



**Палічук Юрій**

**Шукатка Оксана**

**Мартинів Олег**

**Вілігорський Олександр**

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-6616-1649>

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-2297-4709>

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-2509-0677>

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0003-4119-9063>

## ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БОРЦІВ

- A** *Запропонована програма розвитку швидкісно-силових якостей борців забезпечила достовірне зростання значень анаеробного компонента спеціальної витривалості, збільшення її швидкісно-силового та силового компонентів за результатами тестів у присіданні з партнером своєї ваги та підтягування на перекладині. Результатом упровадженої програми тренувань було покращення змагальної діяльності, що підтверджувалося вірогідним зростанням тривалості реальних атак, зменшенням часу інтервалів між атаками, збільшенням часу успішних атак і збільшенням часу поединку загалом. Як наслідок – зросла загальна кількість перемог на фоні незмінного числа поразок.*  
**Ключові слова:** боротьба; програма; ефективність; швидкісно-силові якості; підготовка

- S** *Palichuk Yurii, Shukatka Oksana, Martyniv Oleh, Viligorsky Alexander. Programs of development of speed and strength qualities of wrestlers.*

*The proposed program for the development of speed-strength qualities of wrestlers at the stage of preliminary basic training provided a reliable increase in the values of the anaerobic component of special endurance, increase in its strength and speed-strength components according to the results of tests in a squat with a partner of your weight and pulling with a jerk on the bar.*

*The result of the implemented training program was an improvement in competitive activity, which was confirmed by the likely increase in the duration of real attacks, a decrease in the time intervals between attacks, an increase in the time of successful attacks, and an increase in the time of the fight as a whole. As a result, the total number of victories increased against the background of a constant number of defeats. Material and methods: Analysis of scientific and specialized literature; pedagogical observation and experiment; pedagogical testing (a comprehensive assessment of speed-strength fitness of wrestlers at the stage of preliminary basic training based on an analysis of their physical fitness level according to special endurance indicators, based on a study of speed-strength qualities and a study of the effectiveness of competitive activity); methods of mathematical statistics.*

*Speed-strength and special speed-strength training are the main components of athlete's physical fitness. The effectiveness of techniques and the success of performances in competitions depend on the level of development of speed-strength qualities. A special place in the sports training of wrestlers is occupied by the methods of speed-strength stresses and speed-strength movements, and the researchers recommend using the short-effort method for this purpose - overcoming maximum resistance with creating a physiological stimulus of maximum strength.*

**Key words:** wrestling; program; efficiency; speed-strength qualities; training

**Палічук Юрій Іванович**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини, Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», Україна

**Palichuk Yuri**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; Associate Professor of Disaster Medicine and Military Medicine, Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University», Ukraine

**E-mail:** [palichukyura@gmail.com](mailto:palichukyura@gmail.com)

**Шукатка Оксана Василівна**, докторка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізичного виховання та спорту, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

**Shukatka Oksana**, Doktor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Physical Education and Sports, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine

**E-mail:** [shukatka1973@ukr.net](mailto:shukatka1973@ukr.net)

**Мартинів Олег Михайлович**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

**Martyniv Oleh**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Physical Education and Sports, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine

**E-mail:** [martuniv@ukr.net](mailto:martuniv@ukr.net)

**Вілігорський Олександр Миколайович**, старший викладач кафедри фізичної культури та основ здоров'я, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

**Viligorsky Alexander**, Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Fundamentals of Health, Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Ukraine

**E-mail:** [o.vilighorsky@chnu.edu.ua](mailto:o.vilighorsky@chnu.edu.ua)

**Постановка проблеми.** Вивчаючи проблему інтенсифікації навчально-тренувального процесу в зв'язку зі зміною регламенту змагань, учені визначили час проведення активних і пасивних дій висококваліфікованих спортсменів. У зв'язку з чим ними запропоновано інтенсифікувати навчально-тренувальний процес шляхом удосконалення структури тижневого мікроциклу.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Аналіз науково-методичної літератури (В. О. Андрійцев, Є. В. Ручка, В. І. Шандригось, Ю. І. Палічук) свідчить про те, що роль фізичної підготовки в боротьбі не тільки не знижується, але й значно підвищується. Показано, що незалежно від конкретної формули регламент сучасного поєдинку значно інтенсифікує його і зараз необхідно віддавати перевагу швидкісно-силовій витривалості, акцент у методиці розвитку рухових якостей змістився від розвитку сили до силової і швидкісної витривалості. Кваліфіковані спортсмени-єдиноборці в сучасних соціальних умовах у переважній більшості не відповідають функціональним і фізичним можливостям і високим вимогам стану здоров'я. Зниження результатів спортсменів високого класу на змаганнях тренувального циклу відносяться саме до цих фактів і недостатня спадкоємність при переході з молодіжного складу в команди основного складу [1; 6].

