

УДК 796.015.52-057.82(045)
DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-2-407-415

**METHODS OF SPECIAL STRENGTH TRAINING OF STUDENT
POWERLIFTERS IN THE PREPARATORY PERIOD**

**МЕТОДИКА СПЕЦІАЛЬНОЇ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-
ПАУЕРЛІФТЕРІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ**

Andrii SEMENOV,
PhD in Pedagogy, Associate
Professor

semenovandrii153@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2084-0555>

*Pavlo Tychyna Uman State
Pedagogical University,*

✉ 2, Sadova St., Uman, Cherkasy
oblast, 20300, Ukraine

Андрій СЕМЕНОВ,
кандидат педагогічних наук,
доцент

*Уманський державний
педагогічний університет імені
Павла Тичини,*

✉ вул. Садова, 2, м. Умань,
Черкаська обл., 20300, Україна

*Original manuscript received: April 12, 2023
Revised manuscript accepted: August 04, 2023*

ABSTRACT

The article describes the methodology of special strength training of powerlifter students in the preparatory period. The main condition for the creation of a rational methodology for the development of strength abilities of powerlifters is the analysis of indicators that cause the manifestation of maximum muscle strength. The level of strength demonstrated by an athlete depends on many factors: the physiological diameter of the muscle, the ratio of fast-twitch muscle fibers to their total number, the number of involved motor units, the synchronization of synergistic muscle activity, the timely involvement of muscles yams-antagonists, etc. Power abilities in specific motor actions are determined by the biomechanical structure of movement. Studies have confirmed that during repeated testing under normal conditions, strength fluctuations do not exceed 3-4%. At the same time, the higher the athlete's class, the more significant role his mental capabilities play in achieving sports results, significantly influencing the level of functional manifestations. The methodology of special strength training of powerlifters in the preparatory period, proposed in this study, largely depends on the methodology of accounting for factors of competitive reliability. The task of factor analysis was, in particular, to reveal the essence of factors of competitive reliability and to determine their interpretation on this basis. For this, unevenness in the distribution of factor loads was analyzed. When drawing up training plans, both in the experimental and control groups, the variability of the load in terms of volume, intensity and selection of exercises was taken into account. The parameters of the training load in the programs of the experimental and control groups had no differences in the number of barbell lifts and intensity. The two-months interval between control tests corresponded to the adaptation processes in the athlete's body.

Keywords: *technique, preparation, powerlifting, strength, factor, competition, period.*

Вступ. Головною умовою створення раціональної методики розвитку силових здібностей пауерліфтерів є аналіз показників, які обумовлюють прояв максимальної м'язової сили. Поняття «м'язова сила» вживається для позначення здатності людини долати опір або протидіяти йому за рахунок напруги м'язів. Рівень сили, який виявляється спортсменом, залежить від багатьох чинників: фізіологічного поперечника м'яза; співвідношення м'язових волокон, що швидко скорочуються, до загального їх числа; кількості задіяних рухових одиниць; синхронізації діяльності м'язів-синергістів; своєчасного залучення м'язів-антагоністів тощо [1]. У наявній науково-методичній літературі питання спеціальної силовой підготовки студентів-пауерліфтерів розроблені недостатньо, і вони часто суперечливі. Силові здібності в конкретних рухових діях обумовлені біомеханічною структурою руху. Дослідженнями підтверджено, що при повторному тестуванні в звичайних умовах коливання сили не перевищують 3-4% [3]. При цьому, чим вище клас спортсмена, тим більш вагому роль для досягнення спортивних результатів грають його психічні можливості, значно впливаючи на рівень функціональних проявів [2; 6 та ін.]. Не менш важливою для ефективної тренувальної та змагальної діяльності в різних видах спорту, на думку багатьох авторів [4; 5 та ін.], є реакція адаптації, пов'язана зі збільшенням здатності ЦНС до мобілізації РВ у м'язах.

Мета дослідження – визначити методику спеціальної силовой підготовки студентів-пауерліфтерів у підготовчому періоді.

Результати та дискусії. Методика спеціальної силовой підготовки пауерліфтерів у підготовчому періоді, запропонована в цьому дослідженні, багато в чому залежить від методики обліку факторів змагальної надійності. Завдання аналізу полягало, зокрема, у виявленні сутності факторів змагальної надійності та визначенні на цій основі їх інтерпретації. Для цього аналізувались нерівномірність у розподілі факторних навантажень. Внесок факторів у загальну дисперсію досліджуваних ознак особистості спортсменів представлено в таблиці 1.

