

ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ГИРЬОВИКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

К. Пронтенко², С. Романчук¹, В. Андрейчук¹, О. Лесько¹, О. Ролюк¹,
В. Климович¹, П. Поцілуйко¹, Г. Шутка³, С. Решетило⁴

¹ Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів, Україна

² Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова, м. Житомир, Україна

³ Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, Україна

⁴ Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна

кореспондент-автор – В. Андрейчук В: andreychuk77@ukr.net

10.32626/2309-8082.2020-18.38-43

У статті представлено наукові дані щодо побудови тренувального процесу гирьовиків на етапі попередньої базової підготовки у підготовчому періоді спеціально-підготовчого етапу. Аналіз літератури свідчить, що одним із якісних шляхів удосконалення тренувального процесу юних спортсменів є правильно розроблена програма підготовки спортсменів на даному етапі підготовки. Проведено анкетування тренерів з гирьового спорту з питань побудови тренувального процесу спортсменів. Встановлено особливості побудови тренувального процесу спортсменів-гирьовиків на етапі попередньої базової підготовки. На сьогодні не існує оптимальної методики розвитку фізичних якостей юних гирьовиків. *Мета дослідження* – розробити особливості побудови тренувального процесу юних гирьовиків у на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу. *Методи*: теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, документальний метод (вивчення планів та щоденників тренувань тощо); соціологічні методи, анкетування. *Результати роботи*. Беручи до уваги досвід провідних фахівців у галузі спорту та для вирішення зазначеної проблеми ми провели анкетування тренерів для побудови найбільш раціонального тренувального процесу спортсменів у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки. На основі аналізу наукової та методичної літератури, спираючись на досвід провідних тренерів з гирьового спорту ми розробили програму підготовки спортсменів у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки. Для гирьовиків етап попередньої базової підготовки охоплює вік 13–16 років. *Висновки*. Аналіз наукової та методичної літератури показав, що на сьогодні недостатньо досліджено проблему нових більш ефективних засобів та методів розвитку фізичних якостей та спеціальних рухових здібностей дітей які займаються гирьовим спортом на етапі попередньої базової підготовки. За даними анкетування тренерів встановлено, що навчально-тренувальний процес не завжди підкріплюється сучасною методикою щодо особливостей спортивної підготовки гирьовиків у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки. Визначили оптимальні засоби та методи побудови тренувального процесу. Розробили модель тренувальних занять із гирьового спорту для спортсменів які знаходяться на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу.

Ключові слова: гирьовий спорт, техніка, фізичні якості, спортсмен.

Prontenko K., Romanchuk S., Andreychuk V., Lesko O., Roliuk O., Klimovich V., Potsiluiko P., Shutka G., Reshetylo S. The structure of weight push athletes' training process on the stage of preliminary basic preparation within the special period of their training

Abstract. Scientific data concerning the structure of weight push athletes' training process on the stage of preliminary basic preparation within the special program of their training are presented in the article. The literature review shows that one of the qualitative ways of the junior athletes' training process improvement is the correct program of their training on the given preparation stage. The questioning of weight push trainers on the structure of training process has been carried out. The peculiarities of weight push athletes' training process structure on the preliminary basic stage of their preparation has been found out. There is no optimal technique for the development of physical qualities of junior weight push athletes existing for today. *Aim of the survey* was to elaborate the peculiar structure of junior weight push athletes' training process on the stage of preliminary basic preparation within the special program of their training. *Survey methods* are as follows: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, documentary method (the study of protocols and diaries of training process, etc.); sociological methods, questionnaire. *Results.* Taking into account the experience of leading sports professionals we conducted an interview of trainers to solve the problem mentioned above. On the basis of scientific and methodic literature and relying on the experience of leading weight push trainers we elaborated the training program for the athletes on the stage of their preliminary basic preparation. It covers the age of 13–16 years old in weight pushing. *Conclusions.* The analysis of scientific and methodological literature has shown that the problem of modern and more effective techniques and methods for the development of physical qualities and special movement abilities of junior weight push athletes on the preliminary basic stage of their preparation is not studied enough for today. According to the results of interviewing the trainers it was found out that the training process is rarely supported by modern technique which includes the peculiarities of sport preparation of weight push athletes on the preliminary basic stage. Optimal structure and technique of the training process were defined. The model training process in weight pushing for the athletes on the preliminary basic stage of their preparation within the special program of training has been elaborated.

