

формують у них практичні навички для самостійних занять фізичними вправами та допомагають розвитку творчої особистості.

#### Література

1. Кларин М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта. *Педагогика*. 2000. Вип. №7. С. 12-18.
2. Мельник А. О. Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до позакласної роботи у початковій школі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Кіровоград, 2015. 246 с.
3. Пометун О., Пироженко Л. Интерактивні технології навчання: теорія і практика. Київ. 2002. 136 с.
4. Рудік О.А., Березюк В.С. Інноваційні технології в ДНЗ. Х.: Вид. група «Основа», 2017. 224 с.
5. Суворова Н. Интерактивное обучение: новые подходы. *Инновации в образовании*. 2001. Вип. 5. С. 106-107.

#### References

1. Klarin, M.V. (2000). Interaktivnoe obuchenie – instrument osvoeniya novogo opy`ta [ Interactive learning - a tool for mastering new experiences]. *Pedagogika*, no. 7, pp. 12-18.
2. Melnik, A.O. (2015). Formuvannia hotovnosti maibutnix uchyteliv fizychnoi kultury do pozaklasnoi roboty u pochatkovii shkoli [Formation of readiness of future physical education teachers for extracurricular activities in primary school]. *Candidate's thesis*. Kirovohrad, Ukraine.
3. Pometun, O. and Pyrozhenko, L. (2002). *Interaktyvni tekhnolohii navchannia: teoriia i praktyka* [Interactive learning technologies: theory and practice]. Kyiv, Ukraine.
4. Rudik, O.A. and Bereziuk, V.S. (2017). *Innovatsiini tekhnolohii v DNZ* [Innovative technologies in schools]. Osnova, Kharkiv, Ukraine.
5. Suvorova, N. (2001). Interaktivnoe obuchenie: novy`e podkhody [Interactive learning: new approaches]. *Innovacii v obrazovanii*, no. 5. pp. 106-107

УДК 796.422.14.093.354-055.15

**Микола Шульга**  
доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму,  
«Університет Григорія Сковороди в Переяславі», Переяслав

### МЕТОДИКА СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНАКІВ У БІГУ СТИПЛЬ-ЧЕЗ

У статті здійснено аналіз стану проблеми силової підготовки бігунів-стипльчезистів. Мета роботи - розкрити особливості методики силової підготовки юнаків у бігу стипль-чез. Визначено особливості розвитку силових якостей і систем енергозабезпечення. Запропоновано засоби силової підготовки стипльчезистів. Надано рекомендації щодо виконання силових вправ для стипльчезистів. Здійснено розподіл різних силових вправ за місяцями цілорічного тренування. Встановлено, що систематичне застосування засобів силової підготовки сприяє розвитку різних видів витривалості, підвищує її ефективність, тим самим сприяючи росту спортивних результатів. При досягненні спортивних результатів слід враховувати, з одного боку оптимальне співвідношення енергетичних і силових факторів, а з іншого боку, умови реалізації накопиченого (силового і енергетичного) потенціалу в процесі змагальної діяльності.

**Ключові слова:** силова підготовка, юнаки, стипль-чез, методика.

**Николай Шульга. Методика силовой подготовки юношей в беге стипль-чез.** В статье осуществлен анализ состояния проблемы силовой подготовки бегунов-стипльчезистов. Цель работы - раскрыть особенности методики силовой подготовки юношей в беге стипль-чез. Определены особенности развития силовых качеств у бегунов. Раскрыты основные элементы методики выполнения силовых упражнений направленных на развитие различных двигательных качеств и систем энергообеспечения. Предложены средства силовой подготовки стипльчезистов. Даны рекомендации по выполнению силовых упражнений для стипльчезистов. Осуществлено распределение различных силовых упражнений по месяцам круглогодичной тренировки. Установлено, что систематическое применение средств силовой подготовки способствует развитию различных видов выносливости, повышает ее эффективность, тем самым способствуя росту спортивных результатов. При достижении спортивных результатов следует учитывать, с одной стороны оптимальное соотношение энергетических и силовых факторов, а с другой стороны, условия реализации накопленного (силового и энергетического) потенциала в процессе соревновательной деятельности.

