

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ РАЗНОВЫСОКИХ ПЛИНТОВ В ПОДГОТОВКЕ ДЕВУШЕК-ТЯЖЕЛОАТЛЕТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*О.Ф. Товстоног, М.С. Розторгуй, С.П. Зубков, А.В. Гентош*

*Львовский государственный университет физической культуры,  
Львовский национальный университет им. И. Франко, г. Львов, Украина*

**Цель исследования:** теоретическое обоснование использования комбинированных разновысоких плинтов для усовершенствования технической подготовки девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки. Одной из главных задач подготовки тяжелоатлетов, в том числе и девушек-тяжелоатлеток, на этапе начальной подготовки является изучение и усовершенствование рациональной техники соревновательных упражнений. **Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение. **Результаты.** Теоретически обоснована возможность использования комбинаций разновысоких плинтов в первом мезоцикле подготовительного периода подготовки девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки для закрепления и совершенствования техники соревновательных упражнений. **Заключение.** Предложено использовать специальные упражнения для рывка и толчка с комбинацией разновысоких плинтов вместо стандартных плинтов в первом мезоцикле подготовительного периода макроцикла подготовки девушек-тяжелоатлеток 13–15 лет.

**Ключевые слова:** *тяжелая атлетика, плинты, специальное упражнение, тяжелоатлетка, техника, фаза движения.*

Согласно фундаментальным источникам отрасли тяжелоатлетического спорта, овладение техникой соревновательных упражнений связано с целенаправленным изучением частей и фаз движения в рывке и с последующим ее закреплением и совершенствованием на этапе начальной подготовки [1, 6].

Закрепленные ошибки в процессе формирования техники соревновательных упражнений будут мешать реализовать максимальные индивидуальные возможности на последующих этапах спортивного совершенствования [1, 3].

Что касается подготовки девушек-тяжелоатлеток, то она связана с внедрением систем подготовки, построением по аналогии с подготовкой мужчин с учетом овуляторно-менструального цикла [6].

Современные исследования ведущих мировых тяжелоатлетических школ по данному вопросу преимущественно не опубликованы.

В литературных источниках нет теоретического обоснования использования комбинированных разновысоких плинтов в подготовительном периоде макроцикла подготовки девушек-тяжелоатлеток.

Таким образом, на этапе формирования современной системы подготовки девушек

в тяжелой атлетике Украины эти подходы нуждаются в совершенствовании и соответствии с эволюцией техники, ранней специализацией и требованиями современного женского тяжелоатлетического спорта.

Связь работы с научными темами: работа выполнена в соответствии с научной темой 2.17. «Моделирование биомеханических систем в сложно-координационных видах спорта» Сведенного плана научно-исследовательской работы в сфере физического воспитания и спорта на 2011–2015 гг. Министерства семьи, молодежи и спорта Украины.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование использования комбинированных разновысоких плинтов для усовершенствования технической подготовки девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение.

**Результаты исследования.** Важными характеристиками обучения технике в тяжелой атлетике является использование различных арсеналов средств и методов, увеличение числа и разнообразия упражнений со штангой и выполнение их в разных условиях мышечной работы. Современные методики очень часто включают в себя упражнения, которые повто-

ряются [2, 4]. Они особенно часто применяются в процессе подготовки девушек-тяжелоатлеток с использованием средств подготовки юношей.

Распространенным вариантом построения подготовки тяжелоатлетов является использование двух периодов: подготовительного и соревновательного, в каждом из которых может быть по несколько мезоциклов. В первом мезоцикле подготовительного периода преимущественно используются специальные упражнения с плитов, во втором – специальные упражнения с различного рода висов, а в соревновательном периоде – в основном комбинированные упражнения с помоста и с веса и отдельно упражнения с помоста [6].

Часто используются комбинированные упражнения с виса. Они требуют высокого уровня функциональных возможностей спортсменов, что часто не отвечает уровню подготовленности девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки.