Key words: weight push sport, technique, physical qualities, athlete.

Вступ

Динамічність розвитку сучасного гирьового спорту та зростання його популярності в Україні та світі супроводжується зростанням уваги до цього виду спорту. Проте дуже складно говорити про існування ефективної системи підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Залишається проблема фізичної підготовки юних спортсменів які в майбутньому моли б поповнити ряди збірної команди України. За даними науково-методичної літератури, забезпечення тренувального процесу у гирьовому спорті розкрито недостатньо, це пов'язано з малою кількістю наукових праць та видань. Перед нами постає завдання розробити програму підготовки спортсменів-гирьовиків на етапі попередньої базової підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що за даними науко-методичної літератури нині в Україні побудова тренувального процесу з гирьового спорту присвячено невелику кількість наукових досліджень. У науковій та методичній літературі з гирьового спорту розглядаються проблеми підготовки спортсменів з гирьового спорту які виступають у класичному двоборстві та довгому циклі, однак ці програми розроблені для спортсменів високої кваліфікації [1; 3; 5]. Для підготовки юних спортсменів на етапі попередньої базової підготовки не приділяється належної уваги.

Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження – розробити особливості побудови тренувального процесу юних гирьовиків у на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу.

1. Вивчити та проаналізувати наукову та методичну літературу, матеріали мережі Інтернет стосовно процесу підготовки юних гирьовиків у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки.

2. Провести анкетування тренерів щодо особливостей спортивної підготовки гирьовиків у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки та побудови тренувального процесу.

3. Розробити модель тренувальних занять із гирьового спорту для спортсменів які знаходяться на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу.

Методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, документальний метод (вивчення планів та щоденників тренувань тощо); соціологічні методи, анкетування [2; 13].

Результати дослідження

Для дослідження особливостей спортивної підготовки гирьовиків на етапі попередньої базової підготовки у підготовчому періоді спеціально-підготовчого етапу та побудови тренувального процесу ми провели аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, соціологічне опитування з використанням анкети, яка складалася з 12 запитань. Зміст анкети дозволив визначити спортивну кваліфікацію; стаж тренерської роботи; вік; кількість спортсменів у секції; кількість спортсменів які мають спортивний розряд, якими програмними документами користується тренер; які засоби та методи використовує у тренувальному процесі; наявна матеріально технічна база; перелічить головні засоби, які використовуються для розвитку фізичних якостей; розвитку яким фізичним якостям надається перевага; скільки разів на тиждень проводяться тренувальні заняття; скільки часу слід тренуватися в одному занятті.

Особлива увага приділяється тих фізичних якостей і навичок, які мають важливе значення для успішної спеціалізації в гирьовому спорті. Тренувальний процес планується відповідно до етапу підготовки та календаря змагань.

