

УДК 796.89

СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ПАУЭРЛИФТЕРОВ СТАРШИХ РАЗЯДОВ В МАКРОЦИКЛЕ

Борис Георгиевич Лукьянов, кандидат технических наук, доцент, **Алексей Борисович Лукьянов**, кандидат педагогических наук, доцент, Уфимский университет науки и технологий, Уфа; **Владимир Сергеевич Степанов**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, **Александр Сергеевич Терещенко**, старший преподаватель, **Илья Александрович Кочергин**, старший преподаватель, Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения, **Ольга Сергеевна Панова**, кандидат педагогических наук, профессор, Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации

Аннотация

В спортивной науке отдельное место уделяется вопросам подготовки спортивного резерва. Одной из основополагающих задач повышения эффективности процесса спортивной тренировки, как части спортивной подготовки, является систематизация используемых тренировочных нагрузок. На начальных этапах спортивной подготовки дифференциация тренировочных нагрузок (ТН) преимущественно происходит путем использования индивидуально-группового метода планирования для занимающихся различной спортивной квалификации. Таким образом вопросы, связанные со структурой нагрузок для спортсменов разного уровня мастерства, являются актуальным для исследования. Целью исследований было определено изучение процесса спортивной тренировки в общем и выявление структуры тренировочных нагрузок в пауэрлифтинге у спортсменов старших разрядов в макроцикле (МаЦ) в частности. В настоящей статье отражены результаты исследования структуры тренировочных нагрузок в макроцикле спортсменов старших разрядов в пауэрлифтинге. На первоначальном этапе исследования для систематизации имеющихся знаний в области дифференциации ТН в пауэрлифтинге проводился анализ научно-методической литературы, опросы и беседы с тренерами. Затем были проведены педагогические наблюдения финалом которых явился статистический анализ экспериментальных данных. В результате исследований удалось определить специфику распределения средств спортивной тренировки в каждом выделенном периоде МаЦ. Установлены средние показатели УОИ и среднее КПШ в одном подходе для каждой подгруппы упражнений, используемых при проведении спортивной тренировки, в каждой из выделенных зон интенсивности, во всех выделенных периодах подготовки.

Ключевые слова: спортивная тренировка, структура тренировочной нагрузки, пауэрлифтинг, спортсмены старших разрядов.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.02.p269-277

STRUCTURE OF THE TRAINING LOAD OF SENIOR POWERLIFTERS IN THE MACROCYCLE

Boris Georgievich Lukyanov, candidate of technical science docent, **Alexey Borisovich Lukyanov**, the candidate of pedagogical sciences, docent, Ufa University of Science and Technology, Ufa; **Vladimir Sergeevich Stepanov**, the doctor of pedagogical sciences, professor, department chair.; **Alexander Sergeevich Tereshchenko**, the senior teacher, **Ilya Aleksandrovich Kochergin**, the senior teacher, St. Petersburg State Institute of Cinema and Television; **Olga Sergeevna Panova**, the candidate of pedagogical sciences, professor, Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Abstract

In sports science, a special place is given to the issues of training the sports reserve. One of the fundamental tasks of increasing the effectiveness of the process of sports training, as part of sports training, is the systematization of the training loads used. At the initial stages of sports training, differentiation of training loads (TN) mainly occurs through the use of an individual-group planning method for those engaged

in various sports qualifications. Thus, the issues related to the structure of loads for athletes of different skill levels are relevant for research. The purpose of the research was to study the process of sports training in general and to identify the structure of training loads in powerlifting among athletes of senior ranks in the macrocycle (MaC) in particular. This article reflects the results of a study of the structure of training loads in the macrocycle of senior athletes in powerlifting. At the initial stage of the study, in order to systematize the existing knowledge in the field of TN differentiation in powerlifting, an analysis of scientific and methodological literature, surveys and conversations with coaches were conducted. Then pedagogical observations were carried out, the final of which was a statistical analysis of experimental data. As a result of the research, it was possible to determine the specifics of the distribution of sports training funds in each allocated period of the MAC. The average values of UOI and average CPSH in one approach were established for each subgroup of exercises used during sports training, in each of the selected intensity zones, in all selected training periods.

