National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports), 11(184), 191–195. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).38 [in Ukrainian]

5.Rodionov M. O. (2025). Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky kursantiv-rozvidnykiv v suchasnykh umovakh [Features of physical training of cadet-scouts in modern conditions]. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 1(186), 142–145. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).29 [in Ukrainian]

6.Sushko R., & Markov Ye. (2025). Rozvytok armrestlinhu v Ukraini v umovakh voiennoho stanu [Development of armwrestling in Ukraine under martial law]. *Actual Problems of Physical Education and Methods of Sports Training*, 2, 135–148. DOI: https://doi.org/10.31652/3041-2463/2025-2-10 [in Ukrainian]

7.Okhrimenko I., Hrebeniuk M., Borovyk M., Krasnopolskyi M., Rodionov M., Kuzenko Yu., & Korak Ye. (2021). Sport classes as effective means for psychophysical health improvement of representatives of the security and defense sector. *Wiadomości Lekarskie*, 74(5), 1142-1146. DOI: https://doi.org/10.36740/WLek202105118

8.Rebryna A., Kytrar V., Koshel A., Petrovych O., Bondar T., Bosniuk P., Stasiuk R., Serhiienko V., Tkachenko I., Kisiliuk O., & Khlibovych I. (2022). Dynamics of Cadets' Physical Fitness in the Process of Arm Wrestling. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(3), 361-370. DOI: https://doi.org/10.13189/saj.2022.100301

Стаття надішла до редакції / Received 19.09.2026
Прийнята до друку / Accepted 09.10.2026
Опубліковано / Published 28.10.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.10(210).12

Кондрунін Д.В.
Аспірант кафедри теорії та методики фізичного виховання
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
https://orcid.org/0009-0007-1222-4641

СТАТЕВО-ВІКОВІ ПЕРЕДУМОВИ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ

В роботі обґрунтовано статево-вікові передумови розвитку швидкісно-силових якостей старшокласників. Визначено підходи до їх формування у процесі фізичного виховання. Доведено необхідність індивідуалізації фізичних навантажень у старшому шкільному віці з урахуванням календарного віку, темпів біологічного дозрівання, статі, рівня фізичної підготовленості, рухового досвіду та функціональних можливостей старшокласників.

Проаналізовано сучасні українські та зарубіжні наукові праці, присвячені віковій динаміці швидкісно-силових здібностей, статевим відмінностям фізичної підготовленості, впливу пікової швидкості росту, силового, пліометричного та комплексного тренування на фізичну працездатність підлітків.

Встановлено, що у старшокласників статеві відмінності силових, швидкісних і швидкісно-силових показниках стають більш вираженими, що значною мірою пов'язано з особливостями статевого дозрівання та розвитком жирової та м'язової тканин.

Обґрунтовано доцільність урахування біологічного віку та статусу дозрівання; принципи дозування навантаження, диференціації за статтю та біологічною зрілістю, поступовості, специфічності, варіативності та відновлення.

Ключові слова: *старшокласники, швидкісно-силові якості, фізичне виховання, статеві відмінності, біологічне дозрівання, силова підготовка, фізична підготовленість.*

Kondrunin D.V.Gender and age-related factors and methodological principles for the development of speed and strength qualities in high school students*. This paper examines the gender- and age-related factors influencing the development of speed-strength qualities in high school students.* ***The aim of the study*** *is to provide a theoretical and methodological basis for these gender- and age-related factors and to define the methodological foundations for developing speed-strength qualities in high school students within the context of physical education.* ***Materials and methods.*** *The theoretical basis of the study was provided by contemporary Ukrainian and international scientific publications on physical development, biological maturation, and speed-strength training for high school students. Approaches to the development of these qualities in physical education were identified. The necessity of individualizing physical training loads in senior secondary school, taking into account chronological age, the rate of biological maturation, gender, level of physical fitness, motor experience and the functional capabilities of high school students, was demonstrated.*

Contemporary Ukrainian and international scientific works devoted to the age-related dynamics of speed-strength abilities, gender differences in physical fitness, and the influence of peak growth velocity, strength training, plyometric training and comprehensive training on the physical performance of adolescents have been analysed.

