

КУЛИКОВ М.Л.,

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры физической подготовки
и прикладных единоборств Санкт-
Петербургского университета МВД России
fppe@yandex.ru

ХЫБЫРТОВ Р.Б.,

заместитель начальник кафедры физической
подготовки и прикладных единоборств Санкт-
Петербургского университета МВД России
r.hybyrtov@yandex.ru

УДК 796.8

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ- РУКОПАШНИКОВ К УЧАСТИЮ В СОРЕВНОВАНИЯХ

Спортсмен, рукопашный бой, средства подготовки, тренировка, метод тренировки, нагрузка, упражнение, физические качества, восстановление, работоспособность.

В статье представлены некоторые результаты исследования воздействия на спортсменов различных методов тренировки, используемых в процессе их подготовки к участию в соревнованиях по рукопашному бою. Отмечено, что сочетание тренировочной нагрузки разных уровней в рамках одного занятия способствует повышению тренированности спортсменов. Определено оптимальное сочетание нагрузок при однократных и при двухкратных тренировках в день у спортсменов-рукопашников при их подготовке к выступлению на соревнованиях. Сделан вывод о том, что использование тренировочной нагрузки различных уровней позволяет добиваться необходимых тренировочных эффектов.

В самом общем виде можно выделить пять основных составляющих успешной деятельности спортсмена: быстрота, сила, выносливость, ловкость и гибкость. Соотношение этих качеств разное не только в каждом виде спорта, но и на каждом этапе спортивной подготовки. Для развития каждого из этих качеств применяются различные физические упражнения и вспомогательный инвентарь, которые относятся к числу средств тренировки. Для постоянного роста уровня тренированности и улучшения личных результатов необходимо грамотно выбирать методы (способы) достижения намеченных целей. Наряду со средствами тренировки, которые, несомненно, играют немалую роль в достижении спортсменом результата, значимость используемых методов тренировки повышается с ростом его квалификации. Для спортсменов высокого класса выбор правильного метода на этапе предсоревновательной подготовки является определяющим для достижения запланированного результата. В разных видах спорта существует множество методов тренировки [1]. В рукопашном бое большое значение имеет соотношение скорости, силы, скоростной выносливости, ловкости и гибкости. Поэтому предлагается считать основными пять методов подготовки спортсмена-рукопашника:

- 1) равномерный метод (90% работы направлено на развитие выносливости и 10% - на развитие скоростных качеств);
- 2) переменный метод (80% работы направлено на развитие выносливости и 20% - на развитие скоростных качеств);
- 3) интервальный метод (40-60% работы направлено на развитие выносливости и 40-60% - на развитие скоростных качеств);
- 4) повторный метод (25% работы направлено на развитие выносливости и 75% - на развитие скоростных качеств);
- 5) скоростной метод (10% работы направлено на развитие выносливости и 90% - на развитие скоростных качеств);

В таблице 1 представлено соотношение быстроты и выносливости при различных методах тренировки.

В тренировочном процессе спортсменов-рукопашников при подготовке к соревнованиям мы взяли за основу интервальную тренировку, так как при применении интервального метода воздействие на развитие выносливости и скорости примерно одинаково. Далее, в зависимости от задачи тренировки, применялись методы, развивающие способность организма противостоять утомлению в зоне около порога анаэробного обмена (ПАНО) и максимального

потребления кислорода (МПК) (переменная и равномерная тренировки, развивающие выносливость, или повторная и скоростная тренировка, развивающие скорость ударов и быстроту передвижений). В процессе тренировки в зависимости от планируемого результата использовались несколько методов¹. Для усиления тренировочного эффекта возможно использование упражнений с задержкой дыхания (гипоксическая тренировка). Упражнения с задержкой дыхания применялись нами во всех пяти методах тренировки. Часто в процессе тренировки использовались несколько методов во время одного упражнения (тактико-технического комплекса) - сопряженная или интегральная тренировка [3]. Так, часто применялись дробные упражнения - сочетание интервального (короткие паузы) и повторного (высокая скорость) методов, сочетание скоростного (быстроты) и интервального (силовой выносливости) методов.

Применяя разные средства на разных этапах подготовки, необходимо помнить, что существует общее для любой тренировки правило. На начальном этапе тренировки лучше всего выполнять упражнения, развивающие быстроту, затем, когда мышцы становятся более эластичными, - упражнения, развивающие силу, за ними - упражнения для развития координации и ловкости, завершать эту часть тренировки следует упражнениями для развития гибкости [4]. При планировании недельного цикла тренировки учитывается, что упражнения для развития быстроты требуется выполнять 5-6 раз в неделю, для развития силы - 3-4 раза в неделю, для развития гибкости - 3 раза в день. Кроме того, упражнения для развития тех или иных конкретных качеств спортсмена чаще всего не являются целью тренировки [5]. Например, упражнения для развития быстроты необходимо выполнять на каждой тренировке, но тренировки с большими нагрузками, развивающие скоростные возможности, целесообразно планировать не чаще 1-2 раз в течение одного микроцикла.