**Ключевые слова:** силовая подготовка, юноши, стипль-чез, методика.

**Shulga N. Methodology of strength training of young men in steeple-chase running.** The article analyzes the state of the problem of preparation of runners-stifferists. The purpose of the work is to reveal the peculiarities of the method of force training of young men in the run-of-the-clock. The features of development of power qualities in the runners are determined. The main elements of the method of performing force exercises aimed at the development of various motor qualities and energy supply systems are revealed. The means of strength training of Stiplezheists are provided with recommendations for the implementation of strength exercises for Stilfezists. Distribution of different strength exercises over the months of a year-long training. It was established that the systematic use of means of strength training contributes to the development of various types of endurance, increases its efficiency, thereby contributing to the growth of sporting results. When achieving sporting results, one must take into

account, on the one hand, the optimal ratio of energy and power factors, and, on the other hand, conditions for the implementation of accumulated (power and energy) potential in the process of competitive activity.

**Key words:** force training, boys, stiple-chez, methodology.

**Постановка проблеми.** У сучасній теорії та практиці спортивного тренування проблема силової підготовки залишається актуальною, що підтверджується різнобічними поглядами до побудови й контролю процесу силової підготовки на різних етапах річного тренувального циклу та відповідного застосування спеціальних засобів і методів для юних бігунів, які спеціалізуються у бігу на середні, довгі дистанції та стипль-чез.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз літературних джерел свідчить, про те, що сучасні бігуни недооцінюють роль силової підготовки, оскільки існують надзвичайно суперечливі думки про найбільш ефективні засоби і методи розвитку фізичних і, зокрема, силових здібностей у навчально-тренувальному процесі. Проблеми силової підготовки бігунів висвітлюються у працях сучасних науковців. Зокрема, Олексенко Д.Р., Сергієнко В.М. (2015) досліджували локально-м'язову силову підготовку бігунів на середній дистанції; Елієсер Камперо (2016) теоретично обґрунтував швидкісно-силову підготовку бігунів на короткій дистанції; Головкин Н.Г. (2014) розглянуті основні аспекти тренування бігунів; Смирнов П.Г. (2015) досліджував особливості тренування бігунів на середній та довгій дистанції в передзмагальному періоді; Величко А.І. (2006) ґрунтовно досліджено та запропоновано моделі тренувальних мікроциклів бігунів на 3000м. та інші.

**Мета статті** - розкрити особливості методики силової підготовки юнаків у бігу стипль-чез.

**Методи дослідження:** аналіз, узагальнення та систематизація провідного теоретичного та практичного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Найважливішим завданням фізичної підготовки сучасних бігунів, тим більш стипль-чез – це розвиток силових якостей. Тут велику увагу варто приділяти не лише підвищенню спеціальної, але й загальної силової підготовленості у взаємозв'язку з розвитком еластичності м'язів та гнучкості бігунів. Кінцева ж мета застосування засобів різної силової спрямованості – досягнення високого рівня всебічної фізичної підготовленості спортсмена [2,3,5,8].

У фізичній підготовці стипль-чез чітко проглядаються принаймні дві основні тенденції. Перша: сучасні бігуни – це атлети з чудово розвиненими рельєфними м'язами ніг, тулуба, рук. Цей факт указує не лише на загальну, а й на диференційовану локальну проробку практично всіх груп м'язів та м'язових груп, які в більшому або меншому ступені беруть участь у виконанні бігових рухів, а також у підтриманні на дистанції раціональної постави тулуба та положення голови.

Друга тенденція: прагнення бігунів до зниження загальної маси тіла за рахунок максимально можливого зменшення (у розумних межах) частини жирової маси та збільшення м'язової маси. Це дозволяє за однакового силового потенціалу суттєво підвищити відносну силу бігунів та місьць робочих зусиль м'язів ніг, що, головним чином, і визначає швидкість пересування на дистанції.