Keywords: sports training, structure of training load, powerlifting, senior athletes.

В спортивной науке отдельное место уделяется вопросам подготовки спортивного резерва. Это многолетний педагогический процесс спортивной подготовки, основной задачей которого является развитие условий для эффективного перехода людей, занимающихся спортом, от начального уровня мастерства в ряды квалифицированных спортсменов. Не исключением является и атлеты одного из силовых видов спорта – пауэрлифтинга. В настоящее время пауэрлифтинг приобрел большую популярность и проблемы повышения эффективности тренировочного процесса в данном виде спорта представляют большой интерес.

Одной из основополагающих задач повышения эффективности процесса спортивной тренировки является систематизация используемых тренировочных нагрузок. На начальных этапах спортивной подготовки дифференциация тренировочных нагрузок (ТН) преимущественно происходит путем использования индивидуально-группового метода планирования для занимающихся различной спортивной квалификации. Таким образом вопросы, связанные со структурой нагрузок для спортсменов разного уровня мастерства, являются актуальными для исследования.

Таким образом, целью наших изысканий, мы поставили перед собой изучить процесс спортивной тренировки в общем и, в частности, структуру тренировочных нагрузок в пауэрлифтинге у спортсменов старших разрядов в макроцикле (МаЦ).

Экспериментальной базой исследования стали кафедра физического воспитания ФГБОУ ВО УУНиТ (образовалось в результате объединения ФГБОУ ВО УГАТУ и ФГБОУ ВО БГУ), федерация пауэрлифтинга Республики Башкортостан, ДЮСШ № 22 г. Уфы. В данном исследовании на протяжении с 2013 по 2023 гг участвовали более 200 спортсменов-юношей в возрасте 18–22 года старших разрядов.

На первоначальной стадии изысканий основными методами исследования были опросы и собеседования со специалистами в пауэрлифтинге, всего 14 тренеров. Таким образом удалось выработать наиболее объемное понимание о содержании и структуре спортивной подготовки МаЦ спортсменов старших разрядов. Исходя из этого мы определили круг параметров тренировочного процесса, на которые опираются специалисты в своей работе со спортсменами старших разрядов. Дальнейший анализ научно-методических источников позволил систематизировать имеющиеся знания в области дифференциации ТН в пауэрлифтинге [1–3 и др.].

Следующим этапом исследований явились педагогические наблюдения за процессом спортивной тренировки юношей-пауэрлифтеров старших разрядов. Было организовано фиксирование параметров тренировочной нагрузки, распределение тренировочных средств, регистрация показателей соревновательной деятельности, а также психофизического состояния спортсменов. Дальнейшее проведение работы предполагало проведение количественного и качественного анализа параметров выполненной тренировочной нагрузки на основе данных из индивидуальных дневников спортсменов [4]. Заключительный этап исследований завершился статистическим анализом полученного материала при

помощи методов интеллектуального анализа данных [5] и общепринятых методов математической статистики [6].

В результате исследований мы определили, что для спортсменов старших разрядов МаЦ целесообразно разделить на 8 периодов: общеподготовительный, базовый, специально-подготовительный, первый предсоревновательный период перед отборочными соревнованиями, первый соревновательный (отборочные соревнования), второй предсоревновательный перед основными соревнованиями, второй соревновательный (основные соревнования), переходный или реабилитирующий периоды [7]. Целью исследований мы поставили установление структуры нагрузки по группам используемых спортсменами упражнений, а также определить распределение средств спортивной тренировки по зонам интенсивности с установлением среднего количества подъемов штанги в каждой зоне.

Для этого сначала необходимо было актуализировать классификацию упражнений. После анализа научно-методических работ в пауэрлифтинге [1–3 и др.], а также после бесед и опроса специалистов, мы конкретизировали дефиницию средств спортивной тренировки, применяемых в практике «силового троеборья». После распределения упражнений по группам мы провели анализ информации, полученной из индивидуальных тренировочных дневников спортсменов старших разрядов, которые показали успешное достижение прогнозируемого прибавления спортивного результата [8]. Для каждого периода были получены данные о распределении КПШ по зонам интенсивности в разных группах и подгруппах упражнений, были определены средние значения КПШ по каждой зоне интенсивности в каждой группе упражнений в каждом периоде подготовки в МаЦ. Учитывались подъемы снарядов в зонах интенсивности свыше 50% от максимального результата в упражнении. В таблицах 1–8 представлены полученные результаты.

