

performance of physical development and physical fitness of young weightlifters of different weight categories and it has been concluded that the largest relation between these indicators is $r = 0,71$ and $r = 0,73$. The direct correlation relationship between the indicators of general and special physical training has been established. The high correlation relationship has been observed in 15-year-old weightlifters between the indicators of standing long jumps and chest circumference – 0,71; between the indicators of standing long jumps and straight leg bounces – 0,73. The further researches involve other issues of training young weightlifters of different age categories.

Keywords: young weightlifters, physical development, physical fitness, indicators.

Подано до редакції 04.04.2016

Рецензент: д. мед. н., проф. О. П. Романчук

УДК: 796: 615.82

Юрий Анатольевич Лутовинов,
руководитель физического воспитания,
Луганский колледж технологий машиностроения,
ул. Фрунзе, 109, г. Луганск, Украина

ОБЪЕМ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ПО ХАРАКТЕРУ РАБОТЫ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО МАКРОЦИКЛА ЮНЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

Рассмотрены показатели тренировочной нагрузки по характеру работы юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий в подготовительном периоде годового макроцикла. В исследовании приняли участие 36 юных тяжелоатлетов. Возраст спортсменов – 14-15 лет. Установлено, что распределение показателей объема тренировочной нагрузки по характеру работы имеют свои особенности: скоростных упражнений – 68,0 % ($p < 0,05$), скоростно-силовых – 29,6 % ($p < 0,05$), силовых – 2,4 % ($p < 0,05$). Выявленные в работе закономерности будут использованы для повышения эффективности тренировочного процесса юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий путем оптимизации средств ОФП и СФП с учетом показателей текущего контроля юных спортсменов.

Ключевые слова: тренировочный процесс, юные тяжелоатлеты, средства физической подготовки, подготовительный период, упражнения скоростные, скоростно-силовые и силовые, тренировочная нагрузка.

Постановка проблемы. В теории и практике спортивной тренировки юных тяжелоатлетов недостаточно четко представлен вопрос использования объема тренировочной нагрузки по характеру работы в подготовительном периоде годового макроцикла юных тяжелоатлетов [1-6]. Вместе с тем уровень достижений спортивных результатов юных тяжелоатлетов в основном зависит от оптимального использования упражнений различной направленности как в отдельном тренировочном занятии, так и в микроцикле или мезоцикле подготовки.

Анализ последних исследований и публикаций показывает, что большинство авторов в тяжелой атлетике [1-6] пытались обобщить результаты показателей тренировочной работы квалифицированных юных тяжелоатлетов. При этом во время исследований показателей тренировочной работы юных спортсменов нами не выявлено показателей тренировочной нагрузки по характеру работы в подготовительном периоде юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий. Поэтому, на основании анализа научно-методической литературы, опроса тренеров и спортсменов, считаем, что наша проблема должна быть изучена.

Цель работы – исследование показателей тренировочной нагрузки по характеру работы в подготовительном периоде годового макроцикла юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий.

Задачи исследования: выявить, охарактеризовать и оценить показатели тренировочной нагрузки по характеру работы в подготовительном периоде годового макроцикла юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий.

Методы исследований: 1) анализ научно-методической литературы; 2) анкетирование и опрос тренеров и спортсменов; 3) обобщение документов планирования и учёта; 4) педагогическое наблюдение за тренировочным процессом юных тяжелоатлетов; 5) методы математической статистики.

Изложение основного материала. В исследовании принимали участие 36 юных тяжелоатлетов 14-15 лет, имеющих I-й юношеский разряд и III-й спортивный разряд. Все юные тяжелоатлеты были распределены на группы весовых категорий: I – 38-44 кг, II – 45-55, III – 56-65 кг.

По результатам анкетирования и опроса тренеров и спортсменов были установлены показатели тренировочного объема по характеру работы (по подъемам и подходам) в подготовительном периоде юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий (табл. 1).

Таблиця 1.

Показатели объема тренировочной нагрузки по характеру работы (по подъемам и подходам) в подготовительном периоде юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий, $\bar{X} \pm m, \%$ (n=36)

Группа	Упражнения					
	Скоростные		Скоростно-силовые		Силовые	
	КПШ	Подходы	КПШ	Подходы	КПШ	Подходы
Первая	1429,0±4,6	635,0±1,6	623,0±3,9	414,0±1,2	49,0±0,7	49,0±1,2
Вторая	1450,8±3,9	646,0±1,7	631,1±4,4	423,0±1,3	50,7±0,5	51,0±1,1
p<0,05	p<0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05
Третья	1460,7±2,1	650,0±1,5	645,3±3,0	433,0±1,1	52,0±0,4	52,0±1,0
p<0,05	p<0,05	p<0,05	p>0,05 p<0,05	p<0,05	p<0,05	p>0,05 p>0,05