Кардинальні зміни правил відбуваються в останні роки у вільній боротьбі. З урахуванням зростаючих вимог змагальної діяльності обумовлюється необхідністю подальшого вдосконалення методики підготовки борців і визначає актуальність даної роботи [3].

Чим вище рівень розвитку фізичних якостей і різноманітніша фізична підготовленість спортсмена, вважають учені, тим більшими потенціальними можливостями володіють спортсмени до оволодіння різноманітними й складними елементами техніки і тактики [7].

У залежності від ситуації різнобічно фізично підготовлений борець може гнучко змінювати тактику ведення поєдинків. Спостерігається останнім часом у практиці змагань по боротьбі тенденція до зменшення часу сутичок, у той же час правила змагань стимулюють активну боротьбу. Пред'являються якісно нові вимоги у цих умовах до витривалості борця. Борцю, за порівняно невеликий проміжок часу, необхідно виконати з високою інтенсивністю значне за обсягом фізичне навантаження. Не тільки віртуозне володіння технікою показали спостереження за найсильнішими борцями, а й здатність вести сутичку на високому темпі з надійністю техніко-тактичних дій і збереженням достатньої ефективності. Треба приділяти велику увагу розвитку й удосконаленню швидкісно-силових якостей борців [5].

Актуальним, з огляду на вищесказане, є пошук ефективних програм розвитку й удосконалення швидкісно-силових якостей борців.

**Мета дослідження:** розробити та перевірити ефективність програми розвитку швидкісно-силових якостей борців на етапі попередньої базової підготовки.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Нині вважається, що загальнорозвивальні й спеціальні вправи з обтяженням і з партнером є одним із ефективних засобів виховання швидкісно-силових якостей борців. Від цільової спрямованості тренування і рівня підготовленості борців залежить структура спеціальних вправ. Дані вправи мають локальний для груп робочих м'язів характер, а тому вимагають не тільки фізичної сили при виконанні й спритності, а й проявів волі. Загально визнаними науковцями педагогічними методами імітації протиборства вважають формальне (ситуативне) моделювання ігрової дії (або окремої його фази), ігрове протиборство, певне особливими правилами, функціональне моделювання ситуацій змагального протиборства. Для вдосконалення швидкісно-силових якостей борців, що є одним із найважливіших факторів надійності та ефективності виконання техніко-тактичних дій в умовах змагань, на основі рухів борця нами було визначено групи м'язів, на які необхідно спрямувати тренувальні зусилля (розгиначі ніг, м'язи плечового поясу, м'язи спини і згиначі). Усі вправи, що були включені до програми тренувань, класифікували за їх характером (стрижкові вправи, вправи з обтяженнями, вправи комплексного впливу, ізометричні вправи зі швидким проявом напруги, вправи з ударним режимом роботи м'язів, вправи, що виконуються комплексним методом). Було сформовано для ефективного управління процесом розвитку швидкісно-силових якостей борців 6 мікроциклів тренувань із використанням комбінацій вправ певного характеру (розвивальний, контрольний, змагальний, (фізично/технічно), підвідний, відновний).

Серед усіх фізичних якостей борців особливо виділяються швидкісно-силові якості як один із найважливіших факторів надійності та ефективності виконання техніко-тактичних дій у змагальних умовах [4].

Було виявлено основні вправи для спеціальної силової підготовки в результаті аналізу техніки боротьби. Критерієм відбору стала їхня координаційна схожість зі змагальними рухами, а щоб силова підготовка сприяла підвищенню технічної майстерності борців, потрібно розвивати в першу чергу саме ті групи м'язів, які потрібні їм для виконання прийомів арсеналу [2].

1. *Розвиток вибухової сили ніг борців.*

Із цією метою використовувалися такі вправи:

1. *Стрижки в глибину, що виконуються в ударному режимі.* Дозування вправи: для тренуваних борців – 3–4 серії по 10 стрижків. Для менш підготовлених – 2–3 серії по 5–8 стрижків. Відпочинок між серіями – до 8–10 хв., крім того виконувалася легкий біг і вправи на розслаблення (потрушування, самомасаж).

2. *Стрибки в довжину.* Кількість разів – 5–10, стрибкових серій – 4–5. Відпочинок між серіями – 1–2 хв. – заповнюється легким бігом і вправами на розслаблення (потрушування, самомасаж).

3. *Стрибки, що імітують різні способи пересувань при захопленні ніг.* Кількість 5–10, серій – 7–10. Відпочинок – 3–5 хв. із вправами на розслаблення (потрушування, самомасаж).