Что касается ловкости и координации, то эти качества наиболее сложно развиваются и требуют специальных средств и методов. Самый распространенный метод их развития - игровой, когда обучающийся выполняет сложные координационные упражнения, не заостряя внимания на правильности и своевременности этих упражнений. Поэтому спортивные игры (футбол, ручной мяч, регби, баскетбол, волейбол, теннис) необходимо включать в программы подготовки спортсменов. Важную роль в развитии координации и ловкости рукопашника играют упражнения, входящие в группу под общим названием «ролевые игры». Если при помощи игры в футбол, баскетбол, волейбол и т.п. решаются вопросы общей координации и ловкости спортсмена, то, подбирая упражнения для ролевых игр, тренер развивает у бойца ловкость и координацию, необходимые при ведении рукопашной схватки. В каждом виде спорта существуют свои игровые упражнения, помогающие спортсмену развивать ловкость и координацию именно для данного вида спорта. Наиболее целесообразно игровую тренировку, на наш взгляд, использовать в переходный период и первую половину основного периода подготовки к соревнованиям. С приближением времени их начала игровой метод может уже применяться для проведения разгрузочных тренировок.

Количество и качество нагрузки влияет на процессы метаболизма, происходящие в организме спортсмена. Из этого следует, что распределение уровня нагрузок во время одной тренировки или тренировочной серии должно планироваться так, чтобы избежать переутомления и перетренировки. При подготовке спортсмена высокой квалификации на этапе основного (соревновательного) периода приходится подводить его к границе его физических возможностей. Превышение уровня нагрузки может привести к перетренировке или возникновению «барьера» (скоростного, силового), приостанавливающего рост спортивных результа-

Таблица 1.

Относительное воздействие различных методов тренировки на развитие быстроты и выносливости (по Д.Е. Каунсилмену [2])

Методы тренировки	Быстрота	Выносливость
Скоростная тренировка	90%	10%
Повторная тренировка	80%	20%
Интервальная тренировка	40-60%	40-60%
Переменная тренировка	25%	75%
Равномерная тренировка	10%	90%

¹ Об этом подробнее см., например: Денискин В.В., Савчук А.Н., Юманов Н.А., Шакиров А.Р., Вильнер Б.С. Средства и методы физической подготовки в спортивных видах единоборств // Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных организациях высшего образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании: материалы всероссийской научно-практической конференции. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2019. С. 193-197; Анисимов М.П., Анисимова В.В. Средства и методы подготовки в смешанном боевом единоборстве // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. СПб - Пушкин: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2019. С. 278-282; Денисенко А.Н. Средства и методы физической подготовки в смешанных единоборствах // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. СПб, 2016. С. 26-27.

Таблица 2.

Задачи подготовки и уровень нагрузок (упрощенный вариант, по В.Н. Платонову [6])

Нагрузка	Решаемые задачи
Малая	Ускорение процессов восстановления после нагрузок
Средняя	Поддержание достигнутого уровня тренированности
Значительная	Стабилизация и дальнейшее повышение тренированности
Большая	Повышение тренированности

Таблица 3.

Допустимые сочетания больших и значительных нагрузок различной направленности в рамках одного тренировочного занятия (по В.Н. Платонову [6])

Направленность 1-й нагрузки	Направленность 2-й нагрузки
Техника	Скоростные качества
Скоростные качества	Скоростно-силовые качества
Сила	Скоростно-силовые качества, скоростная и скоростно-силовая выносливость
Скоростно-силовые качества	Скоростно-силовая и скоростная выносливость
Скоростно-силовая выносливость	Силовая выносливость
Общая выносливость	Другие виды выносливости

Таблица 4.

Наиболее неблагоприятные сочетания больших или значительных нагрузок различной направленности в рамках одного тренировочного занятия (по В.Н. Платонову [6])

Направленность 1-й нагрузки	Направленность 2-й нагрузки
Техника, скоростные качества	Сила, все виды выносливости
Сила	Техника, скоростные качества, общая выносливость
Скоростно-силовые качества	Техника
Скоростная выносливость	Техника, скоростные, скоростно-силовые качества, сила
Силовая выносливость	Техника, скоростные, скоростно-силовые качества, общая выносливость
Общая выносливость	Техника, скоростные, скоростно-силовые качества, сила

Таблица 5.

