



УДК: 796.422.093.5:796.015.1-053.6

## SCIENTIFIC CONCEPTS OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF ATHLETES IN THE TRIPLE JUMP 14-15 YEARS OLD IN ATHLETICS

### НАУКОВІ КОНЦЕПЦІЇ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ПОТРІЙНОМУ СТРИБКУ 14-15 РОКІВ В ЛЕГКІЙ АТЛЕТИЦІ

**Pavlenko V.O. / Павленко В. О.***s.ped.s. as.prof. / к. пед. н., доц.*

ORCID: 0000-0003-0888-2485

Kharkiv State Academy of Physical Culture,

Kharkiv, str. Klochkivska, 99, 61022

Харківської державної академії фізичної культури,

Харків, Клочківська, 99, 61022

**Анотація.** Проблема рівня загальної фізичної підготовленості на етапі базової підготовки спортсменів стрибунів потрійним віком 14-15 років заслуговує на увагу в систематизації тренувального процесу. Обґрунтовуючи актуальність дослідження швидкісно-силової підготовленості спортсменів стрибунів потрійним, слід відмітити, що на етапі базової підготовки спортсменів є основою підвищення спортивних показників. **Мета дослідження** – дослідити зміни рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів віком 14-15 років стрибунів потрійним на етапі базової підготовки. **Методи дослідження** - аналіз теоретичних основ в галузі фізичної культури та спорту, узагальнення існуючої науково-методичної літератури, спеціальне педагогічне спостереження за тренувальним процесом підготовки спортсменів. Проведення педагогічного експерименту швидкісно-силової підготовленості спортсменів експериментальної групи. В роботі представлені **результати досліджень** динаміки показників швидкісно-силової підготовленості спортсменів стрибунів потрійним. Спираючись на матеріали публікацій узагальнена методика тренування, яка спрямовані на покращення швидкісно-силових показників спортсменів 14-15 років, які займаються стрибками потрійним. Висновки: підтверджені загальні закономірності побудови процесу швидкісно-силової підготовки спортсменів.

**Ключові слова:** потрійний стрибок, легка атлетика, швидкісно-силова підготовленість.

#### Вступ.

Вивчаючи та узагальнюючи останні, публікації сучасних авторів можна констатувати, що багато провідних науковців вивчали фізичну підготовку стрибунів потрійним, швидкісно-силових здатностей [10;11], технічну підготовленість легкоатлетів [14] та засоби їх удосконалення в тренувальному процесі [12;13]. Проте лише окремі роботи розкривають особливості фізичної підготовки щодо розвитку швидкісно-силової підготовленості, на етапі початкової та базової підготовки. [8]. На думку Chung, B., Bing, W., ключові фізичні фактори швидкісно-силової підготовленості, слід систематично покращувати у спортсменів, які займаються потрійним стрибком [9].



Аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду роботи тренерів з планування швидкісно-силової підготовки тренування стрибунів полягає в рівномірному використанні засобів підготовки в невеликих обсягах протягом всього навчально-тренувального року [2;4;6].

Для раціонального управління у процесі спортивного тренування Кутек Т.Б., Ахметов Р.Ф., Скалій О.В. [5] пропонують забезпечити такий підхід, при якому необхідно спочатку визначити конкретну мету та процеси, які сприяють її досягненню, а також спосіб оцінки, засоби та методи розвитку при реалізації завдань управління.

Проблема спеціальної підготовки на етапі базової підготовки стрибунів потрійним є актуальною на сучасному етапі розвитку науки. Загально відомо, що рівень підготовленості спортсмена залежить від всебічного розвитку функцій усіх органів і систем, які забезпечують підвищення спортивної майстерності.

Важливість даного дослідження полягає у пропозиції наукових рішень цієї проблеми за допомогою розробки вправ на розвиток здібностей, спрямованих на підвищення швидкісно-силового показника, далі з'ясуємо зміну технічних характеристик та спортивних досягнень, відповідно до стандартних принципів спортивного процесу тренування.

Таким чином, вирішення питання покращення процесу тренування що позначиться на змінах рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів віком 14-15 років стрибунів потрійним і є основою виявлення найбільш ефективних тренувальних засобів і особливостей їх розподілу.