Перший фактор. Він відображає загальну вихованість, оскільки пов'язаний з такими ознаками, які визначають особистісну надійність: працездатність, дисциплінованість, відповідальність. Ці ознаки пов'язані з найбільш високими значеннями коефіцієнтів ваги з цим фактором. Тому перший фактор інтерпретується нами як фактор «особистісної надійності».

Другий фактор. Найбільш високі позитивні вагові коефіцієнти відповідають двом ознаками – безвідмовності і безпомилковості. Меншими, але позитивними значеннями коефіцієнтів ваги цей фактор пов'язаний з ознаками – здоровий, точний, раціоналістичний, стабільний. З урахуванням сказаного цей фактор названий нами фактором «змагальної завадостійкості».

Третій фактор визначається тісно взаємопов'язаними ознаками – запалом, авантюризмом, запальністю, слабохарактерністю, які виражаються холоднокровністю й розважливістю. У зв'язку з цим

видається, що названі групи ознак характеризують якісні особливості змагальної надійності, протилежні одна одній за змістом, і входять у біполярний фактор, назва якого повинна відображати обидві його сторони. У результаті пошуку назви, яка перекривала б специфіку обох груп ознак, нами було прийнято термін «емоційна невірноваженість».

Таблиця 1.

Матриця факторних навантажень для 30 характерологічних ознак змагальної надійності пауерлифтера

№	Характерологічні ознаки змагальної надійності	Фактори						
		1	2	3	4	5	6	7
1	безвідмовний	0,032	0,800	0,081	-0,277	0,289	0,18	0,09
2	безпомилковий	0,084	0,703	-0,228	0,066	0,001	0,04	0,05
3	авантюрний	0,089	-0,324	0,627	-0,18	0,388	0,17	0,04
4	хоробрий	0,467	0,121	0,154	0,474	0,122	0,07	0,06
5	дисциплінований	0,701	0,067	-0,122	0,086	0,166	0,09	0,07
6	запальний	0,08	0,233	0,448	-0,099	0,495	0,16	0,06
7	здоровий	0,2	0,497	-0,226	0,03	0,072	0,08	0,07
8	гарячий	-0,276	-0,064	0,849	0,001	0,279	0,14	0,08
9	тренований	0,088	0,102	-0,309	0,665	0,347	0,07	0,09
10	безстрашний	0,084	0,131	0,097	0,345	0,576	0,32	0,10
11	дефективний	-0,032	-0,102	-0,064	0,019	-0,29	0,26	0,46
12	відповідальний	0,656	0,255	-0,059	0,064	0,510	0,01	0,10
13	професійний	0,026	0,093	-0,093	0,612	0,251	0,03	0,06
14	недовірливий	-0,029	-0,183	-0,018	-0,117	0,248	0,04	0,08
15	працездатний	0,763	0,065	0,103	0,382	0,120	0,02	0,09
16	розважливий	0,689	0,12	-0,456	0,018	0,056	0,09	0,01
17	знервований	0,055	-0,113	0,139	0,238	0,360	0,26	0,03
18	раціоналістичний	0,364	0,476	-0,148	0,186	0,212	0,07	0,12
19	наляканий	-0,261	-0,055	-0,105	0,001	0,169	0,38	0,14
20	сильний	0,001	0,039	0,067	0,709	0,076	0,07	0,21
21	стабільний	0,223	0,461	0,087	0,115	0,369	0,09	0,19
22	розслаблений	-0,147	-0,165	0,074	0,091	0,405	0,04	0,45
23	точний	0,163	0,496	-0,126	0,316	0,184	0,03	0,04
24	ретельний	0,569	0,219	0,115	0,329	0,248	0,04	0,03
25	слабохарактерний	-0,078	0,087	0,424	0,005	0,157	0,23	0,06
26	універсальний	0,246	-0,325	-0,191	0,810	0,262	0,01	0,16
27	стійкий	0,665	0,31	-0,082	0,703	0,328	0,02	0,18
28	недбалий	0,094	-0,084	0,043	-0,095	0,244	0,02	0,44
29	холоднокровний	0,554	0,099	-0,634	0,07	0,059	0,10	0,19
30	химерний	-0,18	-0,37	0,018	-0,023	0,543	0,24	0,42
	Внесок в загальну дисперсію (%)	34,7	14,6	13,2	12,4	11,7	10,1	8,7

Четвертий фактор можна визначити як фактор твердості характеру і змагальної спрямованості, оскільки факторні навантаження ознак – універсальності, сили, стійкості, тренованості і професіоналізму – дуже високі. Названий фактор визначають такі ознаки змагальної надійності, як безстрашність, працездатність і холоднокровність. Наявність у цьому

факторі останньої ознаки підтверджує залежність змагальної надійності від високого рівня впевненості спортсменів у своїй силі.