Анализ данных таблицы 1 показывает, что использование юными тяжелоатлетами в подготовительном периоде годового макроцикла скоростных упражнений (по подъемам) в первой группе составляет 1429,0±4,6 подъемов штанги (68,0%), второй – 1450,8±3,9 (29,6%), (p<0,05), третьей – 1460,7±2,1 (67,7%), (p<0,05); скоростно-силовых в первой – 623,0±3,9 (29,6%), второй – 631,1±4,4 (29,6%), (p>0,05), третьей – 645,3±3,0 (29,9%), (p<0,05); силовых в первой – 49,0±0,7 (2,4%), второй – 50,7±0,5 (2,4%), (p<0,05), третьей – 52,0±0,4 (2,4%), (p<0,05), что подтверждает исследования ведущих специалистов [1-6].

Полученные результаты показали, что более половины тренировочной нагрузки составляли скорост-

ные упражнения, почти четверть от объема тренировки занимали скоростно-силовые упражнения и еще менее – силовые упражнения.

Анализ свидетельствует, что использование юными тяжелоатлетами в подготовительном периоде годового макроцикла скоростных упражнений (по подходам) в первой группе составляет 635,0±1,6 подходов (57,6%); второй группе – 646,0±1,2 (57,2%), (p<0,05), третьей – 650,0±1,5 (57,3%), (p>0,05); скоростно-силовых в первой – 414,0±1,2 (37,9%), второй – 423,0±1,2 (p>0,05), третьей – 433,0±1,1 (38,1%), (p<0,05); силовых в первой – 49,0±1,2 (4,5%), второй – 51,0±1,1 (5,4%), (p>0,05), третьей – 52,0±1,0 (4,6%), (p>0,05), что подтверждает исследования ведущих специалистов [1–6].

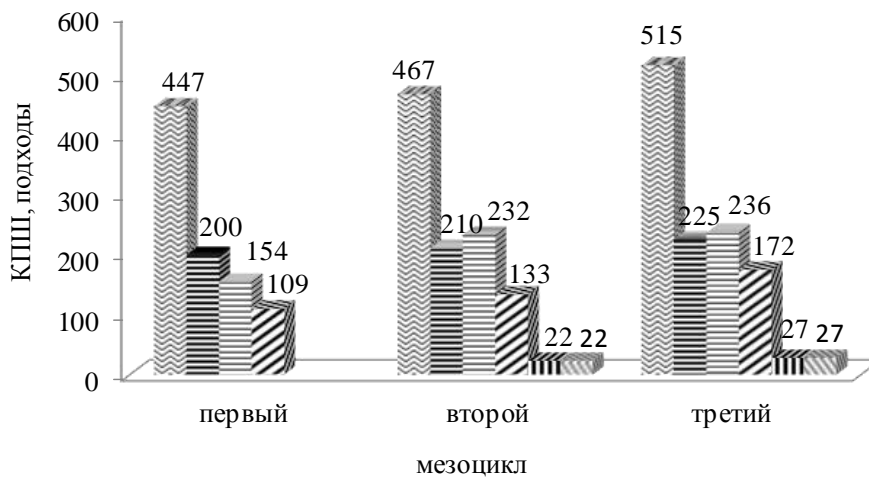


Рис. 1. Показатели объема тренировочной нагрузки по характеру работы (по подъемам и подходам) в мезоциклах подготовительного периода юных тяжелоатлетов – скоростные упражнения по подъемам, – скоростные упражнения по подходам, – скоростно-силовые упражнения по подъемам, – скоростно-силовые упражнения по подходам, – силовые упражнения по подъемам, – силовые упражнения по подходам), $\bar{X} \pm m, \%$ (n=36)

Анализ показывает, что скоростные упражнения имеют тенденцию к возрастанию с увеличением групп весовых категорий по подъемам – на 1,5% (p<0,05) и 0,7% (p<0,05); по подходам – на 1,7%

(p<0,05) и 0,6% (p>0,05); скоростно-силовые по подъемам – на 1,3% (p<0,05) и 2,25% (p<0,05); по подходам – на 2,1% (p<0,05) и 2,3% (p<0,05); силовые по

подъемам – на 3,6% ($p < 0,05$) и 2,3% ($p < 0,05$); по подходам – на 4,0% ($p < 0,05$) и 1,9% ($p > 0,05$).

Таким образом, анализ тренировочной работы показал, что наибольшее повышение уровня тренированности и развития спортивной формы происходило при использовании средств общей и специальной направленности, что характеризовалось в подготовительном периоде годового макроцикла юных тяжелоатлетов.

Показатели объема тренировочной нагрузки по характеру работы (по подъемам и подходам) в мезоциклах подготовительного периода юных тяжелоатлетов в трёх исследуемых группах приведено на рисунке 1.