Дослідники рекомендують наголосити на важливості використання вправ на розвиток провідних рухових якостей юних легкоатлетів-стрибунів потрійним, зокрема швидкісних здібностей; вибухової сили; силових здібностей, які відіграють важливу роль у розвитку фізичних здібностей.

*Мета дослідження* – дослідити зміни рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів віком 14-15 років стрибунів потрійним на етапі базової підготовки.



### **Основний текст.**

Потрійний стрибок – один з найбільш складних технічних видів легкої атлетики, що вимагає поєднання сили, швидкості і координації рухів. Наукове обґрунтування пристосованості спортсмена до цього виду спорту є важливим визначенням спеціалізації спортсмена починаючи з дитячого віку. На думку Платонова В. М, Козлова О. К., Павленко Ю. О. [7] добитися високих результатів у потрійному стрибку можуть лише фізично розвинені спортсмени, які мають високу швидкість бігу та швидкісно-силові можливості. На кожному з етапів підготовки стосовно спеціалізації (дисципліни) легкої атлетики встановлені вікові межі. На основі раціонально побудованої багаторічної підготовки визначені основні методичні положення де передбачаються оптимальні співвідношення (відповідність) різних сторін підготовленості спортсмена на різних етапах багаторічного вдосконалення.

Для вирішення завдання на початку дослідження вивчили та піддали аналізу літературних джерел з визначеної теми дослідження. Визначили напрями дослідження та вивчили закономірності побудови та планування структури річного циклу підготовки у легкоатлетичних стрибках. Специфіка організації тренувального процесу стрибунів потрійним має певні особливості в застосуванні засобів фізичної підготовки на етапі базової підготовки. Мета статті полягає у визначенні та здійсненні об'єктивної оцінки рівня загальної фізичної підготовленості на етапі базової підготовки спортсменів стрибунів потрійним віком 14-15 років. Сформульована мета вимагає розв'язання цілої низки конкретних завдань, а саме: дослідження динаміки показників швидкісно-силової підготовленості спортсменів віком 14-15 років, стрибунів потрійним.

Для вирішення поставлених завдань в роботі були використані методи, які передбачені відповідним рівнем підготовки педагогічного дослідження. Це аналіз теоретичних основ в галузі фізичної культури та спорту, узагальнення існуючої науково-методичної літератури з даного напрямку дослідження. Спеціальне педагогічне спостереження за тренувальним процесом підготовки спортсменів. Проведення педагогічного експерименту швидкісно-силової



підготовленості спортсменів експериментальної групи. Обробка отриманих даних результатів педагогічного експерименту методом математичної статистики [1].

Основою спортивної підготовки є тренувальний процес, який визначає характер та зміст всієї рухової діяльності. У процесі тренувальної діяльності спортсмен покращує свою фізичну, технічну, тактичну і психологічну підготовку, а ефективними передумовами для досягнення високого рівня є прояв певних здібностей, що виражаються індивідуальними властивостями особистості [3].

У педагогічному експерименті взяли участь 11 легкоатлетів – 5 дівчат віком 14-15 років III юн. та II юн. розрядів, та 6 юнаків віком 14-15 років II юн. та I юн. розрядів які тренувалися в групі базової підготовки другого року за спеціалізацією стрибки потрійним. Дослідження проводилося в умовах тренувань та спортивних змагань.

На підставі аналізу літературних джерел були розроблені та запропоновані випробувальні тести для оцінки рівня швидкісно-силової та силової підготовленості юнаків та дівчат віком 14-15 років, які займаються стрибками потрійним.

Надалі було застосовано тренувальну програму спрямовану на розвиток швидкісно-силових здібностей стрибунів потрійним. Виконання потрійного стрибка в легкій атлетиці безпосередньо пов'язане з появою силових якостей, як здатність долати різні опори за допомогою зусиль м'язів. Тому швидкісно-силова підготовка стрибунів потрійним містить у собі різні засоби і різноманітні прийоми, які спрямовані на вміння застосовувати сильний опір при максимальних швидких рухах.