Упражнения с плитов в основном стандартизированы. В противоположность упражнениям со стандартизированными плитами, мы предлагаем в первом мезоцикле подготовительного периода подготовки тяжелоатлеток использовать комбинированные разновысокие плиты, где постепенно меняется (по возрастанию или по убыванию) исходное положение штанги от уровня помоста. Изменение исходного положения достигается с помощью специальных плитов различной высоты, установленных друг перед другом. Количество плитов зависит от цели, поставленной тренером, и типа упражнений. Кроме того, все упражнения со штангой, то есть все типы тяги, подъема штанги на грудь для толчка, рывка выполняются как со стандартизированными плитами, так и путем применения разновысоких плитов. В результате количество упражнений со штангой увеличивается в два раза.

При использовании плитов различной высоты девушки-тяжелоатлетки могут избежать перенапряжения и неправильных стереотипов в работе мышц, что очень важно на данном этапе формирования спортсмена.

Новизна метода заключается в возможности работы мышц спортсмена в смешанных режимах и в различных исходных положениях из разновысоких плитов. Мышечная память в разных исходных положениях помогает сформировать правильное содержание углов в разных фазах движения штанги,

лежащей в основе рациональной техники соревновательных упражнений [2, 5].

Кроме того, комбинированные упражнения с использованием разновысоких плитов существенно легче выполняются, чем комбинированные упражнения с виса, что особенно важно на этапе начальной подготовки для юных девушек-тяжелоатлеток.

Проекция высот полного набора разновысоких плитов соответствует кинематической модели движения штанги в рывке и подъеме на грудь для толчка. Высота плитов составляет: I уровень – 16–18 дюймов (40,5–45,5 см – примерно верхняя треть бедра); II уровень – 14–15 дюймов (35,5–38,1 см – примерно средняя треть бедра); III уровень – 11–13 дюймов (28,0–33,0 см – примерно нижняя треть бедра); IV уровень – 8–10 дюймов (20,3–25,4 см – примерно уровень колен); V уровень – 5 дюймов (12,7 см – примерно верхняя треть голени).

До высоты плитов добавляется половина диаметра дисков, установленных на штанге. Этот показатель всегда стандартный и составляет 22,5 см. Таким образом, определяется высота, на которой находится гриф штанги – исходного положения.

Приведем один из вариантов использования комбинации разновысоких плитов в специальных упражнениях, вместо стандартных плитов в микроцикле подготовки тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки (см. таблицу).

Этот микроцикл находится в первом мезоцикле подготовительного периода макроцикла. Обычно средства подготовки в течение мезоцикла остаются неизменными, только варьируется нагрузка (количество поднятий штанги, объем и интенсивность работы).

Таким образом, использование комбинированных разновысоких плитов имеет ряд преимуществ по сравнению с обычными, заключающиеся в следующем:

1. Обеспечивается более эмоциональный характер процесса обучения.
2. Дает возможность создавать биомеханическую модель движения тяжелоатлета и вовремя исправлять ошибки в конкретных фазах движения.
3. Возможность развивать большие усилия в различных угловых положениях благодаря комбинациям разновысоких плитов.
4. Увеличение вариативности специальных упражнений, необходимой на этапе начальной подготовки.

## Краткие сообщения

**Построение упражнений в подготовке девушек-тяжелоатлетов  
с использованием разновысоких плинтов в микроцикле подготовительного периода**  
**Exercising patterns in female weightlifters' training  
using the combinations of uneven vaulting boxes during the preliminary training period**