Анализ показывает, что объем КПШ скоростных упражнений, скоростно-силовых и силовых юных тяжелоатлетов достоверно увеличивается на протяжении всех мезоциклов. При этом объем КПШ скоростных упражнений в среднем составляет $476,3 \pm 1,9$, скоростно-силовых – $211,6 \pm 0,9$, силовых – $24,5 \pm 0,45$.

Установлено, что объем скоростных упражнений в первом мезоцикле составлял $447,0 \pm 2,1$ подъемов штанги (74,3%) и 200,0 \pm 1,6 подходов (64,5%), во втором мезоцикле он вырос на 4,4 и 5,5% соответственно ($p < 0,05$), третьем мезоцикле – на 15,1 и 13,0%; объем скоростно-силовых упражнений в первом мезоцикле составил $154,0 \pm 0,8$ КПШ (25,7%) и $109,0 \pm 0,8$ подходов (35,5%), во втором он вырос на 50,3 и 21,8% соответственно ($p < 0,05$), в третьем – 52,9 и 59,1% ($p < 0,05$); объем силовых упражнений во втором мезоцикле составил $22,0 \pm 0,5$ КПШ (3,1%) и $22,0 \pm 0,5$ подходов (6,2%), в третьем он вырос на 21,7% ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкин Л. С. Тяжёлая атлетика: учебник для вузов / Л. С. Дворкин. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.
2. Дворкин Л. С. Подготовка юного тяжелоатлета: Учебное пособие / Л. С. Дворкин. – Москва, Советский спорт, 2006 – 396 с.
3. Лутовинюв Ю. А. Оптимізація ефективності тренувальної роботи у підготовчому періоді річного макроциклу юних важкоатлетів різних груп вагових категорій/ Ю. А. Лутовинюв. – Наука и образование, № 4/СХХХІІІ, 2015. – С. 108-112.

REFERENCES

1. Dvorkin, L. S. (2005). *Tyazhelaya atletika [Weightlifting]*. Moscow: Sovetskiy sport [in Russian].
2. Dvorkin, L. S. (2006). *Podgotovka yunogo tyazhelootleta [Training young weightlifter]*. Moscow: Sovetskiy sport [in Russian].
3. Lutovinov, Yu. A. (2015). *Optimizatsiia efektyvnosti trenuvальноi roboty u pidhotovchomu periodi richnoho makrotsykladu yunikh vazhkoatletiv riznykh hrup vahovykh katehorii [Optimizing the performance of training in the preparatory period of annual macrocycle of young weightlifters of different groups of weight categories]*. *Nauka i osvita – Science and Education*, 4, 108-112 [in Ukrainian].

Полученные данные распределения упражнений по характеру работы подтверждаются исследованиями ведущих специалистов [1-6].

Выводы и перспективы дальнейших исследований:

1. Рассмотрены показатели объема тренировочной нагрузки по характеру работы юных тяжелоатлетов различных групп весовых категорий в подготовительном периоде годового макроцикла.

2. Установлено, что скоростные упражнения имеют тенденцию к возрастанию с увеличением групп весовых категорий по подъемам и подходам – на 1,95% ($p < 0,05$) и 2,2% ($p < 0,05$); скоростно-силовые упражнения по подъемам – на 3,5% ($p < 0,05$); по подходам – на 3,6% ($p < 0,05$); силовые упражнения по подъемам и подходам – на 6,1% ($p < 0,05$). Скоростных упражнений в подготовительном периоде юных тяжелоатлетов больше, чем скоростно-силовых по подъемам и подходам – на 38,0 и 28,0% ($p < 0,05$). Скоростно-силовых упражнений больше, чем силовых по подъемам и подходам – на 21,6% ($p < 0,05$).

3. Полученные результаты показали, что более половины тренировочной нагрузки юных тяжелоатлетов составляли скоростные упражнения, почти четверть от объема тренировки занимали скоростно-силовые упражнения и ещё менее – силовые упражнения.

Дальнейшие исследования предусматривается провести в направлении изучения других проблем подготовки весовых и возрастных групп тяжелоатлетов.

4. Медведев А. С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: учебное пособие для тренеров / А. С. Медведев. – М.: «Физкультура и спорт», 1986. – 272 с.
5. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту: навчальний посібник / В. Г. Олешко. – К.: ДІА, 2011 – 444 с.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004 – 808 с.

4. Medvedev, A. S. (1986). *Sistema mnogoletney trenirovki v tyazheloy atletike [The system of long-term training in weightlifting]*. Moscow: FiS [in Russian].

5. Oleshko, V. H. (2011). *Pidhotovka sportsmeniv u sylovykh vyдах sportu [Training athletes in power sports]*. Kyiv: DIA [in Ukrainian].