Щоб вирішити певні завдання підготовки за швидкістю і силою, у ході дослідження застосовувались різноманітні вправи: – з подоланням своєї ваги тіла: стрибки, прискорений біг, стрибки з розбігу або на 2 ногах з місця, стрибки на дальність і в різноманітних її поєднаннях та вправи на силу, а також вправи на снарядах; – з використанням впливу зовнішнього середовища: біг у гору, з



гори, стрибки на височину (сходинки, гора) стрибки та біг по різних поверхнях (пісок, тирса, лісові стежки, мілини), застосування природних сил (біг проти вітру). – з подоланням впливу опорів у максимально швидких рухах, вправи з вагами, партнером, та у процесі метання снарядів (камені, ядра, набивні м'ячі) [2].

Наприкінці третього етапу повторно визначались показники рівня фізичної підготовленості експериментальної групи.

Тести характеризували показники спеціальної фізичної підготовленості стрибунів потрійним 14-15 років з метою виявлення рівня підготовленості.

Знання закономірностей застосування різних засобів і методів фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у потрійному стрибку, дозволяє у більш короткий термін досягти бажаного результату та забезпечити подальше його зростання. Особисту увагу слід приділяти засобам стрибкової, силової та бігової підготовки з використанням комплексного методу застосування певних засобів.

Рівень результатів стрибунів потрійним значною мірою обумовлює фізична підготовка, що посідає значне місце у тренуванні протягом усього річного циклу підготовки. Знання закономірностей застосування різних засобів і методів фізичної підготовки дозволяє у більш короткий термін досягти бажаного результату та забезпечити подальше його зростання. Технічне вдосконалення потрійного стрибка ґрунтується на засвоєнні спортсменами різноманітних підготовчих вправ, що передбачає оволодіння широким комплексом технічних прийомів [6].

Розробка комплексу педагогічних тестів для виявлення рівня спеціальної підготовленості стрибунів потрійним була запропонована на підставі вивчених практичних рекомендацій фахівців з фізичного виховання та спорту.

У педагогічному експерименті застосовано тренувальну програму спрямовану на розвиток швидко-силових здібностей стрибунів потрійним. Наприкінці дослідження повторно визначались показники рівня фізичної підготовленості експериментальної групи.



В своїх дослідженнях використовували контрольне тестування щодо визначення рівня розвитку провідних рухових якостей юних легкоатлетів, тобто: швидкісних здібностей – біг на 30 м з ходу; біг на 60 м; біг на 100м; вибухової сили – стрибок у довжину з місця; стрибок у довжину з 10 бігових кроків; потрійний стрибок з місця; стрибок потрійним з 10 бігових кроків; силових здібностей – присідання зі штангою на плечах; метання ядра через голову спиною вперед.

Темпи приросту показників спеціальної фізичної підготовленості у експериментальній групі юнаків та дівчат стрибунів потрійним за результатами педагогічного експерименту вказані в Таблиця. 1

**Таблиця 1 - Темпи приросту показників спеціальної фізичної підготовленості**

тести	групи	Результати тестування		Оцінка достовірності
		До експерименту $\bar{x} \pm m$	Після експерименту $\bar{x} \pm m$	
Біг 30 м з ходу, с	Юн. (n=6)	3,72±1,04	3,46±1,63	t=3,83; p<0,01
	Дів. (n=5)	4,28±0,88	3,84±1,12	t=3,09; p>0,05
Біг 60 м, с	Юн. (n=6)	8,85±1,32	8,42±0,64	t=2,93; p>0,05
	Дів. (n=5)	9,42±1,28	9,08±0,34	t=2,57; p<0,05
Біг 100м, с	Юн. (n=6)	13,45±1,34	12,92±0,56	t=3,65; p<0,01
	Дів. (n=5)	15,65±1,68	15,12±1,22	t=2,55; p<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	Юн. (n=6)	240±3,62	255±1,34	t=3,88; p>0,01
	Дів. (n=5)	215±2,58	235±1,64	t=6,54; p<0,001
Стрибок в довжину з 10 бігових кроків, см	Юн. (n=6)	530±3,24	545±1,12	t=4,37; p>0,01
	Дів. (n=5)	470±5,84	495±2,02	t=6,79; p<0,001
Потрійний стрибок з місця, см	Юн. (n=6)	735±1,04	745±1,63	t=5,17; p<0,001
	Дів. (n=5)	630±1,66	645±2,28	t=5,31; p<0,001
Потрійний стрибок з 10 бігових кроків, м	Юн. (n=6)	11,70±0,18	11,95±0,06	t=1,32; p<0,05
	Дів. (n=5)	8,65±0,14	8,95±0,20	t=1,22; p<0,05
Присідання зі штангою на плечах, кг	Юн. (n=6)	80±1,66	95±2,86	t=4,54; p>0,01
	Дів. (n=5)	40±1,24	45±1,86	t=2,24; p<0,05
Метання ядра через голову спиною вперед, м	Юн. (n=6)	16,16±0,42	16,32±1,48	t=0,11; p<0,05
	Дів. (n=5)	13,52±0,36	13,75±0,48	t=0,38; p<0,05

