

6. Тумаров, К.Б. Характеристика спортивной культуры общества и личности / К.Б. Тумаров, А.Н. Кудяшева, Н.Х. Кудяшев. – Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 52-7. – С. 447–454.

#### REFERENCES

1. Drandrov, G.L., Kudyadhev, M.N., Kudyashev, N. Kh. (2013), *Formation of physical culture and health motivation in mature women in the process of training in a fitness club*, CHGPU, Cheboksari.

2. Kalina, I.G., Aidarov, R.A. (2018), “Visual communication in physical education”, *collection of the X International Scientific and Practical Conference "Communication Strategies of the Information Society*, St. Petersburg, pp. 398-400.

3. Nabiullin, R.R., Khuramshin, I.G., Ryabisheva, S.S., Faizrahmanov, I.I., Abdullina, A.R., Anisimova, A.V. (2013), “Formation of a healthy lifestyle in people of different ages in relation to motor actions and mental activity”, *The legacy of major sporting events as a factor in the socio-cultural and economic development of the region: collection of works of the international scientific and practical conference*, Kazan, pp. 280–281.

4. Romanenko, N.I. and Kudyasheva, A.N. (2020), “Improving the physical condition of women 50-55 years old using fitness tools”, *Physical Culture and sport. Olympic education: collection of materials of the scientific-practical conference*, Krasnodar, pp. 45–47.

5. Romanenko, N.I., Korsakova, L.V., Opletaeva, O.N. (2019), “Fitness in the system of physical education of the population”, *Actual problems of physical culture and sports in modern socio-economic conditions: collection of materials of the international scientific and practical conference*, Krasnodar, pp. 181–184.

6. Tumarov, K.B., Kudyasheva, A.N., Kudyashev, N.Kh. (2016), “Characteristics of the sports culture of the society and the individual”, *Problems of modern teacher education*, No. 52-7, pp.447–454.

**Контактная информация:** akuna2005@rambler.ru

*Статья поступила в редакцию 21.01.2021*

**УДК 796.015.51**

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ОСОБЕННОСТЕЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

*Зинаида Михайловна Кузнецова, доктор педагогических наук, профессор, Алексей Анатольевич Козлов, соискатель, Чайковский государственный институт физической культуры*

### **Аннотация**

Вся спортивная подготовка футболистов направлена на становление основных компонентов эффективной соревновательной деятельности. Силовая подготовка юных футболистов в рамках физической подготовки строится на основе использования различных упражнений и методов их реализации. Силовые показатели развиваются на основе учета физиологических закономерностей их развития в возрастном аспекте. Они являются универсальным показателем, влияющим на проявление всех физических качеств в целом. Цель исследования. Определение динамики силовых показателей мышц различных возрастных групп. Материалы и методы. Изучен исходный уровень проявления силовых показателей у юных футболистов 10-12 лет, 13-14 лет, 14-15 лет, 15-16 и 17-18 лет. Для характеристики проявления силовых и скоростно-силовых возможностей футболистов заявленных возрастных групп исследовали показатели в подтягивании на высокой перекладине, дальность полета мяча после удара ногой, прыжок в длину с места, а также динамометрию кисти рук и становой силы. Для исследования динамометрии кисти рук и становой силы использован силовой и становой динамометр. Результаты. Исследование проявления силовых возможностей в возрастном аспекте у футболистов позволяет своевременно корректировать различные тренировочные воздействия в годичном цикле подготовки. Динамика суммарного объема силовых показателей мышц футболистов имеет тенденцию к увеличению волнообразно и равномерно. Новизной настоящего исследования явилось получение данных, характеризующих силовые показатели футболистов в возрастном аспекте, детерминирующих индивидуализацию их спортивной подготовки при подборе

средств с учетом возрастного профиля проявления силовых качеств; создание основ разработки инновационных методик силовой подготовки футболистов; в обосновании возрастной динамики силовых возможностей под влиянием занятий футболом; в изучении диапазона силовой подготовки футболистов в возрастной динамике. Рассматривая практическую значимость данного исследования можно сделать вывод о получении существенного вклада в теорию и практику спортивной подготовки футболистов и выявлении условий, позволяющих определить совокупность средств силовой подготовки с учетом их проявления как основы формирования физической подготовленности. Заключение. Представленная динамика силовых показателей футболистов показала, что в зимний–весенний подготовительный период наблюдается нарастание мышечной силы футболистов, которое проявляется в играх. Формирование силовых возможностей футболистов в подготовительный период является благоприятным, так как происходит неуклонное повышение уровня тренированности и развития физических качеств. Изучение прироста динамики силовых показателей каждого футболиста трудоемко, но оправдано практически, в связи с контролем над стабилизацией силовых показателей и на этой основе изменения общей тенденции силовой подготовки.