Время полного восстановления после максимальных нагрузок

Виды нагрузки	Направленность тренировки		
	Скоростные возможности	Аэробная работоспособность	Анаэробная работоспособность
Анаэробная лактатная (субмаксимальная)	60-70 час. (2,5-3 суток)	26-28 час. (1-1,2 суток)	10-14 час. (0,5 суток)
Аэробная (общая выносливость)	7-9 час. (0,3-0,4 суток)	78-82 час. (3,25-3,4 суток)	31-40 час. (1,3-1,7 суток)
Анаэробная алактатная (максимальная)	27-30 час. (1-1,25 суток)	9-11 час. (0,4-0,5 суток)	50-60 час. (2,1-2,5 суток)

тов. В таблице 2 представлены уровни нагрузки и их влияние на процессы метаболизма в организме спортсмена. И хотя исследования В.Н. Платонова относятся больше к циклическим видам спорта, собранные им данные помогают тренерам, занимающимся с единоборцами, избежать множества

ошибок при планировании тренировочного процесса.

Ход тренировочного занятия у спортсменов-рукопашников - процесс неоднородный. В течение одного занятия применяются нагрузки различной направленности, и важно, чтобы они способство-

Таблица 6.

**Время частичного восстановления
работоспособности после максимальных нагрузок**

БН 80%	Работоспособность		
	скоростная	аэробная	анаэробная
скоростная выносливость	48	21	8
общая выносливость	6	63	25
скоростно-силовая выносливость	22	7	40

ЗН 50%	Работоспособность		
	скоростная	аэробная	анаэробная
скоростная выносливость	24	11	4
общая выносливость	3	24	14
скоростно-силовая выносливость	11	4	20

СН 25%	Работоспособность		
	скоростная	аэробная	анаэробная
скоростная выносливость	12	1	2,5
общая выносливость	1,5	12	8
скоростно-силовая выносливость	7	2	12

Таблица 7.

**Оптимальные нагрузки
при проведении одной тренировки в день**

	1	2	3	4	5	6	7
БН	ОВ		СВ		СС		
ЗН		СС		ОВ		СВ	
СН		СВ		СС		ОВ	
МН	СВ	ОВ	СС	СВ	ОВ	СС	

Примечание: ОВ - общая выносливость, СВ - скоростная выносливость, СС - скоростно-силовая выносливость.

Таблица 8.

**Оптимальные нагрузки при проведении двух тренировок
в день на первом этапе подготовительного периода**

<i>Утро/Вечер</i>	1		2		3		4		5		6	
БН	ОВ				СВ				СС			
ЗН			СС				ОВ				ОВ	СВ
СН		СС		СВ		ОВ		СС		СВ		
МН		СВ		ОВ		СС		СВ		ОВ	СС	ОВ

Таблица 9.

**Оптимальные нагрузки при проведении двух тренировок
в день на втором этапе подготовительного периода**

<i>Утро/Вечер</i>	1		2		3		4		5		6	
БН	СС		ОВ		ОВ		СВ	СС	СВ	ОВ	СС	
ЗН		ОВ		СС		СС					ОВ	СВ
СН			СВ		СВ		ОВ		ОВ			
МН	ОВ	СВ		ОВ		ОВ		СВ		СВ	СС	ОВ

вали увеличению тренированности спортсмена. В таблице 3 приведены допустимые сочетания нагрузок разной интенсивности в рамках одного тренировочного занятия.

Однако необходимо учитывать и то, что возможны и неблагоприятные сочетания нагрузок различной направленности (таблица 4).

Во время тренировок, когда спортсмен переносит большие и максимальные нагрузки, тренер должен знать время восстановления работоспособности спортсмена [7]. Период восстановления после больших нагрузок скоростно-силовой направленности находится в пределах 24-72 часов, нагрузок по выносливости - 48-120 часов. Период восстановления после занятий со значительными нагрузками меньше (как правило, не превышает 24 часов) - более чем вдвое короче, чем после занятий с большими нагрузками. Период восстановления после занятий со средними нагрузками обычно завершается через 10-12 часов, а после малых нагрузок измеряется минутами или несколькими часами. После большой нагрузки (БН) можно давать идентичную нагрузку после периода восстановления не менее 80%, после значительной нагрузки (ЗН) - не менее 50%, после средней нагрузки (СН) - не менее 25% (для спортсменов 1 разряда и кандидатов в мастера спорта - 85%, 55%, 30% соответственно). Тренировки с малыми нагрузками (МН) считаются восстановительными [8]. При планировании тренировок с менее подготовленными спортсменами целесообразно увеличивать время восстановления между одинаковыми по направленности и интенсивности большими нагрузками и по возможности включать в план однотипные тренировки с большими нагрузками не более одного раза в течение микроцикла. В таблице 5 приводятся сроки полного восстановления после максимальных нагрузок.