Використання бігових та стрибкових вправ сприяли значному впливу на зростання швидкісних здібностей. Таким чином, покращилися швидкісні здібності в бігу на 30м з ходу юнаки з 3,72±1,04 до 3,46±1,63 (t=3,83; p<0,01),



дівчата з  $4,28 \pm 0,88$  до  $3,84 \pm 1,12$  ( $t=3,09$ ;  $p>0,05$ ); в бігу 60м у юнаків покращився з  $8,85 \pm 1,32$  до  $8,42 \pm 0,64$  ( $t=2,93$ ;  $p>0,05$ ), проте у дівчат відбулось покращення, але не значне з  $9,42 \pm 1,28$  до  $9,08 \pm 0,34$  ( $t=2,57$ ;  $p<0,05$ ); в бігу на 100м результати суттєво покращилися як юнаків з  $13,45 \pm 1,34$  до  $12,92 \pm 0,56$  ( $t=3,65$ ;  $p<0,01$ ), так і у дівчат з  $15,65 \pm 1,68$  до  $15,12 \pm 1,22$  ( $t=2,55$ ;  $p<0,05$ ).

Використання стрибкових вправ «вибухової» спрямованості для стрибунів потріпним сприяло значному зростанню швидкісно-силових здібностей. Так стрибках у довжину з місця результат у юнаків з  $240 \pm 3,62$  до  $255 \pm 1,34$  ( $t=3,88$ ;  $p>0,01$ ), та дівчат з  $215 \pm 2,58$  до  $235 \pm 1,64$  ( $t=6,54$ ;  $p<0,001$ ) та у стрибках потріпним з місця результат юнаків з  $735 \pm 1,04$  до  $745 \pm 1,63$  ( $t=5,17$ ;  $p<0,001$ ), дівчат з  $630 \pm 1,66$  до  $645 \pm 2,28$  ( $t=5,31$ ;  $p<0,001$ ).

Педагогічний експеримент підтверджує гіпотезу застосування у тренувальному процесі авторських комплексів з метою підвищення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.

### **Висновки.**

В результаті проведеного дослідження нами було виявлено, що рівень спеціальної фізичної підготовленості всієї групи досліджених є достатнім, тобто вищим за середній. У всієї групи досліджуваних спортсменів слід звернути увагу на більш якісний розвиток швидкісної сили, а особисто на покращення рівня розвитку спритності та координаційних здібностей.

Були отримані позитивні результати застосування вправ, які підвищують загальну фізичну підготовленість юних стрибунів потріпним.

### **Список використаних джерел:**

1. Башкір О.І. Методологія науковопедагогічного дослідження та презентація його результатів : навч.-метод. посіб. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків: ХНПУ, 2020. – 93 с. DOI: 123456789/3584

2. Данильченко В.В. Розвиток швидкісно-силових здібностей юних стрибунів у довжину: кваліфікаційна робота магістра спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» / наук. керівник О.І. Верітов. Запоріжжя: ЗНУ, 2024. 68 с. DOI:



12345/24128

3. Кошура А.В. Теорія і методика спортивних тренувань : навч. посіб. / А. В. Кошура. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 120 с. DOI: 34606048/32684

4. Кутек Т.Б., Ахметов Р.Ф., Шаверський В.К., Чорна М.Є. (2022) Індивідуалізація навчально-тренувального процесу кваліфікованих спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. № 14. С. 67-74. ISSN 2071-5285.