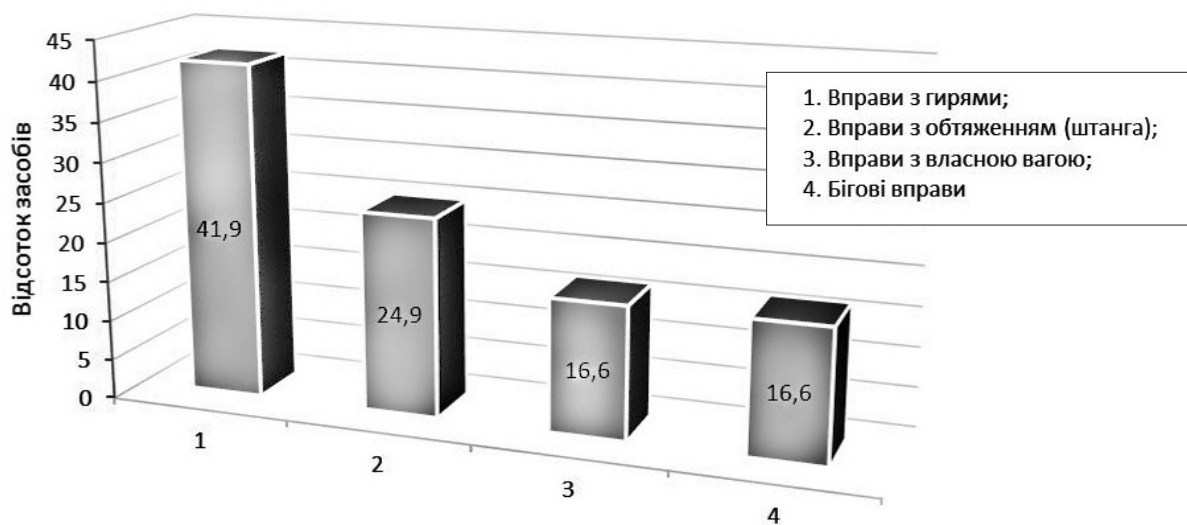


Рис. 1 Відсоток засобів тренування з гирьового спорту в мікроциклі

На рисунку 1 представлено відсоток засобів тренування з гирьового спорту в одному мікроциклі. Враховуючи аналіз літературних джерел [1; 3; 4; 5; 7] та особистий досвід учасників дослідження та їх тренерів [8; 10] ми дійшли висновку, що побудова тренувального процесу гирьовиків на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу буде складати такий відсоток засобів тренування з гирьового спорту: вправи з гирями 41,9 %, вправи з обтяженням (штанга) 24,9 %, вправи з власною вагою 16,6 %, бігові вправи 16,6 %.

Співвідношення навантажень також може бути різним. Одним спортсменам більше подобається виконувати змагальні вправи, і це приносить їм успіх у змаганнях, інші віддають перевагу спеціально підготовчим вправам і також досягають високих результатів. Тому річний графік розподілу тренувального часу на різні види вправ постійно повинен коригуватися у процесі занять. Головне – обов'язково дотримуватися вимог, завдань кожного періоду та етапу підготовки, зберігати хвилюподібність тренувального навантаження у кожному тижневому мікроциклі, чергувати великі, малі та середні навантаження. Пік хвилі планується зазвичай в середині тижня. Дуже важливо якнайбільше вносити різноманітність у мікроцикли і в кожне окреме заняття, в одних заняттях більшу увагу слід зосередити на силових вправах, в інших – на спеціальну витривалість, не відступаючи від завдань даного етапу підготовки.

Дуже часто першорозрядники намагаються якнайшвидше стати майстрами і застосовують великі за обсягом та інтенсивністю навантаження протягом довгого часу, не чергуючи їх із середніми та малими. Як показують дослідження вчених, такий режим тренування в більшості видах спорту пригнічує функції різних органів та систем організму. В окремих випадках такі навантаження повинні застосовуватися у тренуваннях висококваліфікованих спортсменів протягом 2-3 занять підряд, але потім обов'язково настають 2-3 заняття з малим або середнім навантаженням. Необхідно пам'ятати і про розвантажувальний тиждень у кінці кожного місячного мезоциклу. Все це дозволить спортсменові покращувати свої спортивні досягнення і підтримувати високу тренованість і добре самопочуття протягом усього тренувального року.

Беручи до уваги досвід провідних дослідників [2; 13] для вирішення даної мети, ми провели анкетування тренерів для побудови найбільш раціонального тренувального процесу спортсменів у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки.

Результати анкетування засвідчили, що вправи з гирями складають 41,9 %, вправи з обтяженням (штанга) 24,9 %, вправи з власною вагою 16,6 %, бігові вправи 16,6 %.

Ураховуючи все вищезазначене розробили програму підготовки спортсменів у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки. Для гирьовиків етап попередньої базової підготовки охоплює вік 13–16 років. Нижче наведено авторську програму побудови тренувального процесу гирьовиків у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки. Кількість і тривалість занять, вправи, та порядок їх виконання залишаються незмінними. В залежності від вагової категорії, індивідуальних можливостей юного спортсмена, навантаження можна збільшувати або зменшувати, вага гирі, штанги, кількість підйомів і підходів узгоджується із тренером для кожного спортсмена окремо, в залежності від його спортивного розвитку.