Таблица 1 – Структура тренировочной нагрузки в общеподготовительном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр. упр.	Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																		УОИ %	% объема от общ.	% гр. от общ. объема
		Зоны интенсивности	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130			
Соревноват.	Собственно соревновательные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировочные формы соревновательных упр.	КПШ %	19	13	18	13	15	14	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,5	23
		Ср. КПШ в подходе	6	5	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	23	21	18	17	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,5	10	75
		Ср. КПШ в подходе	5	4	4	4	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развивающие	КПШ %	8	10	15	20	22	17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	18	
		Ср. КПШ в подходе	8	6	6	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготовительные	КПШ %	7	9	13	24	24	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,4	17	
		Ср. КПШ в подходе	6	5	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Комбинированные	КПШ %	8	11	23	25	21	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,8	6	
		Ср. КПШ в подходе	4	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомогательные (полупеца.) упр.	КПШ %	5	7	15	20	23	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,3	24	
		Ср. КПШ в подходе	10	8	6	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилактические упр.	КПШ %	19	33	25	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,6	2	2	
		Ср. КПШ в подходе	12	10	9,5	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 2 – Структура тренировочной нагрузки в базовом периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125			
Соревноват.	Собственно соревновательные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировочные формы сорев. упр.	КПШ %	13	12	15	17	20	11	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,3	27	
		Ср. КПШ в подходе	6	5	5	5	4	3,5	3,2	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	10	15	16	18	20	12	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	65	8	73
		Ср. КПШ в подходе	4	4	4	4	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развивающие	КПШ %	5	8	10	14	20	18	13	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	70,3	22	
		Ср. КПШ в подходе	6	6	6	6	5	4,2	3,7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготовительные	КПШ %	7	8	13	19	21	15	10	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	68,1	20	
		Ср. КПШ в подходе	6	5	4	4	4	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Комбинированные	КПШ %	8	10	19	20	18	13	9	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	66,8	5	
		Ср. КПШ в подходе	4	4	3	3	3	3	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомогательные (полуспец.) упр.	КПШ %	3	6	12	15	20	22	16	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	70,1	18	
		Ср. КПШ в подходе	8	8	6	5	5	4	4	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилактические упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Таблица 3 – Структура тренировочной нагрузки в специально-подготовительном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема	
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125				130
Соревноват.	Собственно соревнова-тельные	КПШ %	11	13	16	18	19	13	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,2	15	37
		Ср. КПШ в подходе	4	4	4	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировоч-ные формы соревн. упр.	КПШ %	6	8	9	12	16	20	15	9	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	66,3	22	
		Ср. КПШ в подходе	5	4	4	3	3	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	5	8	10	14	21	19	13	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	8	63
		Ср. КПШ в подходе	4	4	3	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развиваю-щие	КПШ %	5	6	8	13	15	18	16	11	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	72,5	24	
		Ср. КПШ в подходе	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготови-тельные	КПШ %	6	5	9	10	11	14	15	10	5	4	6	2	2	1	-	-	-	-	76,1	31	
		Ср. КПШ в подходе	5	4	4	4	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-		
	Комбиниро-ванные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомога-тельные (полуспец.) упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилакти-ческие упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Таблица 4 – Структура тренировочной нагрузки в первом предсоревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125			
Соревноват.	Собственно соревновательные	КПШ %	5	6	8	12	14	15	18	11	6	3	2	-	-	-	-	-	-	73,5	35	58
		Ср. КПШ в подходе	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировочные формы соревн. упр.	КПШ %	6	8	9	11	14	17	15	9	5	3	3	-	-	-	-	-	-	72,5	23	
		Ср. КПШ в подходе	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развивающие	КПШ %	10	9	12	14	17	22	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,5	16	
		Ср. КПШ в подходе	4	4	4	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготовительные	КПШ %	8	6	10	9	11	13	14	10	6	5	4	2	2	-	-	-	-	74,8	26	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-		
	Комбинированные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомогательные (полуспец.) упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилактические упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 5 – Структура тренировочной нагрузки в первом соревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125			
Соревноват.	Собственно соревнова-тельные	КПШ %	11	9	12	10	13	14	15	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	70,1	42	65
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировоч-ные формы соревн. упр.	КПШ %	22	18	17	15	12	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6	23	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Развиваю-щие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Специально-подготови-тельные	КПШ %	4	5	7	6	10	14	16	18	11	6	3	-	-	-	-	-	-	74,1	35	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Комбиниро-ванные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомога-тельные (полуспец.) упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилакти-ческие упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Таблица 6 – Структура тренировочной нагрузки во втором предсоревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125			
Соревноват.	Собственно соревновательные	КПШ %	4	6	9	11	16	19	20	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-	72,6	19	48
		Ср. КПШ в подходе	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировочные формы соревн. упр.	КПШ %	6	9	11	13	17	16	17	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	70,3	29	
		Ср. КПШ в подходе	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	10	13	14	15	18	16	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,1	4	52
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развивающие	КПШ %	7	10	14	15	15	16	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,5	16	
		Ср. КПШ в подходе	6	5	5	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготовительные	КПШ %	8	10	11	11	15	13	14	5	3	3	3	2	2	-	-	-	-	71,8	26	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-		
	Комбинированные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомогательные (полуспец.) упр.	КПШ %	10	13	16	17	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,6	6	
		Ср. КПШ в подходе	6	6	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилактические упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица 7 – Структура тренировочной нагрузки во втором соревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр.		Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% об. от общ.	% гр. от общ. объема
			Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125			
Соревноват.	Собственно соревнова-тельные	КПШ %	8	9	11	12	13	14	14	7	8	2	2	-	-	-	-	-	-	71,2	32	58
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировоч-ные формы соревн. упр.	КПШ %	11	12	14	17	19	13	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	66,3	26	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Развиваю-щие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Специально-подготови-тельные	КПШ %	5	5	9	15	19	21	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,9	42	
		Ср. КПШ в подходе	3	3	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Комбиниро-ванные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомога-тельные (полуспец.) упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилакти-ческие упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Упр. других видов спорта	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Таблица 8 – Структура тренировочной нагрузки в переходном периоде пауэрлифтеров старших разрядов