Использование стандартных плинтов Using the standard vaulting boxes	Использование комбинаций разновысоких плинтов Using the combinations of uneven vaulting boxes
Понедельник Monday	
Рывок с плинтов выше колен Snatch from the overknee vaulting boxes	Рывок с плинтов I, II и III уровней Snatch from level I, II, and III vaulting boxes
Взятие на грудь с плинтов ниже колен Power clean from the below-the-knee vaulting boxes	Взятие на грудь с плинтов IV и V уровней Power clean from level IV and V vaulting boxes
Тяга для рывка с плинтов выше колен Snatch pull from the overknee vaulting boxes	Тяга для рывка с плинтов I, II и III уровней Snatch pull from level I, II, and III vaulting boxes
Среда Wednesday	
Рывок с плинтов выше колен с полуприседом Half-squat snatch from the overknee vaulting boxes	Рывок с плинтов I, II и III уровней с полуприседом Half-squat snatch from level I, II, and III vaulting boxes
Взятие на грудь с плинтов выше колен с полуприседом Half-squat power clean from the overknee vaulting boxes	Взятие на грудь с плинтов I, II и III уровней с полуприседом Half-squat power clean from level I, II, and III vaulting boxes
Тяга становая с плинтов ниже колен Deadlift from the below-the-knee vaulting boxes	Тяга становая с плинтов I, II и III уровней Deadlift from level I, II, and III vaulting boxes
Пятница Friday	
Взятие на грудь с плинтов выше колен Power clean from the overknee vaulting boxes	Взятие на грудь с плинтов I, II и III уровней Power clean from level I, II, and III vaulting boxes
Рывок с плинтов ниже колен Snatch from the below-the-knee vaulting boxes	Рывок с плинтов IV и V уровней Snatch from level IV and V vaulting boxes
Тяга для толчка с плинтов выше колен Clean pull from the overknee vaulting boxes	Тяга для толчка с плинтов I, II и III уровней Clean pull from level I, II, and III vaulting boxes

### Выводы:

1. Обобщены данные научно-методической литературы по построению средств технической подготовки тяжелоатлетов на этапе начальной подготовки. Определены наиболее распространенные системы совершенствования техники соревновательных упражнений с помощью специальных упражнений. В подготовительном периоде – это, в основном, специальные упражнения с вися и стандартизированных плинтов, а в соревновательном – с помоста в соответствии с соревновательной деятельностью.

2. Теоретически обосновано использование комбинированных разновысоких плинтов для совершенствования технической подготовки тяжелоатлетов на этапе специализированной базовой подготовки. Предложены в первом мезоцикле подготовительного периода подготовки тяжелоатлетов комплексы упражнений с использованием комбинированных разновысоких плинтов. В результате в несколько раз увеличивается количество упраж-

нений, а также увеличивается вариативность специальных упражнений, что необходимо на этапе начальной подготовки.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в экспериментальной проверке эффективности предложенной системы разновысоких плинтов для девушек-тяжелоатлетов на этапе начальной подготовки.

### Литература

1. Дворкин, Л.С. Тяжелая атлетика / Л.С. Дворкин. – М.: Совет. спорт, 2005. – 600 с.
2. Жеков, И.П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений / И.П. Жеков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 192 с.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимп. лит., 2004. – 808 с.
4. Фаламеев, А.Н. О последовательности обучения тяжелоатлетических упражнений в

юношеских группах / А.Н. Фаламеев // Теория и практика физ. культуры. – 1961. – № 4. – С. 271.

5. Експериментальне обґрунтування використання комбінованих різновисоких плитів у підготовці важкоатлетів на етапі початкової підготовки / О. Товстоног, А. Гентош,

С. Зубков, Р. Кичма // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2015. – Вип. 19. – Т. 1. – С. 242–246.

6. Олешко, В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту / В.Г. Олешко. – Киев: ДІА, 2011. – 444 с.

**Товстоног Александр Федорович**, кандидат физического воспитания, доцент, Львовский государственный университет физической культуры, Львовский национальный университет им. И. Франко, o.tovstonoh@gmail.com.

**Розторгуй Мария Сергеевна**, кандидат физического воспитания, доцент, Львовский государственный университет физической культуры, Львовский национальный университет им. И. Франко, o.tovstonoh@gmail.com.