Один мікроцикл авторської програми представлено у повному обсязі (4 заняття). На наступні тижневі мікроцикли план навчально-тренувальних занять складається за тією ж схемою, тільки поступово збільшується інтенсивність та обсяг навантаження (однак перед змаганнями зменшується). При достатньому освоєнні техніки виконання класичних вправ необхідно поступово збільшувати кількість підйомів в одному підході, переходити до важчих гир.

Модель тренувальних занять із гирьового спорту для спортсменів, етапу попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу (перший мікроцикл)

Заняття № 1, понеділок, тривалість – 120 хв.

Завдання: зміцнення здоров'я, розвиток загальної фізичної підготовленості, подальше вдосконалення функціональних можливостей, покращання технічної підготовленості.

Підготовча частина (15 хв).

Виконати вправи загального розвитку – вправи для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості в суглобах.

Основна частина (100 хв).

1. Рівномірний біг на 3 км (ЧСС – 140 пошт./хв).
2. Поштовх гирі від грудей по черзі однією та другою рукою:

$$\frac{16 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}, \frac{24 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}$$

(відпочинок між підходами 1–2 хв).

3. Поштовх двох гир від грудей:

$$\frac{16 \text{ кг} + 16 \text{ кг}}{10, 15 \text{ разів}}, \frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{5, 10, 15 \text{ разів}} \text{ по 1 підходу}$$

(відпочинок між підходами 1-2 хв);

$$\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{5, 10, 15 \text{ разів}} \text{ 10 підходів}$$

(відпочинок між підходами 2 хв).

4. Присідання зі штангою на плечах: 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
5. Тяга штанги станова: $\frac{60-80\%}{10-15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
6. Жим штанги лежачи (вузьким хватом): $\frac{60-80\%}{10-15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
7. Підтягування на перекладині хватом зверху. Виконати по 10 разів у 3 підходах (відпочинок – 2 хв).
8. Піднімання прямих ніг до перекладини з положення вису. Виконати по 15 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).
9. Гіперекстензія. Виконати по 20 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).

Заключна частина (5 хв).

Повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття № 2, вівторок, тривалість – 120 хв.

Завдання: зміцнення здоров'я, розвиток загальної фізичної підготовленості, подальше вдосконалення функціональних можливостей, покращання технічної підготовленості.

Підготовча частина (15 хв).

Виконати вправи загального розвитку – вправи для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості в суглобах.

Основна частина (100 хв).

1. Рівномірний біг на 3 км (ЧСС – 140 пошт./хв).
2. Ривок гирі по черзі однією та другою рукою: $\frac{16 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}$, $\frac{24 \text{ кг}}{5+5, 10+10 \text{ разів}}$ (відпочинок між підходами 1-2 хв); $\frac{24 \text{ кг}}{5+5, 10+10 \text{ разів}}$ 10 підходів (відпочинок між підходами 2 хв).
3. Вистрибування вгору з гирею 32 кг в опущених руках. Виконати по 15 разів у 3 підходах (відпочинок – 1 хв).
4. Жим штанги від грудей стоячи: $\frac{60-80\%}{10-15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
5. Піднімання тулуба з положення лежачи на спині. Виконати по 30 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).
6. Згинання кисті зі штангою. Вправу виконувати сидячи. Лікті та передпліччя покласти на тверду поверхню (лавка, своє стегно), долонями доверху. Вправа для м'язів рук (передпліччя): $\frac{20 \text{ кг}}{15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок – 1 хв).
7. Гіперекстензія. Виконати по 20 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).

Заключна частина (5 хв).

Повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття № 3, четвер, тривалість – 120 хв.

Завдання: зміцнення здоров'я, розвиток загальної фізичної підготовленості, подальше вдосконалення функціональних можливостей, покращання технічної підготовленості.

Підготовча частина (15 хв).

Виконати вправи загального розвитку – вправи для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості в суглобах.

Основна частина (100 хв).