Гр. упр.	Подгруппа упражнений	КПШ, подходы, ср. КПШ																	УОИ %	% объема от общ.	% гр. от общ. объема
		Зоны интен-с-ти	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130		
Соревноват.	Собственно соревновательные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Тренировочные формы соревн. упр.	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Подготовительные	Подводящие	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Развивающие	КПШ %	12	14	18	21	21	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,3	23
		Ср. КПШ в подходе	8	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Специально-подготовительные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Комбинированные	КПШ %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Вспомогательные (полуспец.) упр.	КПШ %	16	18	21	23	15	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,2	15
		Ср. КПШ в подходе	8	8	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Общеподг.	Профилактические упр.	КПШ %	18	20	24	23	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	62
		Ср. КПШ в подходе	12	11	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Упр. других видов спорта	КПШ %	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,5	36
		Ср. КПШ в подходе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Исходя из анализа полученной информации, мы смогли определить структуру каждого периода спортивной тренировки в МаЦ по применяемым средствам, а также по распределению этих средств по зонам интенсивности для спортсменов старших разрядов в пауэрлифтинге. В общеподготовительном периоде основную массу будут занимать подготовительные упражнения (до 75%). До 23% процентов может приходиться на подгруппу «тренировочные формы соревновательных упражнений». В небольшом количестве используются общеразвивающие средства спортивной тренировки. При этом УОИ во всех применяемых группах упражнений будет относительно низкой на уровне в среднем около 62–65%. Среднее количество подъемов штанги в одном подходе варьируется в больших пределах от 2 до 8–10.