**Зубков Сергей Петрович**, преподаватель, Львовский государственный университет физической культуры, Львовский национальный университет им. И. Франко, o.tovstonoh@gmail.com.

**Гентош Андрей Владимирович**, преподаватель, Львовский государственный университет физической культуры, Львовский национальный университет им. И. Франко, o.tovstonoh@gmail.com.

*Поступила в редакцию 20 октября 2015 г.*

DOI: 10.14529/hsm160116

## USING THE COMBINED UNEVEN VAULTING BOXES FOR PRELIMINARY TRAINING OF FEMALE WEIGHTLIFTERS

O.F. Tovstonog, o.tovstonoh@gmail.com,  
M.S. Roztorguy, o.tovstonoh@gmail.com,  
S.P. Zubkov, o.tovstonoh@gmail.com,  
A.V. Gentosh, o.tovstonoh@gmail.com

Lviv State University of Physical Culture, Lviv National University Franko, Lviv, Ukraine

**Aim:** to provide the theoretical justification of using the combinations of uneven vaulting boxes in preliminary training of female weightlifters for enhancement of the exercising technique. One of the main tasks of weightlifters' training (including female weightlifters) during the preliminary conditioning is to learn and to improve the rational technique of competitive exercises. **Research methods:** theoretical analysis and generalization. **Results.** The paper presents theoretical justification of using the combinations of uneven vaulting boxes in the first mesocycle of preliminary training of female weightlifters for reinforcement and enhancement of the competitive exercise technique. **Conclusion.** It is suggested to use special exercises for clean and jerk in the first mesocycle of preliminary training macrocycle of female weightlifters at the age of 13–15.

**Keywords:** weightlifting, vaulting boxes, special exercise, female weightlifter, technique, movement phase.

### References

1. Dvorkin L.S. *Tyazhelaya atletika* [Weightlifting]. Moscow, Soviet Sports Publ., 2005. 600 p.
2. Zhekov I.P. *Biomekhanika tyazheloatleticheskikh uprazhneniy* [Biomechanics Weightlifting Exercises]. Moscow, Physical Education and Sports Publ., 1976. 192 p.

## Краткие сообщения

---

3. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya* [The System of Training Athletes in Olympic Sports. The General Theory and its Practical Applications]. Kiev, Olympic Books Publ., 2004. 808 p.

4. Falameev A.N. [On the Sequence of Training Weightlifting Exercise in Youth Groups]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 1961, no. 4, pp. 271–275. (in Russ.)

5. Tovstonog O.F., Gentosh A., Zubkov S., Kichma R. [Experimental Study Using Combined Uneven Plinth in Training Weightlifting at the Stage of Initial Training]. *Moloda sportivna nauka Ukraini: zb. nauk. pr. z galuzi fiz. kul'turi ta sportu* [Young Sports Science Ukraine. Coll. Science. Pr. Nat the Field. Culture and Sports], 2015, iss. 19, vol. 1, pp. 242–246. (in Ukr.)

6. Oleshko V.G. *Pidgotovka sportsmeniv u silovikh vidakh sportu* [Training Athletes in Power Sports]. Kiev, DIA Publ., 2011. 444 p.

*Received 20 October 2015*

---

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Использование комбинированных разновысоких плитов в подготовке девушек-тяжелоатлетов на этапе начальной подготовки / О.Ф. Товстоног, М.С. Розторгуй, С.П. Зубков, А.В. Гентош // Человек. Спорт. Медицина. – 2016. – Т. 1, № 1. – С. 92–96. DOI: 10.14529/hsm160116

### FOR CITATION

Tovstonog O.F., Roztorguy M.S., Zubkov S.P., Gentosh A.V. Using the Combined Uneven Vaulting Boxes for Preliminary Training of Female Weightlifters. *Human. Sport. Medicine*, 2016, vol. 1, no. 1, pp. 92–96. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm160116