1. Поштовх гирі від грудей по черзі однією та другою рукою: $\frac{16 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}$, $\frac{24 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}$ (відпочинок між підходами 1-2 хв).
2. Поштовх двох гир від грудей: $\frac{16 \text{ кг} + 16 \text{ кг}}{10, 15 \text{ разів}}$, $\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{5, 10, 15 \text{ разів}}$ по 1 підходу (відпочинок між підходами 1-2 хв); через 3-4 хв $\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{40 \text{ разів}}$, через 1 хв $\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{20 \text{ разів}}$ по 1 підходу.
3. Ривок гирі по черзі однією та другою рукою: $\frac{16 \text{ кг}}{10+10, 15+15 \text{ разів}}$, $\frac{24 \text{ кг}}{5+5, 10+10 \text{ разів}}$ (відпочинок між підходами 1-2 хв); через 3-4 хв $\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{40 + 40 \text{ разів}}$, через 1 хв $\frac{24 \text{ кг} + 24 \text{ кг}}{20 + 20 \text{ разів}}$ по 1 підходу.
4. Присідання зі штангою на плечах: $\frac{60-80\%}{10-15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
5. Тяга штанги станова: $\frac{60-80\%}{10-15 \text{ разів}}$ 3 підходи (відпочинок між підходами 2-3 хв).
6. Згинання розгинання рук в упорі на брусах. Виконати 15 разів у 3 підходах (відпочинок – 2 хв).
7. Підтягування на перекладині за голову широким хватом. Виконати по 10 разів у 3 підходах (відпочинок – 2 хв).
8. Піднімання прямих ніг до перекладини з положення вису. Виконати по 15 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).
9. Гіперекстензія. Виконати по 20 разів у 2 підходах (відпочинок – 2 хв).

Заключна частина (5 хв).

Повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття № 4, п'ятниця, тривалість – 90 хв.

Завдання: зміцнення здоров'я, розвиток загальної фізичної підготовленості, подальше вдосконалення функціональних можливостей.

Підготовча частина (15 хв).

Виконати вправи загального розвитку – вправи для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості в суглобах.

Основна частина (70 хв).

1. Рівномірний біг на 5 км (ЧСС – 140-150 пошт./хв).
2. Спеціальні бігові вправи:
 - а) біг із високим підніманням стегна 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - б) біг із закиданням гомілок назад 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - в) біг стрибками з ноги на ногу 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - г) вистрибування вгору на кожен крок 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - д) біг схресним кроком правим боком 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - е) біг схресним кроком лівим боком 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - є) біг на прямих ногах 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - ж) дріботливий біг 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - з) стрибки на лівій нозі 3 x 30 м (відпочинок – 30 с);
 - и) стрибки на правій нозі 3 x 30 м (відпочинок – 30 с).
3. Вправи на розвиток гнучкості – 10–15 хв.

Заключна частина (5 хв).

Повільна ходьба, вправи на відновлення дихання.

Дискусія

За даними провідних фахівців у галузі спорту Платонова В. М., Матвеева Л. П. та ін. дуже важливою умовою підготовки юних спортсменів на етапі попередньої базової підготовки є складання комплексів вправ і визначення методів їх реалізації, які дозволяють забезпечити різнобічну фізичну підготовленість. Необхідно сформувати широке коло рухових навичок у вправах, що близькі за своїм характером до специфіки змагальної діяльності в обраному виді спорту. Тобто, незважаючи на домінуючий загальний характер змісту фізичної підготовки в цьому віці не варто, обираючи засоби підготовки, значною мірою відхилятися від специфічних вимог виду спорту. Особливу увагу потрібно звертати на розвиток різних форм прояву швидкісних якостей, а також координаційних здібностей і гнучкості [9; 10; 12].

На думку спортсменів та тренерів на етапі попередньої базової підготовки у гирьовому спорті, освоюються навички класичних вправ: поштовх гир від грудей, поштовх гир за довгим циклом, ривок гирі та різні спеціально-підготовчі вправи спрямовані на удосконалення техніки: узгодження рухів рук, ніг, тулуба, дихання і тому подібне [6; 7; 8].

Особливу увагу потрібно звертати на розвиток загальної фізичної підготовленості різних форм прояву швидкісних якостей, а також координаційних здібностей і гнучкості. При високому природному темпі приросту фізичних здібностей недоцільно планувати на цьому етапі гостро впливаючі тренувальні засоби – комплекси вправ з високою інтенсивністю і нетривалими паузами, відповідальні змагання, тренувальні заняття з великими навантаженнями і так далі [8; 9]. Дослідження багатьох вчених указують, що окрім необхідних навичок спортсмени досягають високого рівня фізичної та психологічної готовності. Покращується функціональний стан основних систем організму та працездатність [11].