Стипль-чез – це не просто біг на витривалість, механізм виникнення втоми в гладкому бігу й стипль-чезі різний [9]. Спортсменові необхідно на дистанції подолати 35 перешкод, тобто зробити 35 стрибків, із них 7 – це яма з водою. І значення силової підготовки в тренуванні стипльчезистів важко перецінити. Якщо в гладкому бігу головним фактором, який порушує структуру рухів, є втома, то в бігу з перешкодами крім втоми економічність руху затрудняють також бар'єри і яма з водою.

Особливості розвитку силових якостей стипльчезистів визначаються за такими показниками: а) конституція, б) силові якості, в) витривалість [8].

Бігуни з перешкодами для розвитку максимальної сили, як правило, застосовують повторно серійний метод [2,5]. Прикладами його можуть стати наступні варіанти:

1. Вага штанги 60-80 % від максимальної можливої. Виконується 10-15 присідань у повільному темпі в кожному з трьох підходів, що складають одну серію. Пауза між підходами – 4-6 хв. Заняття складається з 3-4 серій з відпочинком у 8-10 хв., заповненим вправами на розслаблення.

2. Серія складається з двох підходів: у першому 10-15 присідань у повільному темпі, у другому 15-20 присідань у швидкому темпі; відпочинок між підходами 4-6 хв. У занятті 3-4 серії, відокремлені 8-10 хвилинною паузою.

3. Присідання зі штангою вагою 80% – 6-7 разів, 90% – 3 рази і 95% – 1-2 рази. Відпочинок між підходами 5-6 хв. 4 підходи складають серію. У занятті виконуються дві серії з інтервалом у 8-10 хв., заповненим вправами на гнучкість.

4. Вправи з ізометричним режимом роботи м'язів. У положенні ледь зігнутих у колінах ніг плавно збільшується напруга м'язів до максимальної і так утримується протягом 6-8 с. Приклад: 2-3 підходи з 5-6 напруженнями в кожному та відпочинком між ними не менше хвилини, а між підходами – 4-6 хв. У занятті виконуються дві серії із 2-3 підходів і відпочинком 6-8 хв. Тренувальне заняття варто закінчити вправами на розслаблення.

Варто відзначити, що всі бігуни й особливо молоді, при присіданні з великою вагою на плечах отримують значні навантаження на хребет і особливо на його поперековий відділ [1]. Для запобігання травм спини варто практикувати замість присідань жим ногами, лежачи на спині.

У бігу з перешкодами велике значення має не стільки максимальна, а вибухова та швидкісна сила. Для її розвитку використовуються вправи з обтяжуванням, застосовується повторно серійний метод. Нижче наводяться варіанти таких вправ [1].

1. Вага штанги – 60-80%. В одному підході – 5-6 присідань, які виконуються з максимальною швидкістю, частота присідань низька. У серії - 3-4 підходи з відпочинком між ними 4-6 хв. В занятті – 2-4 серії з відпочинком 6-8 хв.

2. Присідання зі штангою вагою 70% - 10 разів, 80% - 8, 85% - 6 і 90% - 4 рази. Відпочинок між підходами – 4-5 хв. Виконуються дві серії з чотирма підходами у кожній. Між серіями відпочинок 8-10 хв., заповнений вправами на розслаблення. Після вправ із штангою варто виконати серію короткочасних стрибкових вправ і закінчити заняття (по можливості) довгими пробіжками.

3. Вправи для м'язів-розгиначів ніг. Вистрибування зі штангою на плечах або гирею, стоячи на паралельних лавах (опорах). Вага штанги у межах 30-60 %. Кожне вистрибування робиться якомога швидше. Вправа пов'язана з

переключенням від поступальної роботи м'язів до долаючої. У підході 4-6 вистрибувань. Серія включає 2-3 підходи з відпочинком між ними 4-6 хв. Заняття складається з 2-3 серій, між якими робиться 8-10 хвилинний відпочинок. Вага гирі (16, 24, 32 кг) підбирається індивідуально відповідно до можливостей бігунів. В одному підході 6-8 вистрибувань, виконаних із граничним зусиллям. У серії 2-3 підходи з відпочинком 6-8 хв. Заняття може включати 2-3 серії з відпочинком 10-12 хв.