П'ятий фактор визначається взаємозв'язками таких ознак, як запальний, знервований, химерний і гарячий. Ці ознаки пов'язані з найбільш високими значеннями коефіцієнтів ваги з цим фактором. У зв'язку з цим фактор інтерпретується нами як фактор «психологічної нестійкості».

Шостий фактор також можна віднести до факторів психологічного характеру, наявність у ньому таких ознак, як знервований, наляканий і недовірливий, ми пов'язуємо з передстартовим станом спортсмена. Ми назвали його «передстартова лихоманка».

У сьомий фактор увійшли такі ознаки, як дефективний, розслаблений, недбалий, химерний. Усі ці ознаки протилежні за змістом з надійністю, ми пов'язуємо їх упевненістю спортсмена у своїх силах перед змаганнями, що переходить в самовпевненість, що, на наш погляд, є неприпустимим і може привести до невдачі, «зайвої самовпевненості». Наявність такої ознаки як «дефективний» дозволяє судити про наявність можливої травми в спортсмена.

Перевірка істинності відповідей показала високу достовірність отриманих результатів опитування за всіма перерахованими критеріями. Математична обробка результатів опитування спортсменів зводилася до розрахунку кореляційних взаємозв'язків і проведенні на їх основі факторного аналізу (табл. 1).

Методика спеціальної силової підготовки пауерліфтерів у підготовчому періоді. При розробці цієї методики нами враховувалися думки провідних фахівців з силових видів, збиралася інформація серед тренерів про їх ставлення до використання сполучено-послідовних і варіаційно-прогресивних методів зміни тренувальної навантажень, а також до використання комплексу спеціально-допоміжних вправ на тренувальних заняттях. Опитування тренерів і спортсменів, а так само аналіз щоденників тренувального навантаження, рівень спеціальної силової підготовленості студентів-пауерліфтерів 18-25 років свідчить про те, що для цього вікового контингенту необхідно проводити заняття з варіюванням сполучено-послідовних і варіаційно-прогресивних методів зміни тренувальних навантажень і використанням комплексу спеціально-допоміжних вправ у тренувальному процесі. При цьому тренери інколи вказують, що вони нехтують використання спеціально-допоміжних вправ (СДВ) через відсутність чітких даних про вплив вправ на організм спортсменів і відсутністю рекомендацій щодо дозування СДВ на заняттях і їх поєднання з іншими вправами. Спеціально-допоміжні вправи можна розділити на три основні групи: для присідань зі штангою на плечах, жиму лежачи і станової тяги.

При складанні тренувальних планів як в експериментальній, так і в контрольній групах ураховувалась варіативність навантаження щодо обсягу, інтенсивності й підбору вправ. Параметри тренувального навантаження в програмах експериментальної та контрольної груп не мали відмінностей щодо кількості підйому штанги (КПШ) і інтенсивності.

Інтервал два місяці між контрольними випробуваннями відповідав адаптаційним процесам в організмі спортсмена. Тренування проводилися три рази на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця) по півтори години: розминка тривала близько 10 хвилин, основна частина – 1 година 10 хв, 10 хвилин заключна робота на відновлення – вправи для розвитку гнучкості, виси, дихальні вправи тощо.

Тестування проводилося тричі: перед початком експерименту, через 8 тижнів після початку тренувального циклу і через 16 тижнів.

Опис спеціально-допоміжних вправ, використаних у методиці:

– Присідання зі штангою на плечах з однією, двома зупинками. Вправа розвиває передню поверхню стегон і сідниць. Також навантажуються м'язи гомілки, черевного преса і м'язи попереку.

– Присідання зі штангою на плечах на лавку. Вправа виконується для ефективного вивчення техніки присідань.

– Присідання зі штангою на грудях з широко поставленими ногами. В. п. Ноги ширше плечей. Вправа добре розвиває кравецький м'яз стегна.