После предельной нагрузки аэробного характера, направленной на развитие выносливости, восстановительные процессы завершаются через 2-3 суток. Однако уже через 6 часов эффективной является работа скоростного характера, а через 24 часа - работа анаэробного характера. После предельной нагрузки анаэробного характера, направленной на развитие выносливости, восстановление наступает через три дня, но через 6 часов эффективна нагрузка аэробного характера, через 24 часа - скоростная нагрузка. Для восстановления после предельной нагрузки скоростного характера необходимо не менее 2 суток. Хороший эффект дает нагрузка аэробного характера через 6 часов и анаэробного характера через 24 часа. Оптимальные интервалы между тренировочными нагрузками не могут быть более 48 часов. В таблице 6 приводятся показатели времени частичного восстановления работоспособности после максимальных нагрузок.

На основе проведенных нами исследований была определена оптимальная структура нагрузок для спортсменов-рукопашников при подготовке к соревнованиям в случае проведения одной тренировки в день и в случае проведения двух тренировок в день. В таблицах 7, 8 и 9 даны примерные нагрузки в микроциклах подготовительного периода.

В заключение необходимо отметить, что на разных этапах подготовительного периода каждый микроцикл имеет определенный смысл, поэтому наряду с тактико-технической подготовкой необходимо оптимальное сочетание нагрузок разного характера, направленных на повышение уровня тех или иных качеств спортсмена в целях достижения им планируемого результата.

Использование разработанной нами методики подготовки спортсменов-рукопашников позволило добиться значительных успехов на соревнованиях различного уровня. Так, например, сборная команда Санкт-Петербургского универси-

KULIKOV M.L.,
PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Docent
of the Department of Physical
Training and Applied Martial
Arts of the Saint-Petersburg
University of the Ministry
of the Interior of Russia

KHYBYRTOV R.B.,
Deputy Head of the
Department of Physical
Training and Applied Martial
Arts of the Saint-Petersburg
University of the Ministry
of the Interior of Russia

THE USE OF VARIOUS TRAINING METHODS IN THE PREPARATION OF HAND-TO-HAND ATHLETES FOR PARTICIPATION IN COMPETITIONS

**Athlete, hand-to-hand combat,
training means, training, training
method, load, exercise, physical
qualities, recovery, performance.**

The article presents some results of a study of the impact on athletes of various training methods used in the process of their preparation for participation in hand-to-hand combat competitions. It is noted that the combination of training load of different levels within the same session helps to increase the fitness of athletes. The optimal combination of loads during one-time and two-time trainings per day for hand-to-hand athletes during their preparation for performance at competitions was determined. It is concluded that the use of training load of different levels allows to achieve the necessary training effects.

тета МВД России в 2022 году заняла первые места на чемпионате Санкт-Петербургской и Ленинградской областной организации общественно-государственного объединения ВФСО «Динамо» и на чемпионате города Санкт-Петербурга. На Кубке России по рукопашному бою в 2022 году спортсме-

ны-рукопашники университета заняли два первых и два вторых места. Кроме того, на протяжении последних нескольких лет сборная университета по рукопашному бою регулярно занимает призовые места на чемпионатах образовательных организаций МВД России. ■

Библиографический список:

1. Тащиян А.А. Использование интервального метода тренировки на занятиях по физической подготовке // Физическая культура и спорт в структуре профессионального образования: ретроспектива, реальность и будущее: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Иркутск: ВСИ МВД России, 2022. С. 191-196.
2. Каунсилмен Д.Е. Спортивное плавание. М., 2019. 208 с.
3. Эпов О.Г., Шин А.П.Г., Зимирев Н.В., Калинин Е.М. Сопряженная технико-тактическая и физическая подготовка, основанная на интервальном методе подготовки спортсменов ударных видов единоборств в предсоревновательном периоде // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 9 (139). С. 211-215.
4. Черкесов Р.М. Влияние спортивной тренировки на скоростно-силовые качества единоборцев // Образование. Наука. Научные кадры. 2019. № 2. С. 223-225.
5. Кучман И.В., Габов М.В. Развитие скоростно-силовых способностей юных борцов // Среднее профессиональное и высшее образование в сфере физической культуры и спорта: современное состояние и перспективы развития: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. С. 168-169.
6. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. М.: Спорт, 2022. 656 с.
7. Татаренко Д.А. Способы восстановления после тяжелой тренировки // Гуманитарные научные исследования. 2019. № 5 (93). С. 9.
8. Асадов Р.С. Восстановление организма после тренировок // Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы - 2019: материалы конференции. Казань, 2019. С. 470-472.