6. Platonov, V. N. (2004). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte: Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya [The system of training of athletes in Olympic sports: General theory and its practical applications]*. Kyiv: Olimpiyskaya literatura [in Russian].

Юрій Анатолійович Лутовінов,
керівник фізичного виховання,
Луганський коледж технологій машинобудування,
вул. Фрунзе, 109, м. Луганськ, Україна

ОБСЯГ ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЗА ХАРАКТЕРОМ РАБОТИ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ ЮНИХ ВАЖКОАТЛЕТІВ

Стаття присвячена питанням теорії і практики тренувального процесу юних важкоатлетів різних груп вагових категорій з урахуванням співвідношення засобів загальної та спеціальної спрямованості. У роботі визначено теоретичні засади та практичний стан проблеми загальної та спеціальної підготовки у юних важкоатлетів. У дослідженні взяли участь 36 спортсменів віком від 14 до 15 років. Аналізується співвідношення засобів загальної та спеціальної підготовки у різних групах юних важкоатлетів з іншими важкоатлетами і школярами. Запропоновано розподіл вправ за характером роботи для трьох груп юних важкоатлетів. Розглянуто показники тренувального навантаження за характером роботи юних важкоатлетів різних груп вагових категорій у підготовчому періоді річного макроциклу. Обґрунтовано та визначено сутність і структуру використання співвідношення засобів загальної та спеціальної підготовки юних важкоатлетів різних груп вагових категорій у підготовчому періоді річного макроциклу в загальному обсязі річної роботи. У статті також розглянуто взаємозв'язок максимальних досягнень у ривку і поштовху з присіданнями зі штангою на плечах і грудях, підйому штанги на груди напівприсідом у юних важкоатлетів різних груп вагових категорій. Розроблено програму тренувального процесу підготовчого періоду юних важкоатлетів різних груп вагових категорій залежно від типу мезоциклу, представлено тренувальні програми юних важкоатлетів у мезоциклах підготовчого періоду річного макроциклу. Експериментально перевірено ефективність застосування засобів загальної та спеціальної спрямованості у мезоциклах підготовчого періоду різних типів. Установлено, що розподіл показників обсягу тренувального навантаження за характером роботи мають свої особливості: швидкісних вправ – 68,0% ($p < 0,05$), швидкісно-силових – 29,6% ($p < 0,05$), силових – 2,4% ($p < 0,05$). Виявлені у роботі закономірності можуть використовуватися для підвищення ефективності тренувального процесу юних важкоатлетів різних груп вагових категорій шляхом оптимізації засобів ЗФП та СФП із урахуванням показників поточного контролю юних спортсменів.

Ключові слова: тренувальний процес, юні важкоатлети, засоби фізичної підготовки, швидкісні, швидкісно-силові та силові вправи, підготовчий період, тренувальне навантаження.

Yurii Lutovinov,
head of physical education,
Luhansk College of Engineering Technology,
109, Frunze Str., Luhansk, Ukraine

AMOUNT OF TRAINING LOADS ACCORDING TO THE KIND OF WORK IN THE PREPARATORY TRAINING PERIOD OF YOUNG WEIGHTLIFTERS IN THE ANNUAL MACROCYCLE

The article deals with the theory and practice of training process of young weightlifters considering the ratio of methods of general and special focus. The theoretical foundations and practical state of the issue of general and specific training of young weightlifters have been considered in the paper. The experiment involved 36 weightlifters aged from 14 to 15 years old. The ratio of methods of general and special physical training in different groups of young weightlifters and representatives of others kinds of sports has been analyzed. Exercise allocation according to the kind of work for three groups of young weightlifters has been suggested. The essence and structure of using the ratio of methods of general and special training of young weightlifters of different age categories in the preparatory period of the annual macrocycle in the general amount of annual work have been also considered. The article also deals with the interrelation of maximum achievements in clean and jerk with squatting with a barbell on shoulders and chest, and hang squatting of young weightlifters of different weight categories. The training programme of the preparatory period for weightlifters depending on the type of mesocycle has been developed. The efficiency of using methods of general and special focus in mesocycles of the preparatory period has been experimentally proved. It has been established that the allocation of the indicators of the amount of training loads has its specificity: speed exercise – 68,0% ($p < 0,05$), speed and power exercises – 29,6% ($p < 0,05$), and power exercises – 2,4% ($p < 0,05$). The research results can be used for increasing the efficiency of the training process of the above mentioned categories of sportsmen by means of optimization of the methods of general and special physical training considering the indicators of the formative assessment of young weightlifters.

Keywords: training process, young weightlifters, means of physical training, speed exercises, speed and power exercises, power exercises, preparatory period, training loads.

Подано до редакції 04.04.2016

Рецензент: д. мед. н., проф. О. П. Романчук