В процесі розвитку спеціальної витривалості тренувальні вправи можуть виконуватись в межах двох основних методів – інтервального та безперервного. Інтервальный метод характеризується виконанням вправ із регламентованими паузами відпочинку. Безперервний метод передбачає однократне виконання тренувальної вправи [9; 11].

Раціональне планування тренувальних і змагальних навантажень у процесі багаторічного тренування за даними Платонова В. М. та інших фахівців, у значній мірі ускладнюється необхідністю урахування природних задатків спортсмена до формування різних сторін спортивної майстерності. Проте, надмірна інтенсифікація та спеціалізація тренувального процесу у роботі з юними спортсменами, які не досягнули оптимальної вікової зони для демонстрації високих досягнень, призводить до великих втрат спортивних талантів. Застосування у тренуванні юних спортсменів найбільш потужних тренувальних стимулів зумовлює швидку адаптацію до них і, відповідно, вичерпання пристосувальних можливостей їхнього організму. В числі причин, що обмежують перспективи юних спортсменів, які переносять занадто великі навантаження в підлітковому і юнацькому віці, слід назвати і підвищений травматизм недостатньо сформованого опорно-рухового апарату.

Отже, велике значення для формування ефективної довготривалої адаптації має раціональне планування спрямованості тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки, її відповідність специфічним вимогам змагальної діяльності. Цей етап збігається з початком створення бази загальної підготовленості і передбачає вирішення питання забезпечення всебічної фізичної підготовки спортсменів. [1; 12].

Висновки

1. Аналіз наукової та методичної літератури показав, що на сьогодні недостатньо досліджено проблему нових більш ефективних засобів та методів розвитку фізичних якостей та спеціальних рухових

здібностей дітей які займаються гирьовим спортом на етапі попередньої базової підготовки. Встановлено, що цей етап збігається з початком створення бази загальної підготовленості і передбачає вирішення питання забезпечення всебічної фізичної підготовки спортсменів. Особлива увага приділяється тих фізичних якостей і навичок, які мають важливе значення для успішної спеціалізації в гирьовому спорті.

2. За даними анкетування тренерів встановлено, що навчально-тренувальний процес не завжди підкріплюється сучасною методикою щодо особливостей спортивної підготовки гирьовиків у підготовчому періоді на етапі попередньої базової підготовки.

Визначили оптимальні засоби та методи побудови тренувального процесу.

3. Розробили модель тренувальних занять із гирьового спорту для спортсменів які знаходяться на етапі попередньої базової підготовки підготовчого періоду спеціально-підготовчого етапу.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні провідних чинників щодо побудови тренувальних програм на наступному етапі багаторічної підготовки.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела та література