4. *Присідання з партнером на плечах (комплексний метод).* Партнер береться на плечі захопленням «млин». Присідань – 3–5, кількість серій – 3–4. Відпочинок між серіями – 1–2 хв. – заповнюється легким бігом і вправами на розслаблення (потрушування, самомасаж). Після відпочинку – стрибки в довжину без обтяження з гранично інтенсивним відштовхуванням, або імітація проходів у ноги 6–10 разів, 2–3 підходи.

II. *Розвиток сили м'язів плечового пояса борців.* Для реалізації цього завдання застосовувалися наступні вправи:

1. *Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (віджимання):*

- відштовхування без відриву від поверхні килима – 5–10 разів;
- в упорі на кулаки – 5–10 разів;
- з ударами – 5–10 разів.

2. *Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (віджимання), що виконуються в ударному режимі:*

- різким відштовхуванням із відривом від поверхні килима (підлоги);
- різким відштовхуванням із відривом від поверхні тумбочек із регульованою висотою падіння (від 5 до 20 см);

3. *Підтягування на перекладині виконувалися ривковими рухами 5–6 серій по 4–10 разів.* Відпочинок між серіями – 3–5 хв. – заповнюється вправами на розслаблення (потрушування, самомасаж).

4. *Лазіння по канату довжиною 5 метрів* здійснювалося з упору сидячи, без допомоги ніг, до 5–7 разів. Відпочинок між підходами – 3–5 хв. – заповнюється вправами на розслаблення (потрушування, самомасаж).

III. *Розвиток м'язів спини борців.* Із цією метою застосовувалися такі вправи:

1. *Нахили вперед зі штангою в прямих, опущених вниз руках.* Вага штанги – 30–70% від ваги тіла. Виконується 3–5 разів, кількість серій 5–6. Відпочинок між підходами – 2–5 хв. – заповнюється вправами на розслаблення м'язів спини (кругові обертання тулубом, легкий біг, потрушування, самомасаж).

2. *Нахили вперед зі штангою при зігнутих руках.* Вага штанги 30–70% від ваги тіла. Виконується 2–4 рази, кількість серій 3–5. Відпочинок між підходами – 2–5 хв. – заповнюється вправами на розслаблення м'язів спини (кругові обертання тулубом, легкий біг, потрушування, самомасаж).

3. *Нахили вперед з партнером на плечах (захоплення «млин»).* Вага партнера – 50–100% від власної ваги. Виконується 5–6 разів, кількість серій 3–4. Відпочинок між підходами – 2–3 хв. – заповнюється вправами на розслаблення м'язів спини ( кругові обертання тулубом, легкий біг, потрушування, самомасаж).

Особливість методики швидкісно-силової підготовки полягала в тому, що в період безпосередньої підготовки до змагань (за 21–28 днів) обсяг вправ із партнером досягав 70–80%. Це здійснювалося для профілактики психологічного дискомфорту, що виникає перед змаганнями і зменшення ризику втрати м'язової чутливості. При цьому швидкісно-силова підготовка проводилася спільно з технічною, тобто сполученим методом.

Для визначення ефективності методики підготовки спортсменів до змагань із урахуванням вимог діючих правил вільної боротьби нами було проведено експеримент, що складався з двох етапів. Кількість етапів була обумовлена участю в двох основних змаганнях року, тобто наявністю двох циклів підготовки.

Оцінка спеціальної витривалості показала, що аеробний компонент фізичної підготовленості, що оцінювався за результатами тесту у бігу на 3000 м мав тенденцію до покращення, проте, його зміни були статистично не достовірні ( $p > 0,05$ ). Навпаки, анаеробний компонент фізичної підготовленості мав статистично вірогідне покращення після проведення експерименту ( $p < 0,05$ ).

Силовий і швидкісно-силовий компоненти спеціальної витривалості борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки мали статистично вірогідне покращення, в порівнянні з такими показниками на початку дослідження ( $p < 0,05$ ).

Після завершення першого етапу експерименту було відмічено покращення сили розгиначів ніг, що підтверджувалося вірогідним збільшенням відстані стрибка у довжину у порівнянні з таким значенням на початку дослідження ( $p < 0,05$ ).

Сила м'язів плечового поясу борців після проведення повторного тестування також мала статистично вірогідне покращення ( $p < 0,05$ ).

Зафіксований після проведення експерименту час тесту у бігу на 30 м був вірогідно більшим за такий показник до початку дослідження ( $p < 0,05$ ).

Після проведення першого етапу експерименту було відмічено, що тривалість атак і тривалість успішних атак борців не мала статистично вірогідного покращення.

Було відмічено зростання середнього значення кількості виграних балів у борців, збільшення кількості перемог і зменшення кількості поразок у порівнянні з такими значеннями на початку експерименту ( $p < 0,05$ ).

Після впровадження програми тренувань на завершення експерименту середні значення силового та швидкісно-силового компонентів спеціальної витривалості були вірогідно кращими ( $p < 0,05$ ).