It has been established that, among high school students, gender differences in strength, speed and speed-strength indicators become more pronounced, which is largely linked to the characteristics of sexual maturation and the development of adipose and muscle tissue.

Approaches to developing these qualities in the context of physical education have been identified. The need to tailor physical education to biological age and stage of maturation has been demonstrated, along with the principles of workload modulation, differentiation by gender and biological maturity, gradual progression, specificity, variability and recovery.

***Key words**: high school students, speed-strength abilities, physical education, gender differences, biological maturation, strength training, physical fitness.*

Постановка проблеми. Система фізичного виховання сьогодні активно переходить від нормативного підходу до особистісно-орієнтованої, диференційованої рухової активності школярів. Це дуже актуально, особливо у старшому шкільному віці. Так як саме для цього періоду характерна інтенсивна морфофункціональна перебудова організму: завершується статеве дозрівання, відбуваються зміни у співвідношеннях жирової та м'язової тканин, нервово-м'язова координація, силові можливості також удосконалюються. За твердженням М. Носка «Розвиток швидкісно-силових якостей у старшокласників є важливим етапом фізичного виховання, який сприяє розвитку здоров'я, витривалості та рухової активності [6, с. 92].

Старший шкільний вік характеризується суттєвою гетерохронністю фізичного розвитку. Учні одного календарного віку можуть істотно відрізнятися за темпами росту, біологічною зрілістю, м'язовою масою, пропорціями тіла, рівнем нервово-м'язової координації та тренувальним досвідом [4; 6; 7].

Для рухової і спортивної діяльності вагому роль відіграють саме швидкісно-силові якості, саме вони проявляються в змінах напрямків руху, стрибках, тощо і забезпечують можливість розвивати значне зусилля за мінімальний час.

Стосовно старшокласників розвиток цих якостей має освітнє і оздоровче значення, а не лише спортивне. Швидкісно-силові та силові можливості сприяють розвитку фізичної працездатності, формує впевненість у рухових діях, розширює можливості рухової активності. У цьому віці «підлітки стикаються з інтенсивним фізіологічним і психологічним розвитком, що вимагає особливої уваги до їхнього рухового стану. Регулярне вдосконалення швидкості та сили не лише покращує руховий стан, але й позитивно впливає на самопочуття, сприяє зниженню стресу» [6, с. 92]

Проблема розвитку швидкісно-силових якостей старшокласників недостатньо досліджена – залишаються питання поєднання статево-вікових передумов, біологічного дозрівання і потребує перегляду з позицій індивідуалізації фізичного навантаження та поєднання вікової фізіології, теорії фізичного виховання ну і, звичайно сучасної силової підготовки.

Мета дослідження полягає у теоретико-методичному обґрунтуванні статево-вікових передумов та визначенні методичних основ розвитку швидкісно-силових якостей учнів старших класів у процесі фізичного виховання.

Матеріали та методи дослідження. Теоретичну основу дослідження становили сучасні українські та зарубіжні наукові публікації, присвячені фізичному розвитку, біологічному дозріванню, швидкісно-силовій, підготовці старшокласників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі широко висвітлюється проблема розвитку швидкісно-силових і силових здібностей дітей і підлітків [1-3; 5; 6; 9-15]. Важливим є визнання безпечності, контрольованості та ефективності силового тренування [2: 8].

Серед українських науковців питаннями розвитку швидкісно- силових здібностей школярів переймаються Г. Грибан, В. Філіна, П. Пилипчук; В. Гаврилюк, Р. Головащенко, В. Шевц; М. Носко. Цікавими є дослідження І. Кузьменко, О. Люботи, А. Петрової, Т. Бали, Н. Криворучко, М. Мамешиної та інших науковців.