4. З глибокого присіду зі штангою (вага 60-80%) на плечах піднятися на 1/3 усієї амплітуди руху (вставання), потім швидко опуститися у вихідне положення і миттєво переключитися на долаючий режим роботи м'язів ніг, тобто на вставання. У вправі акцентується увага на переключенні від поступальної роботи м'язів до долаючої. У кожному підході робиться 3-5 повторень. У серії 2-3 підходи з інтервалом 4-6 хв. Заняття складається у 2-3 таких серій з паузою 8-10 хв., заповненою вправами на розслаблення.

5. Вага штанги 50-60 %. У серії 2 підходи з 15-30 швидкими, але не частими присіданнями й відпочинком між підходами 4-6 хв. Заняття складається з 2-3 серій із 8-10 хвилинними відпочинком, під час якого – біг "підтюцем".

Стиплечезисти для розвитку вибухової та швидкісної сили користуються стрибковими вправами, що виконуються на одній або двох ногах із максимальним зусиллям [9]. Стрибки розподіляються на короткі й довгі. Вони можуть бути орієнтовані як на швидке просування вперед, так і на просування вперед у помірному темпі [7].

Варіанти використання стрибкових вправ для розвитку вибухової й швидкісної сили :

1. 6-8 разові стрибки з ноги на ногу з активним маховим рухом вільною ногою і максимально сильним відштовхуванням. Вправа повторюється 6-8 разів в одній серії з довільним відпочинком. У занятті – 2-3 таких серій, відпочинок між ними (до 8-10 хв.) заповнюється повільним бігом. Великий тренувальний ефект досягається за умови виконання стрибків угору (кут 6-8 градусів).

2. Стрибки з ноги на ногу (багатоскоки) із субмаксимальною силою відштовхування на відтинках 50-60 м з подальшим збільшенням дистанції до 100 м. Спочатку в серії 3-4 повтори, із часом доводиться до 5-6. 10-15-хвилинні інтервали заповнюються повільним бігом і ходьбою.

Широкі можливості для розвитку вибухової й швидкісної сили розкриває комплексний метод. Типовий варіант цього методу:

Присідання зі штангою на плечах вагою 60-80% від максимальної, два підходи з 5-6 повтореннями. Після 4-6 хвилин відпочинку – стрибкові вправи з гранично сильним відштовхуванням (наприклад, потрійний або п'ятиразовий стрибок). Виконується 4-6 стрибків у серії з відпочинком 2-3 хв. У занятті 2 серії з інтервалами у 6-8 хв., заповненими вправами на гнучкість та розтягування. Вистрибування з гирею : 2 підходи з 6-8 повтореннями. Після 3-4 хвилинного відпочинку – стрибкові вправи, що виконуються із субмаксимальним зусиллям. Наприклад, 8-10 разовий стрибок із ноги на ногу – 5-6 разів. Перепочинок 2-3 хв. Комплекс (вистрибування + стрибок) повторюється 2-4 рази. 6-8 хвилинний відпочинок між комплексами заповнюється бігом "підтюцем" [8].

Для розвитку силової витривалості застосовуються вправи зі штангою і біг у складних умовах. Стиплечезистам можна рекомендувати так званий метод «боді-білдінгу» [1].

Варіант 1. Напівприсід із штангою вагою 60-70 % від максимальної. В одному підході 15-20 повторень, кількість підходів до п'яти, із відпочинком між ними 20-30 с. Загальна маса вантажу, що підіймається під час заняття, може досягати 4-4,5 тонн. Такий варіант навантаження використовував у своїй підготовці видатний бігун на середні та довгі дистанції Саїд Ауїта.

Варіант 2. Напівприсід зі штангою вагою 85 – 95 %. У підході 6-8 повторень, підходів – 3-5. Відпочинок між підходами – 3-5 хвилин.