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту: навч. посібник. Львів: Тріада плюс, 2007. 500 с. Andreychuk, V. Ya. (2007), *Metodychni osnovy hyrovoho sportu* [Methodical bases of kettlebell sports]. Triada plus, Lviv, 500 p. [in Ukraine].
2. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 150 с. Galamandjuk, L. L., Iedyak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Ruta Printing House LLC, Kamianets-Podilskyi, 150 p. [in Ukraine].
3. Грибан Г.П. Гирьовий спорт у вищих навчальних закладах: навч.-метод. посібник. / Г. П. Грибан, К. В. Пронтенко, В. В. Пронтенко [та ін.]: Вид-во «Рута», 2014. 400 с. Hryban, H. P. (2014), *Hyrovyy sport u vyshchyykh navchalnykh zakladakh* [Weightlifting in higher education]. Vyd-vo «Ruta», Zhytomyr, 400 p. [in Ukraine].
4. Гирьовий спорт: навч. прогр. для дит.-юнац. шк., спеціаліз. дит.-юнац. шк. олімп. резерву. М-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Федер. Гирьового спорту України / підгот. Ю. В. Щербина. Київ, 2010. 52 с. Hyrovyy sport (2010), *Navch. prohr. dlia dyt.-yunats. shk., spetsializ. dyt.-yunats. shk. olimp. rezervu*, [Weightlifting]. Kyiv, 52 p. [in Ukraine].
5. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Пронтенко В. В., Романів І. В. Підготовка спортсменів у поштовху гир за довгим циклом: навч.-метод. посібник. Львів: Ліга-Прес, 2016. 228 с. Prontenko, K. V., Andreychuk, V. Ya., Prontenko, V. V., Romaniv, I. V. (2016), *Pidhotovka sportsmeniv u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom* [Training athletes to push the weights over a long cycle]. Liha-Pris, Lviv, 228 p. [in Ukraine].
6. Пронтенко К., Андрейчук В., Пронтенко В., Бойко Д. Ефективність підготовки спортсменів у поштовху гир за довгим циклом. Молода спортивна наука України. 2014. Вип. 18, т. 1. С. 225–231. Prontenko, K., Andreychuk, V., Prontenko, V., Boiko, D. (2014), "Efektyvnist pidhotovky sportsmeniv u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom" [The effectiveness of training athletes in the push of weights over a long cycle]. *Young sports science of Ukraine*, Issue 18, Vol. 1, pp. 225–231. [in Ukraine].
7. Пронтенко К. В., Романчук С. В., Андрейчук В. Я., Романів І. В., Лесько О. М., Панькевич А. Особливості тренувального процесу спортсменів-гирьовиків різної кваліфікації у поштовху гир за довгим циклом. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11 (105) 18. С. 121–125. Prontenko K. V., Romanchuk S. V., Andreychuk V. Ya., Romaniv I. V., Lesko O. M., Pankevych Ya. A. (2018), "Osoblyvosti trenuvalnoho protsesu sportsmeniv-hyrovyykiv riznoi kvalifikatsii u poshtovkhu hyr za dovyhm tsyklom" [Features of the training process of weightlifters of different qualifications in weightlifting over a long cycle]. *Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, Issue 11(105) 18, pp. 121–125. [in Ukraine].
8. Пронтенко К., Романчук С., Андрейчук В., Лесько О., Романів І., Лещинський О., Барашевський С., Музыка Н. Структура фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків на етапах багаторічної підготовки. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: КПУ ім. І. Огієнка. 2020. Вип. 16. С. 74–78. doi: 10.32626/2309-8082.2020-16.74-78. Prontenko K., Romanchuk S., Andreychuk V., Lesko O., Romaniv I., Leshchinskyi O., Barashevskiy S., Muzyka N. (2020), "Struktura fizychnoi pidhotovlenosti sportsmeniv-hyrovyykiv na etapakh bahatorichnoi pidhotovky" [The structure of physical fitness of weightlifters at the stages of long training]. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National in the name of Ivan Ogienko. Physical education, sports and human health*, Issue 16, pp. 74-78. doi: 10.32626/2309-8082.2020-16.74-78 [in Ukraine].
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения :учебник. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с. Platonov, V. N. (2004), *Systema podhotovky sportsmenov v olymпыiskom sporte*. Obshchaia teoriya i ee prakticheskiye prylozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Olymпыiskaia lyteratura, Kyiv, 808 p. [in Ukraine].
10. Романчук В. М., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Бойко Д. В. Розвиток фізичних якостей у студентів засобами гирьового спорту : навч.-метод. посібник. Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. 224 с. Romanchuk, V. M., Prontenko, K. V., Prontenko, V. V., Boiko, D. V. (2012), *Rozvytok fizychnyykh yakosteiu u studentiv zasobamy hyrovoho sportu* [Development of physical qualities in students by means of weight training]. ZhVI NAU, Zhytomyr 224 p. [in Ukraine].
11. Романчук С. В. та ін. Фізичне виховання військових підрозділах: навч. посібник. Львів, 2014. 540 с. Romanchuk S. V. ta in. (2014), *Fizychnе vykhovannia u viiskovykh pidrozdilakh*. [Physical education in military units]. Lviv, 540 p. [in Ukraine].
12. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. М. : Известия, 2001. 334 с. Matveev, L. P. (2001), *Obshchaia teoriya sporta u ee prykladnye aspekty* [General sport theory and its applied aspects]. Yzvestiya, Moskva, 334 p. [in Russia].
13. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Видавництво «Оіюм», 2012. 280 с. Shiyanyan, B. M., Iedyak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. PE Oyum Publishing House, Kamianets-Podilsky, 280 p. [in Ukraine].