В останні роки в наукових дослідженнях відмічається негативний вплив дистанційного формату фізичного виховання на рівень фізичної підготовленості старшокласників [4, с. 267]. Учні старшої школи мають «значні індивідуальні відмінності – різний фізичний та психічний розвиток, тип нервової системи, функціональні можливості, різний темперамент і біоритм, самосвідомість, різні темпи дозрівання, адаптації до навантажень, різний стан здоров'я та рівень фізичної підготовленості» [7, с. 93] це потребує використання диференційованого підходу до організації розвитку швидкісно-силових якостей.

Вивченню статевих і вікових особливостей фізичної підготовленості прямовують наукові дослідження Н. Криворучко та Р. Лісін, і підтверджують перевагу показників юнаків над показниками дівчат та лише незначну позитивну вікову динаміку у 16-17 років [3, с. 129]. Науковці також відмічають, «в підлітковому віці найбільш успішно розвиваються ті компоненти фізичного потенціалу, які забезпечують підвищення рівня її швидкісних і швидкісно-силових здібностей [3, с. 125].

Виявляється, що юнаки мають вищий рівень розвитку силових, швидкісних та швидкісно-силових якостей ніж дівчата. Але в порівнянні із нормами розвиток показників силових і швидкісно-силових якостей – низикий [4, с. 270].

У той же час деякі вчені підтверджують можливість позитивної корекції силових і швидкісно-силових показників старшокласників шляхом цілеспрямованого використання спеціально підібраних засобів, доводять покращення рівня розвитку сили під впливом занять різними видами рухової діяльності [2; 8; 12-15].

Сучасні дослідження демонструють також, що розвиток швидкісно-силових якостей у підлітків пояснюється хронологічним віком, біологічним дозріванням, особливо в період проходження пікової швидкості росту [3].

Так науковці R. Lloyd, A. Faigenbaum, M. Stone, et al. наголошують на необхідності вікової відповідності навантаження, технічної компетентності, поступового збільшення складності та систематичного контролю [11]. Дослідження науковців доводить те що силове тренування є ефективним засобом підвищення силових можливостей дітей та підлітків, а характер адаптацій значною мірою залежить від специфіки тренувального стимулу [10-11]. У роботах S.Yuan, Y.Chai, Z.Tan, et al. доведенно вплив пліометричної підготовки для розвитку швидкісно-силових

якостей. Вчені вважають, що використання циклу розтягнення – скорочення забезпечує ефективну реалізацію вибухової сили, стрибкової, спринтерської результативності [13].

Важливим є дослідження J.Baker, P.Read, P.Graham-Smith, et al., які проаналізувавши взаємозв'язок тренувальних адаптацій із біологічним дозріванням довели, що зі збільшенням статусу біологічного дозрівання зростають показники спринтерської та стрибкової результативності. Науковці також відмічають, що найбільш виражені відмінності спостерігалися між групами до- та після «стрибка росту» в підлітковому віці [9]. Вчені рекомендують адаптувати структуру тренувального процесу до статусу біологічної зрілості та враховувати можливе тимчасове зниження координаційної ефективності під час швидких темпів росту [12], статеві відмінності також є суттєвим чинником [14-15].

У юнацькому віці тренувальний стимул повинен узгоджуватися з рівнем рухової підготовленості, біологічним дозріванням, технікою виконання, відновленням та безпекою.

Швидкісно-силова здатність є комплексною характеристикою, яка формується поступово і залежить від взаємодії сили та швидкості скорочення м'язів. Рис 2.

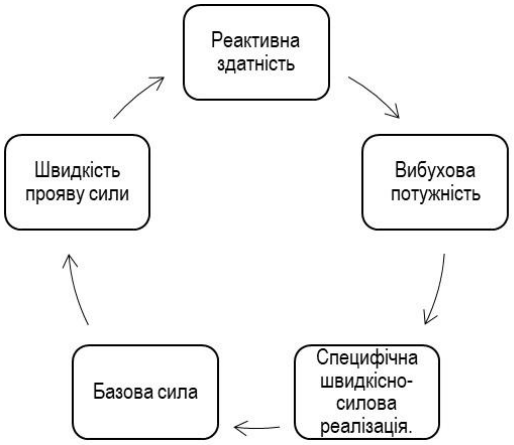


Рис 2. Взаємозв'язок сили, швидкості та потужності

Силова підготовка стимулює дієздатність функціональних систем організму, сприяє більш повному прояву інших рухових здібностей [5; 12].