– Присідання в «ножицях» зі штангою – розвиває чотириголові м'язи стегна, сідничні м'язи. Тулуб має зберігати вертикальне положення, нога, що знаходиться попереду, згинається в колінному суглобі, інша нога по можливості пряма. Найбільше навантаження відчуває нога, що стоїть попереду. Вправа розвиває сідничні м'язи, чотириголовий розгинач стегна, рухливість в тазостегнових і гомілковостопних суглобах.

– Жим лежачи, хват широкий (82-90 см.). При такій ширині хвату найбільше навантаження лягає на грудні м'язи. Гриф рекомендується опускати якомога повільніше.

– Жим лежачи, хват вузький (30-40 см.). Жим вузьким хватом приблизно порівню розподіляє навантаження між трицепсами, грудними м'язами і дельтоподібними м'язами.

– Жим лежачи з валиком. Валик допомагає спортсмену прийняти правильне положення тулуба при виконанні жиму лежачи. Це допомагає спортсмену швидше освоїти техніку виконання «моста».

– Жим сидячи від грудей.

– Тяга ривкова (з помосту до грудей). Хват рук при виконанні вправи широкий (ривковий), спина прогнута (або пряма). Вага снаряда не більше 45% від ПМ, снаряд з помосту потрібно піднімати максимально високо (до грудей), з максимальною швидкістю. Вправа виконується як розминка і підготовка м'язів до подальшої роботи. Беруть участь м'язи спини (розгиначі тулуба), м'язи ніг (чотириголовий і двоголовий м'язи стегна), дельтовидні м'язи і трапецієподібні.

– Тяга поштовховим хватом. Хват рук при виконанні вправи трохи ширше плечей, або на ширині плечей, спина пряма. Вправа виконується як розминка й підготовка м'язів до подальшої роботи.

– Тяга штанги з підставки. Хват рук такой же, як при виконанні станової тяги. На поміст встановлюється підставка висотою 7-12 см, спортсмен виконує вправу, стоячи на підставці, спина пряма.

– Тяга на прямих ногах. Цей вид тяги впливає переважно на м'язи-розгиначі в нижній частині спини, стегна і передпліччя. Непряме навантаження отримують трапеції, м'язи тазу і сідниці.

– Підйом плечей – «Шраг». Вправа робить сильний вплив на трапецієподібні м'язи, виконується як зі штангою, так і з гириями й гантелями для допомоги в завершенні останньої фази в становій тязі.

– «Гіперекстензії» – в. п. без ваги і з вагою (гриф, диск і ін.) за головою на гімнастичному коні або спеціальному тренажері. Вправа розвиває м'язи-розгиначі тулуба і хребта. Велике напруження відчують м'язи задньої поверхні стегон. Непряме навантаження лягає на сідничні м'язи.

– Підйом корпусу з положення лежачи – на «лаві» (або на «римському стільці».

Відповідно до сказаного вище, нами була розроблена методика спеціальної силової підготовки для студентів-пауерліфтерів 18-25 років. Після збору даних для перевірки гіпотези про те, що пов'язано-послідовний і варіаційно-прогресивний методи зміни тренувального навантаження та комплекс спеціально-допоміжних вправ будуть ефективні в спеціальній силовій підготовці спортсменів, які займаються пауерліфтингом і надалі це матиме позитивний вплив на підвищення їх спортивної майстерності, нами було сформовано дві групи: контрольну та експериментальну. У кожную групу увійшли по 12 спортсменів. Статистично групи достовірно не розрізнялися. Перевірку достовірності відмінності між групами проводили за допомогою t-критерію Стьюдента. Порівнювали отримані дані по рівню спеціальної силової підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної групи на початку, в середині і в кінці експерименту.

У літературних джерелах з пауерліфтингу нам не вдалося знайти матеріали, які були б присвячені сполучено-послідовним, варіаційно-прогресивним методам зміни тренувального навантаження і спеціально-допоміжним вправам, які використовуються при підготовці спортсменів-пауерліфтерів на практиці. Також немає чітких рекомендацій щодо їх реалізації в тренувальному процесі. У нашій роботі ми спробували усунути цей недолік. Головною відмінністю запропонованої методики тренувань від традиційно застосовуваних у пауерліфтингу методик є те, що СДВ на тренувальних заняттях відводиться значно більше часу (до 40-60%), комплекс використовуваних СДВ передбачає їх різноманітність і систематичне використання. Більшість повторень у тренувальній діяльності спрямовано на вдосконалення спеціальної силової підготовки спортсменів з використанням парно-послідовних, варіаційно-прогресивних методів зміни тренувального навантаження. Розуміння і чітке уявлення мети використання запропонованої методики на тренувальних заняттях є одним з основоположних моментів ефективності тренувальної діяльності. На основі поставлених завдань спеціальної силової підготовки були розроблені плани тренувальних занять з використанням парно-послідовного, варіаційно-прогресивного методів зміни тренувального