Крім двох наведених варіантів вправ, стилечезисти можуть виконувати ще й наступні вправи :

1. Присідання зі штангою вагою 40-60 % з 10-20 повторюваннями. У занятті виконується 3-5 підходів із паузою від 30 с до 2,5 хв.

2. Присідання зі штангою вагою 25-40 %. У підході 30 і більше повторень, кількість підходів – 4-6, з інтервалами між ними від 30 с до 1 хв.

З метою розвитку силової витривалості стилечезисти широко використовують стрибкові вправи [9].

Рекомендуються наступні варіанти :

1. Багатоскоки на відрізках 100-150 м із помірною частотою рухів. У серії 4-5 повторень із хвилинним відпочинком між ними. У занятті виконуються 2 серії з паузою в 10-12 хв. Під час пауз виконуються вправи на гнучкість та розслаблення.

2. Багатоскоки з акцентованим відштовхуванням на відрізках 150-200 м. Повторень – 3-4. Кількість повторень поступово збільшується до 6-8 в одному занятті. Тривалість відпочинку – 4-6 хв.

3. Багатоскоки на відрізку до 300 м з помірною силою відштовхування й частотою рухів. Заняття складається з 2-3 повторень із 10 хвилинною паузою, що заповнюється бігом «підтюцем». Ефективність розвитку силової витривалості суттєво зростає, коли багатоскоки виконуються на місцевості, спрямованій вгору під кутом 8 градусів [5].

Для розвитку силової витривалості спортсменів також широко використовуються різноманітні варіанти бігу вгору [4]

1) біг на відрізках 40-60 м з акцентом на відштовхування, субмаксимальною частотою рухів, 8-10 повторень у серії з відпочинком 1-1,5 хв. Виконується дві серії з паузою між ними у 6-8 хв.

2) біг на 200-метрових відрізках із субмаксимальною силою відштовхування з ЧСС 170-180 пошт./хв. У серії 8-10 повторень із відпочинком, що визначається часом повернення бігуна до місця старту. В занятті виконуються дві серії з 5-7 хвилинним відпочинком між ними.

3) біг на відрізках 300-400 м. При ЧСС 180 пошт./хв. – 10 повторень, відпочинок – біг «підтюцем» при поверненні на місце старту.

4) біг угору крутизною не більше 5 градусів на відрізках 800-1000 м при ЧСС 180 пошт./хв. і відпочинком 8-10 хв., що

заповнюється бігом «підтюпцем».

Після кожного з чотирьох наведених варіантів вправ бігу вгору наприкінці тренування треба пробігти 800-1000 м у повільному темпі (ЧСС – 160-170 пошт./хв.) по рівній місцевості [3,4].

Дбаючи про розвиток силової витривалості, можна застосовувати біг по піску, ріллі, глибокому снігу. Проте надавати методичні поради тут важкувато у зв'язку з різними параметрами піску, ріллі, снігу (щільність, глибина, тощо) у кожному конкретному випадку. Сприятимуть розвитку силової витривалості і раніше запропоновані комплекси засобів та методів спеціальної фізичної й технічної підготовки стипльчезистів.

Наведені вправи і методики їх виконання в таблиці 1, що застосовуються для розвитку рухових якостей, – це лише типові приклади, загальні орієнтири [6,7]. Виконувати їх необхідно з урахуванням підготовленості спортсменів.

Таблиця 1

Основні елементи методики виконання силових вправ, направлених на розвиток різних рухових якостей і систем енергозабезпечення