Систематичні дослідження свідчать, що силове тренування ефективно підвищує силові показники, тоді як пліометричне тренування має особливу специфічність щодо стрибкових і вибухових дій [13; 14; 15]. Тому для старшокласників найбільш обґрунтованим є не протиставлення силового та пліометричного тренування, а їх раціональне поєднання.

Висновки. Розвиток швидкісно-силових якостей старшокласників окреслюється взаємодією статевих, вікових, морфофункціональних, нейром'язових та педагогічних чинників. У старшокласників відзначається збільшення статевих відмінностей у силових і швидкісно-силових показниках, що особливо виражено після завершення статевого дозрівання.

Диференціація фізичних навантажень повинна здійснюватися за індивідуальним рівнем фізичної підготовленості, біологічним дозріванням, руховим досвідом і реакцією організму на навантаження.

Розвиток швидкісно-силових якостей доцільно будувати на поєднанні базової силової, швидкісної, пліометричної та нейром'язової підготовки.

Література

1. Гаврилюк, В., Головащенко, Р., & Шевц, В. (2023). Розвиток швидкісно-силових здібностей учнів під час спортивної ігрової діяльності. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15,* (10(170), 53–57. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).12

2. Грибан Г.П., Філіна В.А., Пилипчук П.Б. (2023) Розвиток швидкісно-силових здібностей в учнів старшого шкільного віку засобами дзюдо: метод. рекомендації. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 24 с.

3. Криворучко Н. В., Лісін Р. (2019) Рівень розвитку силових та швидкісних здібностей учнів середніх класів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2019. Харків: ХДАФК, с.124-132. Режим доступу: https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/issue/view/14892

4. Кузьменко І. О., Любота О. Рівень розвитку окремих фізичних якостей школярів 16 років в умовах дистанційного навчання. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. 2025. С. 266-273. Режим доступу: https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/issue/view/19035

5. Масляк, І. П., Мамешина, М. А., Криворучко, Н., Кузьменко, І. О. ., Бихун, Н. В. ., & Бала , Т. М. (2024). Динаміка показників розвитку силових здібностей юнаків 16–17 років. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15,* (10(183), 142–147. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).27

6. Носко М, Шмельов С. (2025) Теоретичні підходи розвитку швидкісно-силових якостей учнів старших класів *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка* Том 187 № 31 https://doi.org/10.58407/visnik.253115

7. Омельчук, О. В., Бойко, Г. Л., & Пустолякова, Л. М. (2026). Критерії диференціації рухових навантажень у процесі фізичного виховання учнів старшої школи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15,* (6(206), 92–96. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.06(206).15

8. Петрова, А., Бала, Т. (2021), Динаміка показників рівня розвитку сили школярів старших класів під впливом вправ кросфіту. *Слобожанський науково-спортивний вісник,* № 6(86), С. 50-56, https://doi.org/10.15391/snsv.2021-6.008

9. Baker J., Read P., Graham-Smith P., Cardinale M., Jones T. W. Differences in Sprinting and Jumping Performance Between Maturity Status Groups in Youth: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Medicine. 2025. Vol. 55. P. 1405–1427. https://doi.org/10.1007/s40279-025-02198-2.

10. Faigenbaum A. D., Myer G. D. (2010) Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. British Journal of Sports Medicine. 2010. Vol. 44, No. 1. P. 56–63. https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.068098

11. Lloyd R. S., Faigenbaum A. D., Stone M. H., et al. (2014) Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. British Journal of Sports Medicine. 2014. Vol. 48, No. 7. P. 498–505. https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092952.