В базовом периоде УОИ имеет тенденцию к увеличению во всех группах используемых упражнений в среднем до 67–69%. Но, как и в общеподготовительном периоде, большая часть применяемых средств будет складываться из подготовительных упражнений (до 73%). Однако в этом периоде среднее количество подъемов штанги в одном подходе снижается, и редко когда достигает 8 повторений, а основная масса данного показателя лежит в пределах 4–6 подъемов.

Для специально-подготовительного периода характерно дальнейшее снижение КПШ среднего за подход, при этом УОИ резко вырастает в подгруппах развивающие и специально-подготовительные до 72–76%. Добавляются средства спортивной тренировки из подгруппы собственно соревновательных упражнений, а доля группы соревновательных упражнений возрастает до одной трети от общего объема применяемых упражнений.

В первом предсоревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов в распределении средств спортивной тренировки начинают преобладать упражнения из группы соревновательных (до 58%). УОИ возрастает во всех подгруппах используемых

упражнений в среднем до 71–73%, но при этом среднее количество подъемов штанги в одном подходе лежит в пределах около 3 раз.

Первый соревновательный период с участием в отборочных соревнованиях характеризуется сужением круга применяемых средств до группы соревновательных упражнений и подгруппы специально-подготовительных. Общий объем использования упражнений распределяется как 65% на 35% соответственно, а УОИ несколько снижается. Среднее КПШ за подход в основной массе не превышает 2 подъемов.

Во втором предсоревновательном периоде пауэрлифтеров старших разрядов применяемые средства становятся разнообразнее. Это в первую очередь связано с необходимостью исправить выявленные во время отборочных соревнований недочеты в подготовке спортсменов. УОИ остается на уровне 67–69% при примерно равном распределении используемых упражнений между группой соревновательных и подготовительных упражнений. Среднее количество подъемов штанги в одном подходе возрастает до 3–4 подъемов.

Второй соревновательный период с участием в основных соревнованиях характеризуется уменьшением используемых средств спортивной тренировки. Предпочтение отдается группе соревновательных упражнений и подгруппе специально-подготовительных примерно в равных долях. УОИ держится на уровне предыдущего периода, а среднее КПШ за подход вновь снижается до 1–2 подъемов.

Структура тренировочной нагрузки в переходном периоде пауэрлифтеров старших разрядов характеризуется большим разнообразием. Из применяемых средств предпочтение отдается развивающим и вспомогательным упражнениям с небольшой УОИ, а также упражнениям из других видов спорта с низкой интенсивностью.

Таким образом в результате наших изысканий мы установили структуру нагрузки по группам используемых спортсменами упражнений в каждом периоде МаЦ для спортсменов старших разрядов в пауэрлифтинге. Кроме того, конкретизировали распределение средств спортивной тренировки по зонам интенсивности и установили среднее количество подъемов штанги в каждой зоне для каждой группы упражнений для каждого из 8 выделенных периодов подготовки в МаЦ для указанной дефиниции спортсменов. Подводя итоги исследования необходимо отметить, что для организации планирования тренировочных нагрузок спортсменов старших разрядов в пауэрлифтинге необходимо четко позиционировать текущий период подготовки спортсмена в МаЦ. Это необходимо для того, чтобы учитывать целевые задачи каждого из выделенных периодов подготовки и, соответственно им, планировать ТН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов М.О. Управление тренировочным процессом в пауэрлифтинге на основе современных информационных технологий: дис. ... канд. пед. наук / Аксенов, Максим Олегович. – Улан-Уде, 2006. – 206 с.
2. Самсонов Г.А. Коррекция техники жима штанги лежа пауэрлифтеров высокой квалификации с целью преодоления «мертвых зон»: дис. ... канд. пед. наук / Самсонов Глеб Александрович. – Санкт-Петербург, 2016. – 162 с.
3. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера / Б.И. Шейко, П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева, Р.А. Цедов. – Москва : Медиагрупп «Актиформула», 2013. – 560 с.
4. Контроль тренировочных нагрузок в силовых видах спорта / А. Б. Лукьянов, Б. Г. Лукьянов, В. К. Плохов [и др.] // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания УГАТУ, Уфа, 21–23 марта 2019 года. – Уфа: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2019. – С. 318–322.
5. Искусственный интеллект в спортивной тренировке / Лукьянов А.Б., Лукьянов Б.Г., Степанов В.С. Иванцов П.П. – Санкт-Петербург :: СПбГИКиТ, 2021. – 265 с.
6. Алексеева И.В. Математическая статистика в физической культуре и спорте : учебное пособие / И.В. Алексеева. – Великие Луки : ВЛГАФК, 2020. – 105 с.
7. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2013г. – 624 с.