Вправи, градус	Відрізи, м	Інтенсивність, %	Кількість повторень, серій	Відпочинки, хв	Рухові якості, що розвиваються	Системи енергозабезпечення, що розвиваються
1	2	3	4	5	6	7
1. Стрибки з ноги на ногу	40-60	95-100	(3-4) x 2-3	2-3; 5-6	Силовий компонент ЦРС	Алактатна, Аеробна
2. Стрибки з ноги на ногу вгору (6 – 10 г)	80-100	90-95	3-7	3-4	Локальна силова витривалість	Анаеробна
3. Стрибки з ноги на ногу згори (2-3 г)	30-40	90-95	(2-3) x 2	3; 5-6	Силовий компонент ЦРС	Алактатна, аеробна
4. Скоки на одній нозі	30-40	95-100	(2-3) x 2	3-4; 6	Швидкісний компонент ЦРС	Алактатна, аеробна
5. Скоки на одній нозі вгору (4-6 г)	30-50	90-95	(2-3) x 2	3-4; 5-6	Максимальна сила	Алактатна, аеробна
6. Скоки на одній нозі згори (2-3 г)	20-30	90-95	(2-3) x 2	3-4; 6	Максимальна сила	Алактатна, аеробна
7. Біг у гору (3-4 г)	50-60	95-100	(3-4) x 2-3	3; 5-6	Швидкісна сила	Алактатна, Аеробна
8. Біг у гору (6-8 г)	50-60	85-90	(5-6) x 2-3	2-3; 5-6	Локальна силова витривалість	Алактатна, Аеробна
9. Біг у гору (5-8 г)	150-200	85-90	8-12	2-3	Силова і анаеробна витривалість	Анаеробна
10. Біг у гору (3-5 г)	300-500 80-85	80-85	5-7	2-3	Силова й аеробна витривалість	Аеробна
11. «Колесо» з ударною загіб. постановкою ноги в гору	30-40	90-95	6-8	2-3	Швидкісний компонент ЦРС	Алактатна, аеробна
12. Стрибки в глибину майже на прямих ногах із послідовним відштовхуванням	Висота 40-60 см	95	(5-7) x 2-3	2-3; 5-6	Швидкісний компонент ЦРС	Алактатна
13. Підскоки майже на прямих ногах (на носках)		95	(50-70) x 2-3	5-6	Швидкісний і силовий компонент ЦРС	Алактатна

Рекомендації з методики виконання силових вправ для стипльчезистів (Шульга М.П., 2015)

➤ Ріст спортивних результатів бігунів повинен забезпечуватись за рахунок підвищення рівня розвитку всіх рухових якостей – витривалості, силових здібностей, швидкісних можливостей.

➤ У тренувальних заняттях бажано спочатку виконувати бігову роботу переважно аеробного характеру, тобто з ЧСС не більше 170 пошт/хв., а в кінці – швидкісно-силової або силової направленості.

➤ Для покращення спортивних результатів стипльчезистів силова підготовленість набуває фундаментального значення, не меншого, ніж аеробні можливості.

➤ У тренуванні бігунів необхідно підвищувати рівень силових можливостей не тільки ніг, але й тулуба, а також рук і зв'язок.

➤ М'язи рук і ніг мають однакове співвідношення повільних та швидких м'язових волокон. Тому, чим більше у бігуна швидких волокон у руках, тим частіше він зможе працювати руками і відповідно ногами. Це в першу чергу необхідно для виконання прискорень на дистанції й швидкого фінішування.

- На заняттях, направлених на розвиток силових можливостей бігунів, силові вправи, які виконуються в долаючому режимі, необхідно обов'язково чергувати з вправами, що виконуються в поступальному режимі.
- Бігуни постійно повинні застосовувати вправи на розтягування, оскільки м'язи, які можуть більше розтягнутись (до визначеної межі), із більшою силою скорочуються.
- Важливого значення в бігу набуває потужність скорочення м'язів, що являє собою результат прояву сили й швидкості, тобто силового й швидкісного компонентів. В бігу основна роль відводиться швидкісному, який розвивається, однак, на базі силового компоненту.
- Протягом перших двох місяців підготовчого періоду необхідно розвивати силовий компонент потужності в першу чергу за рахунок виконання напівприсідів із штангою вагою 1-1,5 власної маси бігуна. Ефективною вправою буде біг у дуже круту гірку на короткому відрізку дистанції, виконаний у повну силу.
- Біг із високим підніманням стегна повинен виконуватись цілеспрямовано на значно більш довгих відтинках, ніж це робиться на практиці, особливо в підготовчий період. Цю вправу необхідно чергувати з вправами на гнучкість та розтягування.
- Для вдосконалення швидкісного компоненту потужності м'язів ніг доцільно використовувати стрибки з ноги на ногу (багатоскоки), стрибки в глибину на двох ногах (висота не більше 50 см), стрибки через низькі бар'єри на швидкість, скоки на одній нозі, підскоки на двох ногах із мінімальним згинанням у колінному суглобі з реєстрацією часу й кількості, біг угору (крутістю до 8 градусів) із максимальною швидкістю на коротких відтинках (до 60 м).