12. Robinson K., Riley N., Owen K., et al. (2023) Effects of resistance training on academic outcomes in school-aged youth: a systematic review and meta-analysis. Sports Medicine. 2023. Vol. 53, No. 11. P. 2095–2109. https://doi.org/10.1007/s40279-023-01881

13. Yuan S., Chai Y., Tan Z., Cui Z., Lu Q., Wang J. (2026) The effects of plyometric training on adolescent sports performance: a systematic review and meta-analysis. PeerJ. 2026. Vol. 14. e21585. https://doi.org/10.7717/peerj.21585.

14. Zhang J., Wu X., Ye X. (2025) The effect of plyometric complex training on lower-limb explosive power in adolescents: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Physiology. 2025. Vol. 16. Article 1716568. https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1716568

15. Zheng T., Kong R., Liang X., et al. (2025) Effects of plyometric training on jump, sprint, and change of direction performance in adolescent soccer players: a systematic review with meta-analysis. PLOS ONE. 2025. Vol. 20, No. 4. e0319548. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319548.

References

1. Gavriliuк V., Golovashchenko R., Shevts V. (2023) Development of speed and strength abilities of students during sports games. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15,* 2023. № 10(170). p. 53–57. https://doi.org/10.31392/NPUnc.series15.2023.10(170).12 (in Ukrainian).

2. Hryban, H. P., Filina, V. A., & Pylypchuk, P. B. (2023). Rozvytok shvydkisno-sylovykh zdibnostei v uchniv starshoho shkilnoho viku zasobamy dziudo [Development of speed-strength abilities in senior school students through judo]: Metodychni rekomendatsii. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University. (in Ukrainian).

3. Kryvoruchko, N. V., & Lisin, R. (2019). Riven rozvytku sylovykh ta shvydkisnykh zdibnostei uchniv serednikh klasiv [The level of development of strength and speed abilities in middle school students]. Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia, 124–132. https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/issue/view/14892 (in Ukrainian).

4. Kuzmenko I., Lyubota O. The Level of Development of Specific Physical Qualities in 16-Year-Old Students Under Distance Learning Conditions. (2025). Aktual'nì Problemi fìzičnogo Vihovannâ rìznih Verstv Naselennâ, 266–273. Retrieved from: https://journals.uran.ua/hdafk-tmfv/issue/view/19035 (in Ukrainian).

5. Masliak, I., Mameshina, M., Kryvoruchko, N.., Kuzmenko, I., Bihyn, N. V., & Bala, T. (2024). The dynamics of indicators of power abilities development in 16-17-year-old boys. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15,* (10(183), 142–147. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.10(183).27 (in Ukrainian).

6. Nosko M., Shmelov S. (2025) Theoretical approaches to the development of speed-strength abilities in high school students *(2025): Bulletin of the T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium" Vol. 187 No. 31* https://doi.org/10.58407/visnik.253115(in Ukrainian).

7. Omelchuk, O., Boyko, G. L., & Pustolyakova, L. M. (2026). Criteria for differentiating physical exercises in the physical education of high school students. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15*, (6(206), 92–96. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.06(206).15 (in Ukrainian).

8. Petrova A., Bala T. (2021) Influence of CrossFit exercises on the power abilities of high school pupils. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport.* 2021. Vol. 9, No. 6. P. 86–98. https://doi.org/10.15391/snsv.2021-6.008

9. Baker J., Read P., Graham-Smith P., Cardinale M., Jones T. W. Differences in Sprinting and Jumping Performance Between Maturity Status Groups in Youth: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Medicine. 2025. Vol. 55. P. 1405–1427. https://doi.org/10.1007/s40279-025-02198-2.

10. Faigenbaum A. D., Myer G. D. (2010) Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. British Journal of Sports Medicine. 2010. Vol. 44, No. 1. P. 56–63. https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.068098

11. Lloyd R. S., Faigenbaum A. D., Stone M. H., et al. (2014) Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. British Journal of Sports Medicine. 2014. Vol. 48, No. 7. P. 498–505. https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092952.