5. Кутек Т.Б., Ахметов Р.Ф., Скалій О.В. (2021) Технологія побудови навчально-тренувального процесу кваліфікованих спортсменів. Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту № 5 С. 187-194. DOI: 545896-1-10-20210731.

6. Основи теорії і методики спортивної підготовки: навчальний посібник. – Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2022 – 108 с. <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/34475>

7. Платонов В.М, Козлова О.К., Павленко Ю.О. Структура та зміст етапу безпосередньої підготовки спортсменів до головних змагань року (Олімпійських ігор, чемпіонатів світу) / В.М. Платонов, О.К. Козлова, Ю.О. Павленко, А.В. Воробйова, К.В. Козлов, Ж.А. Санауов; під заг. ред. В.М. Платонова. – 2020. – 222 с. ISSN: 1992-9315 (Online), 1992-7886 (Print)

8. Althuwaini, M., & Fahad, M. (2025). The relationship of some physical components and anthropometric measurements and the extent of their contribution to the performance of the triple jump competition. *Journal of Applied Sports Science*, 15(1), 38-44. DOI:10.21608/jass.2024.331859.1118

9. Chung, B., Bing, W., & Kim, D. (2025). Velocity-Based vs. Percentage-Based Training: Superior Effects on Acceleration and Explosive Power in High School Triple Jump Athletes. *Applied Sciences*, 15(22), 12010. DOI: 10.3390/app152212010

10. Kryeziu A.R., Iseni A., Teodor D.F., Croitoru H., Badau D. Effect of 12 Weeks of the Plyometric Training Program Model on Speed and Explosive Strength Abilities in Adolescents. *Appl. Sci.* 2023, 13, 2776. DOI:10.3390/app13052776

11. Salall M.M., & Jaber K.K. (2023). The effect of ability training in the





development of horizontal and vertical speed, technical performance, and achievement of the triple jump for young. *Modern Sport*, 22(2), 106-116. DOI:10.54702/ms.v22i2.1160

12.Soloviev I.K., Melikhova T.M. Development of speed-strength qualities of triple jumpers from a running start, using a jumping set of exercises. *Scientific and educational basics in physical culture and sports*. 2024;13(1):68-71. DOI:10.57006/2782-3245-2024-13-1-67-71

13.Yu, H., & Huang, J. (2023). Speed and strength training methods in athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29, e2022\_0394. DOI:10.1590/1517-8692202329012022\_0394

14.Zahraa Salah Abid, Bushra Kadhum AbdulRetdha. (2021). the effect of special exercises in improving some bio-kinematic variables and learning the technical performance of the jumping skill, including the student jump table device. *Modern Sport*. DOI:0.54702/msj.2021.20.2.0042