Ефективність різнобічного фізичного розвитку бігунів, залежить не тільки від вибору відповідних вправ і методик їх виконання, але й від раціонального розподілу у річному тренувальному процесі (за періодами, етапами, мікроциклами, окремими заняттями) [2]. Орієнтовний розподіл різних силових вправ за місяцями цілорічного тренування подано в таблиці 2.

Таблиця 2

Приблизний розподіл різних силових вправ за місяцями цілорічного тренування

№ вправи	МІСЯЦІ										
	1/11	2/12	3/1	4/2	5/3	6/4	7/5	8/6	9/7	10/8	11/9
1	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
2	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+
3	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
4	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-
5	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+
6	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+
7	+	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+
8	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+
9	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+
10	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+
11	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
12	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+
13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Штанга велика вага	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-
Штанга мала вага	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+

**Висновки.** Систематичне застосування засобів силової підготовки сприяє розвитку різних видів витривалості, підвищує її ефективність, тим самим сприяючи росту спортивних результатів. При досягненні спортивних результатів слід враховувати, з одного боку оптимальне співвідношення енергетичних і силових факторів, а, з іншого боку, умови реалізації накопиченого (силового і енергетичного) потенціалу в процесі змагальної діяльності.

Перспективи подальших розвідок полягають у перевірці ефективності методики силової підготовки юнаків у бігу стипль-чез.

#### Література

1. Александров В. Атлетизм у бігових дисциплінах / В. Александров, В. Сіренко // Легка атлетика. – М., 1994. – № 3. – С. 12–32
2. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков // – К.: Олімпійська література, 2002. – С. 290
3. Ершов В. Ю. Особенности подготовки бегунов на средние дистанции / В. Ю. Ершов // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 2. – С. 66–68.
4. Палатный И. А. Влияние тренировки в условиях низкогогорья на динамику специальной выносливости и силовых способностей у бегунов на длинные дистанции / И. А. Палатный // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. нач. тр. – Харьков: ХХПИ, 2002. – № 5. – С. 11–17.
5. Смирнов П. Г. Основные параметры и компоненты тренировочного процесса в беге на средние и длинные дистанции : монография / П. Смирнов, С. И. Хромина. – Тюмень : РИО ТюмГАСУ, 2014. – 256.
6. Шульга М. П. Методичні особливості підготовки висококваліфікованих бігунів на середні і довгі дистанції / М. П. Шульга // Метод. посібн. – Переяслав-Хм: МПП «Буклет», 1997. – 62 с

7. Шульга М. П. Особливості методики підготовки бігунів на 3000 м з перешкодами / М. П. Шульга // Метод. посібн. – Переяслав-Хм: МПП «Буклет», 1997. – 32 с.
8. Шульга М. П. Підготовка юнаків у бігу з перешкодами / М. П. Шульга // Навч. посібн. – Київ: вид-во ПП «Люксар», 2005. – 180 с.
9. Шульга М. П. Стипл-чез. Підготовка юнаків: навчальний посібн. / М. П. Шульга. С. А. Закопайло, І. А. Палатний. – Переяслав-Хм: ФОП Домбровська Я.М., 2015. 200 с.