Оцінка динаміки швидкісно-силових якостей після проведення експерименту показала, що вірогідно покращився результат у стрибку в довжину з місця, результат тестів на силу м'язів плечового поясу, результат бігу на 30 м і час 8-ми кидків манекена, що свідчило про позитивний вплив розробленої нами програми на досліджувані показники ( $p < 0,05$ ).

Повторне тестування результативності проведення змагань після другого етапу експерименту показало, що у борців вірогідно збільшився час реальних атак у порівнянні з таким на початку експерименту, зменшився інтервал між атаками, зросла тривалість успішних атак і зріс час тривалості поєдинку.

**Висновки.** Виконання поставлених нами завдань дало змогу отримати певну новизну, що полягала в тому, що було доповнено теоретичну базу знань, які стосуються змісту тренування борців з огляду на розвиток швидкісно-силових якостей на етапі попередньої базової підготовки; розширено перелік методів педагогічного тестування швидкісно-силової підготовленості борців; запропоновано програму розвитку швидкісно-силових якостей борців.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямі** будуть спрямовані на розвиток витривалості борців на етапі попередньої базової спортивної підготовки.

#### Список використаних джерел

1. Андрійцев В. О. Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вихов. та спорту. Київ, 2016.
2. Палічук Ю. І., Вілігорський О. М., Мартинів О. М. Застосування рухливих ігор з метою відбору школярів, які займаються боротьбою на початковому етапі підготовки. *Єдиноборства*. 2019. № 4 (14). С. 72–80.
3. Ручка Є. В. Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби. *Траектория науки*. 2016. № 2 (7). С. 5.51–5.66.
4. Тропин Ю. Н. Особенности физической подготовленности юношей и де-

5. Шандригось В. І. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. *Спортивна наука України*. 2015. № 5. С. 38–42.
6. Palichuk Y., Kozhokar M., Balatska L., Moroz O., Yarmak O., Galan Y. Determination of the interrelationships between the body composition of the young 18-19 year old men with the indicators of the cardiovascular system during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. Vol. 18, Art. 281. P. 1907–1911.
7. Yarmak O., Kyselytsia O., Moseychuk Y., Dotsyuk L., Palichuk Y. Comparative analysis of parameters of the physical condition of 17-19-years-old male youths with different motion activity level. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. Vol. 18(1), Art. 37. P. 276–281.

#### References

1. Andreytsev, V. A. (2016). *Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii bortsiv vilnoho stiliiu na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky* [Improving the technical and tactical actions of freestyle wrestlers at the stage of specialized basic training]. (Extended abstract of PhD diss.). Kyiv [in Ukrainian].
2. Palichuk, Yu. I., Vilihorskyi, O. M., & Martyniv, O. M. (2019). Zastosuvannia rukhlyvykh ihor z metoiu vidboru shkoliariv, yakii zaimaiutsia borotboiu na pochatkovomu etapi pidhotovky [The use of mobile games to select students who are engaged in wrestling at the initial stage of preparation]. *Edynoborstva [Martial arts]*, 4 (14), 72-80 [in Ukrainian].
3. Ruchka, E. V. (2016). Udoskonalennia pidhotovky yunykhn bortsiv v umovakh dynamichnoho rozvytku vilnoi borotby [Improving the training of young wrestlers in the dynamic development of freestyle wrestling]. *Traektoriya nauky [Trajectory of science]*, 2 (7), 5.51-5.66 [in Ukrainian].
4. Tropyn, Ju. N. (2018). Osobennosti fizicheskoi podgotovlennosti iunoshiei i devushek, zaimaiushchikhsia volnoi borboi [Features of physical fitness of boys and girls engaged in freestyle wrestling]. *Edynoborstva [Martial arts]*, 4 (10), 43-48 [in Russian].
5. Shandrygos, V. Y. (2015). Indyvidualizatsiia tekhnichnoi pidhotovky yunykhn bortsiv vilnoho stiliiu [Individualization of technical training of young freestyle wrestlers]. *Sportyvna nauka Ukrainy [Sports science of Ukraine]*, 5, 38-42 [in Ukrainian].
6. Palichuk, Y., Kozhokar, M., Balatska, L., Moroz, O., Yarmak, O., & Galan, Y. (2018). Determination of the interrelationships between the body composition of the young 18-19 year old men with the indicators of the cardiovascular system during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, 18, 281, 1907-1911.
7. Yarmak, O., Kyselytsia, O., Moseychuk, Y., Dotsyuk, L., Palichuk, Y., & Galan Y. (2018). Comparative analysis of parameters of the physical condition of 17-19-years-old male youths with different motion activity level. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 (1), 37, 276-281.

Дата надходження до редакції  
авторського оригіналу: 05.10.2020