навантаження і комплексу спеціально-допоміжних вправ, так само спортсмени повинні були: оволодіти основними елементами виконання спеціально-допоміжних вправ; вивчити правила техніки безпеки на заняттях; удосконалювати спеціальну силову підготовку. Всі тренувальні заняття склалися з трьох частин: 1. Підготовча (загальна і спеціальна розминка). 2. Основна (вдосконалення силових здібностей, навчання технічним прийомам). 3. Заключна (відновлення функціональних систем організму до вихідного рівня).

Теоретична частина. У процесі занять кожний, хто займався, засвоїв знання предмета та їх практичне застосування: історія виду спорту, методичні рекомендації до виконання завдань, знання техніки безпеки, обов'язкові для дотримання на занятті. Кожен спортсмен перед початком занять знайомився з основними вимогами, які повинні обов'язково виконуватися. Після цього кожен учасник тренувального процесу повинен був дотримуватися правил техніки безпеки. Для вирішення завдань теоретичної підготовки ми використовували розповіді, бесіди, наочну демонстрацію виконання вправи тренером або спортсменом зі спортивними званнями КМС або МС. Практична частина включала вдосконалення силових здібностей і навчання основним технічним прийомам. При підборі вправ, що розвивають силу, ми виходили з положення про те, що для студентів-пауерліфтерів найдоцільнішими є методи субмаксимальних і максимальних зусиль. Етап загальної підготовки в експериментальних заняттях містив втягувальний і базовий мезоцикли. Перший був спрямований на поступове підвищення функціональних можливостей систем організму пауерліфтерів і розвитку швидкісно-силової підготовленості. У другому тренувальна робота сприяла переважному розвитку спеціальної силової підготовленості випробовуваних. На етапі спеціальної підготовки спрямованість тренувальних впливів набуває виражену спеціалізованість навантажень зі збільшенням частки змагальних вправ.

Отже, проведений огляд наукової та науково-методичної літератури з проблеми спеціальної силової підготовки та змагальної надійності спортсменів-пауерліфтерів показав, що, незважаючи на бурхливий розвиток пауерліфтингу, останнім часом практично відсутня науково-методична база підготовки спортсменів у цьому виді спорту. Нами не виявлено досліджень, присвячених визначенню впливу рівня фізичної і, зокрема, силової підготовленості саме на змагальну надійність пауерліфтерів. У зв'язку з цим не визначені фактори змагальної надійності, обумовлені параметрами фізичної та техніко-тактичної підготовленості. У той же час очевидним є взаємозв'язок цих параметрів зі спортивним результатом, який, крім іншого, визначається рівнем змагальної надійності як здатності спортсмена адекватно реалізовувати рівень своєї спортивної підготовленості при виступі в змаганнях. У розробленій нами методиці засоби спеціальної силової підготовки пауерліфтерів експериментальної групи, включені в тренувальний процес на етапах загальної і спеціальної підготовки,

розподілялися за спрямованістю таким чином, щоб забезпечити поступове підведення спортсменів до ефективного виконання специфічної тренувальної роботи, підвищення функціональних можливостей основних силових організмів, їх розвиток і вдосконалення. З метою визначення ефективності методики до початку експерименту, на його проміжному етапі і після завершення було проведено тестування показників спеціальної силових підготовленості пауерліфтерів з подальшою інтерпретацією отриманих результатів. Розроблена методика обліку факторів змагальної надійності застосовувалася в шістнадцятиденних мікроциклах на заняттях пауерліфтерів 18-25 років в підготовчому періоді тренувального етапу підготовки. Узагальнюючи представлений вище матеріал, слід зазначити, що в змагальній діяльності пауерліфтерів змагальна надійність є ключовим фактором, що обумовлює успішність виступів на змаганнях. Усе це доводить важливість досягнення високого рівня силових підготовленості пауерліфтерів, в тому числі за рахунок застосування нових науково обґрунтованих методик підготовки.