8. Lukjanov B.G. Definition of Neural Network Structure of Information System Module for Prediction of results improvement in powerlifting / B.G. Lukjanov, N.M. Dubinin, I.V. Igumnov // Computer science and information technologies. Proceedings of the 3rd International Workshop. – Ufa, USATU Publishers, 2001. Volume 3. – pp. 326–328.

REFERENCES

1. Aksenov, M.O. (2006), *Management of the training process in powerlifting based on modern information technologies*: dissertation, Ulan-Ude.
2. Samsonov, G.A. (2016), *Correction of the bench press technique of highly qualified powerlifters in order to overcome the "dead zones"*, dissertation St. Petersburg.
3. Sheiko, B.I., Gorulev, P.S., Rumyantseva, E.R. and Tsedov, R.A. (2013), *Powerlifting*. Actiforformula Media Group, Moscow.
4. Lukyanov, A.B., Lukyanov B.G., Plokhov V.K. et al (2019), "Control of training loads in power sports", Actual problems of physical culture, sports and tourism, *Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference dedicated to the 70th anniversary of the Department of Physical Education of UGATU, Ufa State Aviation Technical University*, Ufa, pp. 318–322.
5. Ivantsov, P.P., Lukyanov, A.B., Lukyanov, B.G. and Stepanov V.S (2021), *Artificial intelligence in sports training*, St. Petersburg State Institute of Cinema and Television, St. Petersburg
6. Alekseeva, I. V., (2020), *Mathematical statistics in physical culture and sports*, Velikiye Luki State Academy of Physical Culture, Velikiye Luki.
7. Platonov, V.N. (2013), *Periodization of sports training. General theory and its practical application*, Olympic literature, Kyiv.
8. Lukyanov, B.G., Dubinin N.M., and Igumnov I.V. (2001), "Definition of Neural Network Structure of Information System Module for Prediction of results improvement in powerlifting", *Computer science and information technologies, Proceedings of the 3rd International Workshop*, USATU Publishers, Ufa, volume 3. pp. 326–328.

Контактная информация: sancho439@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.02.2023

УДК 378.046.4

ОТНОШЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА К КОНКУРСАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

Дмитрий Николаевич Макаридин, кандидат педагогических наук, доцент, **Ирина Викторовна Стародубцева**, кандидат педагогических наук, доцент, **Татьяна Павловна Завьялова**, кандидат педагогических наук, доцент, Тюменский государственный университет, Тюмень

Аннотация

Цель работы – изучение отношения специалистов сферы физической культуры и спорта к конкурсам профессионального мастерства. Результаты исследования. Выявлены особенности отношения специалистов сферы физической культуры и спорта к конкурсам профессионального мастерства. Установлено желание участвовать в конкурсах профессионального мастерства у большей части опрошенных (87%). Участники опроса считают конкурс формой поиска лучшего педагогического опыта (63%) и повышением квалификации (50,6%), где есть возможность приобретать ценные профессиональные умения и навыки. Лидирующими мотивами участия в конкурсах профессионального мастерства являются: развитие профессиональных компетенций и приобретение новых знаний (28,78%), получение опыта новой деятельности, связанной с участием в конкурсных испытаниях (22,4%). Определен круг проблем, требующих решения в области специальной научно-методической подготовки специалистов сферы физической культуры и спорта. Выводы. Подавляющее большинство специалистов сферы физической культуры и спорта положительно относятся к конкурсам профессионального мастерства и выражают готовность в них участвовать, 9,44% педагогов уже имеют опыт участия. В представлении большинства специалистов, конкурсы профессионального мастерства являются, прежде всего, формой поиска лучшего педагогического опыта и формой повышения