12. Robinson K., Riley N., Owen K., et al. (2023) Effects of resistance training on academic outcomes in school-aged youth: a systematic review and meta-analysis. Sports Medicine. 2023. Vol. 53, No. 11. P. 2095–2109. https://doi.org/10.1007/s40279-023-01881

13. Yuan S., Chai Y., Tan Z., Cui Z., Lu Q., Wang J. (2026) The effects of plyometric training on adolescent sports performance: a systematic review and meta-analysis. PeerJ. 2026. Vol. 14. e21585. https://doi.org/10.7717/peerj.21585.

14. Zhang J., Wu X., Ye X. (2025) The effect of plyometric complex training on lower-limb explosive power in adolescents: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in Physiology. 2025. Vol. 16. Article 1716568. https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1716568

15. Zheng T., Kong R., Liang X., et al. (2025) Effects of plyometric training on jump, sprint, and change of direction performance in adolescent soccer players: a systematic review with meta-analysis. PLOS ONE. 2025. Vol. 20, No. 4. e0319548. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319548.

Стаття надішла до редакції / Received 15.09.2026
Прийнята до друку / Accepted 09.10.2026
Опубліковано / Published 28.10.2026

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.10(210).13
УДК 796.88:796.015.5

Лаврентьєв О.М.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації, Державний податковий університет, Ірпінь
https://orcid.org/0000-0002-6960-0237
Андріяш В.В.
викладач кафедри фізичної культури і спорту, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ
https://orcid.org/0000-0002-8271-6453
Бербеничук В.Ю.
викладач кафедри фізичної культури і спорту, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ
https://orcid.org/ 0009-0009-6195-4944
Соколов А.М.
психолог, Ірпінь
https://orcid.org/0009-0003-0659-9667

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧИХ ВПРАВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПОЧАТКІВЦІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ ВАЖКОЇ АТЛЕТИКИ)

У роботі проаналізовано шляхи підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності важкоатлетів через цілеспрямоване застосування комплексу вправ різного спрямування. Зокрема, увага приділяється загальнопідготовчим, допоміжним та спеціально-підготовчим вправам, кожна з яких виконує окрему функцію у формуванні функціональної готовності спортсменів до контрольних стартів. Проаналізовано вплив систематичних силових навантажень на морфологічні та функціональні зміни в організмі спортсменів, що зумовлені адаптаційними реакціями до тренувального процесу. Встановлено, що регулярні заняття важкою атлетикою сприяють збільшенню м'язової маси, підвищенню щільності кісткової тканини, покращенню функціонального стану серцево-судинної системи та активізації обмінних процесів. Крім того, тренування силового спрямування позитивно впливають на формування правильної постави, підвищують рівень фізичної працездатності спортсменів.

Ключові слова: *важка атлетика, загальнопідготовчі вправи, спеціально-підготовчі вправи, допоміжні вправи, тренувальний процес, змагальна діяльність, технічна підготовки, психологічна підготовка.*

Lavrentiev O., Andriiash V., Berbenychuk V. Sokolov A.M. «Implementation of general preparatory exercises for training beginners in power sports (example of weightlifting)». *The paper analyzes ways to increase the effectiveness of weightlifters' training and competitive activities through the targeted use of a set of exercises of various directions. In particular, attention is paid to general preparatory, auxiliary and special preparatory exercises, each of which performs a separate function in the formation of the functional readiness of athletes for control starts. The influence of systematic strength loads on morphological and functional changes in the athletes' body, which are caused by adaptive reactions to the training process, is analyzed. It was found that regular weightlifting classes contribute to an increase in muscle mass, an increase in bone density, an improvement in the functional state of the cardiovascular system and the activation of metabolic processes. In addition, strength training positively affects the formation of correct posture, increases the level of physical performance of athletes.*

Competitive activity of athletes in weightlifting is characterized by the performance of two weightlifting exercises with a barbell (of different) weight in six attempts (three in each competitive exercise). The ultimate goal of competitive activity is aimed at achieving the planned high sports result. But during the organization of the training and competitive stage, problems arise that the coach and athlete must solve when building the training process for the main competitions.

When analyzing the scientific and methodological work of leading scientists in the field of development of power sports, it was found that the optimal weight of weights for athletes of this age is 70-80% of their own weight, with the number of