Література

1. Житницький А. О. Формування здорового способу життя старших підлітків у процесі занять пауерліфтингом : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Харків, 2019. 20 с.
2. Котенджи Л. В. Історико-соціальні аспекти світового пауерліфтингу : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Дніпропетровськ, 2012. 20 с.
3. Розторгуй М. Підготовка спортсменів у силових видах адаптивного спорту : монографія. Львів, 2019. 330 с.
4. Сахненко А. Завдання теоретичного компоненту в системі спортивної підготовки пауерліфтерів. *Actual issues of the development of science and ensuring the quality of education : Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference Florence, Italy March 28-31, 2023*. С. 265-268.
5. Стеценко А. І. Побудова тренувального процесу в пауерліфтингу на етапі безпосередньої підготовки до змагань : автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2000. 19 с.
6. Черненко С. О., Мудрян В. Л., Олійник О. М. Організаційно-методичні аспекти підготовки пауерліфтерів у закладах вищої освіти : навч. посіб. Краматорськ, 2018. 79 с.

References

1. Zhytnytskyi, A. (2019). *Formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia starshykh pidlitkiv u protsesi zaniat pauerliffytnhom* [Formation of a healthy lifestyle of older teenagers in the process of powerlifting classes] : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Kharkiv [in Ukrainian].
2. Kotenzhy, L. (2012). *Istoryko-sotsialni aspekty svitovoho pauerliffytnhu* [Historical and social aspects of world powerlifting] : avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu : 24.00.01. Dnipropetrovsk [in Ukrainian].
3. Roztorhui, M. (2019). *Pidhotovka sportsmeniv u sylovykh vyдах adaptivnoho sportu* [Training of athletes in adaptive sports] : monohrafiia. Lviv [in Ukrainian].
4. Sakhnenko, A. (2023). *Zavdannia teoretychnoho komponentu v systemi sportyvnoi pidhotovky pauerliferiv* [Tasks of the theoretical component in the system of sports training of powerlifters]. *Actual issues of the development of science and*

ensuring the quality of education Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference Florence, Italy March 28-31, 265-268 [in Ukrainian].

5. Stetsenko, A. (2000). *Pobudova trenувального protsesu v paуerliftynhu na etapi bezposerednoi pidhotovky do zmahan* [Building a training process in powerlifting at the stage of direct preparation for competitions] : avtoref. dys... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.01. Kyiv [in Ukrainian].

6. Chernenko, S. O., Mudrian, V. L., Oliinyk, O. M. (2018). *Orhanizatsiino-metodychni aspekty pidhotovky paуerlifteriv u zakladakh vyshchoi osvity* [Organizational and methodical aspects of training powerlifters in institutions of higher education] : navch. posib. Kramatorsk [in Ukrainian].

АНОТАЦІЯ

У статті описано методику спеціальної силової підготовки студентів-пауерліфтерів у підготовчому періоді. Головною умовою створення раціональної методики розвитку їх силових здібностей є аналіз показників, які обумовлюють прояв максимальної м'язової сили. Її рівень, який виявляється спортсменом, залежить від багатьох чинників: фізіологічного поперечника м'яза, співвідношення м'язових волокон, що швидко скорочуються, до загального їх числа, кількості задіяних рухових одиниць, синхронізації діяльності м'язів-синергістів, своєчасного залучення м'язів-антагоністів тощо. Силові здібності в конкретних рухових діях обумовлені біомеханічною структурою руху. Дослідженнями підтверджено, що при повторному тестуванні в звичайних умовах коливання сили не перевищують 3-4%. При цьому, чим вище клас спортсмена, тим більш вагому роль для досягнення спортивних результатів відіграють його психічні можливості, значно впливаючи на рівень функціональних проявів. Методика спеціальної силової підготовки пауерліфтерів у підготовчому періоді, запропонована в цьому дослідженні, багато в чому залежить від методики обліку факторів змагальної надійності. Завдання аналізу полягало, зокрема, у виявленні сутності факторів змагальної надійності та визначенні на цій основі їх інтерпретації, нерівномірності у розподілі факторних навантажень. При складанні тренувальних планів, як в експериментальній, так і в контрольній групах урахувувалась варіативність навантаження за обсягом, інтенсивністю і підбором вправ. Параметри тренувального навантаження в програмах експериментальної та контрольної груп не мали відмінностей за кількістю підйому штанги й інтенсивністю. Інтервал тривалістю два місяці між контрольними випробуваннями відповідає адаптаційним процесам в організмі спортсмена.

Ключові слова: методика, підготовка, пауерліфтинг, сила, фактор, змагання, період.