#### References

1. Alexandrov V.(1994). "Athletics in running disciplines / V. Alexandrov, V. Sirenko". *Athletics*, 1994. - № 3. - P. 12–32
2. Volkov L.V. (2002). "Theory and methods of children's and youth sports". *K Olympic Literature*, P. 290
3. Ershov V. Yu. (2015). " Features of training runners for medium distances " *Theory and practice of physical culture*, № 2. - P. 66–68.
4. Palatny I.A.(2002). "Influence of training in lowland conditions on the dynamics of special endurance and strength abilities in long-distance runners " *Physical education of students of creative specialties*, 5. - P. 11–17.
5. Smirnov P.G. (2014). " Basic parameters and components of the training process in running medium and long distances: a monograph " Tyumen: RIO TyumGASU, 256.
6. Shulga M.P. (1997). " Methodical features of training highly qualified runners for medium and long distances " - Pereyaslav-Khm: MPP. Booklet, 1997. - 62 p
7. Shulga M.P. (2005). " Preparation of young men in running with obstacles " Kyiv: publishing house PE "Luxar", - 180 p.
8. Shulga M.P. (2015). " *Stipl-chez. Training of young people: a textbook* ". Pereyaslav-Khm: FOP Dombrovska Ya.M., 200 p.

### 3. НАУКОВИЙ НАПРЯМ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ ДІТЕЙ, ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ

УДК 378.016-027.556:796.815

*Безкоровайний Сергій Борисович*  
ст. викладач кафедри спортивних дисциплін і туризму,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав

#### УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ НЕ ФІЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФІЛЮ ЗАСОБАМИ ЄДИНОБОРСТВ

У статті здійснено аналіз та узагальнення літературних джерел щодо удосконалення фізичних здібностей студентів, що займаються сумо та суміжними видами єдиноборств. Встановлено основні підходи розвитку швидкісно-силових якостей, а саме: удосконалення між м'язової координації; удосконалення внутрішньо-м'язової координації; удосконалення власної реактивності м'язів. Перевірено ефективність комплексів вправ, спрямованих на розвиток фізичних якостей у студентів в умовах факультативних занять. Виявлено статистично достовірний приріст показників розвитку швидкісно-силових якостей, а саме: показники стрибка у довжину з місця збільшилися на 4,73%, лазіння по канату без допомоги ніг – на 3,48%, підтягування на поперечині на 18%, перевороту із упору головою в килим на «борцівський міст» і у зворотному напрямку – на 7,56%, забігання навколо голови – на 6,63%.

**Ключові слова:** єдиноборства, фізичні якості, факультативні заняття.

**Безкоровайний Сергій Борисович. Усовершенствование физических способностей студентов, которые занимаются единоборством в условиях факультативных занятий.** В статье осуществлен анализ и обобщение литературных источников по развитию скоростно-силовых качеств у студентов, занимающихся сумо и смежными видами единоборств. Установлены основные подходы развития скоростно-силовых качеств, а именно: совершенствование между мышечной координации; совершенствования внутренне-мышечной координации; совершенствование собственной реактивности мышц. Проверена эффективность комплексов упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств у студентов-сумоистов в условиях факультативных занятий. Выведено статистически достоверный прирост показателей развития скоростно-силовых качеств, а именно: показатели прыжка в длину с места увеличились на 4,73%, лазание по канату без помощи ног - на 3,48%, подтягивание на перекладине на 18%, перевороты с упора головой в ковер на «борцовский мост» и в обратном направлении - на 7,56%, забегания вокруг головы - на 6,63%.

**Ключевые слова:** единоборства, физические качества, факультативные занятия.

**Sergey Bezkorovainy. The dynamics of the development of speed-strength abilities of students who are engaged in sumo in terms of elective classes.** The article analyzes and summarizes the literary sources for the development of speed-power qualities in students involved in sumo and related martial arts. The main approaches to the development of speed-strength qualities are established, namely: improvement between muscular coordination; improving intra-muscular coordination; Improving your own muscle reactivity. Shvidkisno-strength training includes the use of a different way of practice and methods, which can be done on the development of the students' pedestrians at the most seamy rukhakh. The most effective people have the right to be