### References.

1. Bashkir O.I. Methodology of scientific and pedagogical research and presentation of its results: teaching-methodical manual / Kharkiv. National Pedagogical University named after G. S. Skovoroda. – Kharkiv: KhNPU, 2020. – 93 p. DOI: 123456789/3584
2. Danilchenko V.V. Development of speed-power abilities of young long jumpers: qualifying work of the master of the specialty 017 “Physical culture and sports” / scientific supervisor O.I. Veritov. Zaporizhzhia: ZNU, 2024. 68 p. DOI: 12345/24128
3. Koshur A.V. Theory and methods of sports training: teaching-methodical manual / A. V. Koshur. – Chernivtsi: Chernivtsi National Pedagogical University named after G. S. Skovoroda. – Kharkiv: KhNPU, 2020. – 93 p. DOI: 123456789/3584
3. Koshur A.V. Theory and methods of sports training: teaching-methodical manual / A. V. Koshur. – Chernivtsi: Chernivtsi National Pedagogical University named after Yu. Fedkovycha, 2021. – 120 p. DOI: 34606048/32684
4. Kutek T.B., Akhmetov R.F., Shaversky V.K., Chorna M.E. (2022) Individualization of the educational and training process of qualified athletes. *Physical culture, sports and health of the nation*. No. 14. P. 67-74. ISSN 2071-5285.
5. Kutek T.B., Akhmetov R.F., Skaliy O.V. (2021) Technology for building the educational and training process of qualified athletes. *Fundamentals of building the training process in cyclic and extreme sports* No. 5 P. 187-194. DOI: 545896-1-10-20210731.
6. *Fundamentals of the theory and methods of sports training: a textbook*. – Zhytomyr: Ivan Franko State University, 2022 – 108 p. <https://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/34475>
7. Platonov V.M, Kozlova O.K., Pavlenko Yu.O. The structure and content of the stage of direct training of athletes for the main competitions of the year (Olympic Games, world championships) / V.M. Platonov, O.K. Kozlova, Yu.O. Pavlenko, A.V. Vorobyova, K.V. Kozlov, Zh.A. Sanauov; under the general editorship of V.M. Platonov. – 2020. – 222 p. ISSN: 1992-9315 (Online), 1992-7886 (Print)
8. Althuwaini, M., & Fahad, M. (2025). The relationship of some physical components and



anthropometric measurements and the extent of their contribution to the performance of the triple jump competition. *Journal of Applied Sports Science*, 15(1), 38-44. DOI:10.21608/jass.2024.331859.1118

9. Chung, B., Bing, W., & Kim, D. (2025). Velocity-Based vs. Percentage-Based Training: Superior Effects on Acceleration and Explosive Power in High School Triple Jump Athletes. *Applied Sciences*, 15(22), 12010. DOI: 10.3390/app152212010

10. Kryeziu A.R., Iseni A., Teodor D.F., Croitoru H., Badau D. Effect of 12 Weeks of the Plyometric Training Program Model on Speed and Explosive Strength Abilities in Adolescents. *Appl. Sci.* 2023, 13, 2776. DOI:10.3390/app13052776

11. Salall M.M., & Jaber K.K. (2023). The effect of ability training in the development of horizontal and vertical speed, technical performance, and achievement of the triple jump for young. *Modern Sport*, 22(2), 106-116. DOI:10.54702/ms.v22i2.1160

12. Soloviev I.K., Melikhova T.M. Development of speed-strength qualities of triple jumpers from a running start, using a jumping set of exercises. *Scientific and educational basics in physical culture and sports*. 2024;13(1):68-71. DOI:10.57006/2782-3245-2024-13-1-67-71

13. Yu, H., & Huang, J. (2023). Speed and strength training methods in athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29, e2022\_0394. DOI:10.1590/1517-8692202329012022\_0394

14. Zahraa Salah Abid, Bushra Kadhum AbdulRetdha. (2021). the effect of special exercises in improving some bio-kinematic variables and learning the technical performance of the jumping skill, including the student jump table device. *Modern Sport*. DOI:0.54702/msj.2021.20.2.0042

**Abstract.** *The problem of the level of general physical fitness at the stage of basic training of triple jumper athletes aged 14-15 deserves attention in the systematization of the training process. Substantiating the relevance of the study of speed and strength fitness of triple jumper athletes, it should be noted that at the stage of basic training of athletes is the basis for increasing sports performance. The purpose of the study is to investigate changes in the level of speed and strength fitness of triple jumper athletes aged 14-15 at the stage of basic training. Research methods - analysis of theoretical foundations in the field of physical culture and sports, generalization of existing scientific and methodological literature, special pedagogical observation of the training process of athletes. Conducting a pedagogical experiment of speed and strength fitness of athletes of the experimental group. The paper presents the results of research on the dynamics of speed and strength fitness indicators of triple jumper athletes. Based on the materials of publications, a training methodology is generalized, which is aimed at improving the speed and power indicators of athletes aged 14-15 who are engaged in triple jumps. Conclusions: the general regularities of building the process of speed and power training of athletes are confirmed.*

**Keywords:** *triple jump, track and field athletics, speed and power training.*

Статтю надіслано: 16.12.2025 г.

© Павленко В.О.