**Ключевые слова:** футболисты, тестовые упражнения, динамика, возраст, мышечная сила.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p173-180

## **NEW APPROACHES TO STUDYING THE FEATURES OF STRENGTH TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS**

*Zinaida Mikhailovna Kuznetsova, the doctor of pedagogical sciences, professor, Alexey Anatolyevich Kozlov, the competitor, Tchaikovsky State Institute of Physical Culture*

### **Abstract**

All sports training of football players is aimed at the main components of effective competitive activity formation. Strength training of young football players in the framework of physical training is based on the use of various exercises and methods of their implementation. Strength indicators are developed on the basis of taking into account the physiological patterns of their age aspect development. They are the universal indicator that affects the manifestation of all physical qualities in general. The purpose of the study. Determination of different age groups strength indicators dynamics muscle. Materials and methods. The initial level of power indicators manifestation in young football players of 10-12 years, 13-14 years, 14-15 years, 15-16 and 17-18 years was studied. To characterize the manifestation of power and speed-power capabilities of the declared age groups football players, we studied the indicators in pulling up on a high crossbar, the range of the ball after a kick, the long jump from a place, as well as the dynamometry of the hand and deadlift strength. To study the dynamometry of the hand and the deadlift strength, a power and deadlift strength dynamometer was used. Results. The study of the power capabilities manifestation in the age aspect of football players allows to timely adjust various training effects in the annual training cycle. The dynamics of the total volume of the football players muscles strength indicators of tends to increase undularly and evenly. The novelty of the present study was to obtain data characterizing the strength of the players in the age aspect in determining their individualization of sports training in the selection of funds taking into account the age profile of power quality manifestation; creation of a basis for the development of innovative techniques force training of football players; in justification of the age dynamics of power under the influence of playing football; in the study of players strength training range in the age dynamics. The practical significance of this research can be concluded in getting a substantial contribution to the theory and practice of the players sports training, and identify the conditions that determine the totality of strength training based on their manifestations as a basis for the formation of physical fitness. Conclusion. The presented dynamics of football players strength indicators showed that in the winter–spring preparatory period, there is an increase in the muscle strength of football players, it is manifested in games. The formation of football players strength capabilities in the preparatory period is favorable, as there is a steady increase in the level of training and development of physical qualities. The study of growth dynamics strength of each player is time consuming, but is justified in practice. It is connected with the power indicators stabilization control and on this basis, changes in the general trends of strength training.

**Keywords:** football players, test exercises, dynamics, age, muscle strength.

## ВВЕДЕНИЕ

Современный уровень развития футбола рассматривается как проявление универсальной физической подготовки футболистов к игровой деятельности [1, 7].

Специалисты рассматривают мышечную силу, как способность преодоления внешнего сопротивления. Очень важно при этом проявление силы в динамическом режиме [1, 2, 3-5].

Известно, что футбол оказывает значительное воздействие на проявление мышечной силы игрока. В связи с этим необходимо отметить, что исследование силовой подготовки юных футболистов, имеющее место в процессе игровой деятельности, является необходимым для повышения эффективности физической подготовки. Важно совершенствование процесса энергообеспечения соревновательной деятельности, для этого важно планирование средств и методов физической подготовки, где сила мышц играет исключительное значение, и, особенно, изменение морфологии [7, 8, 9–15].

Возрастной период, рассматриваемый нами как 10–12 лет и 14–17 лет, совпадает с этапом начала систематических занятий футболом и повышением игровой деятельности. В период 10–12 лет у юных футболистов проявляется высокая мотивация к систематическим занятиям игровой деятельностью, а к 14–17 годам отмечается увеличение энергетических затрат, как у взрослых спортсменов. Но при этом необходимо отметить, что выбранные нами возрастные аспекты характеризуются процессами полового созревания. Исследования показали, что процесс полового созревания создает дополнительные нагрузки на механизмы нервной регуляции, что может сказываться на проявлении силовых возможностей.

В процессе обучения техническим действиям многие авторы обращают внимание на развитие силовых возможностей юных футболистов, так как от их проявления зависит эффективность освоения технических действий [6].

По мнению Н.Х. Кудяшева, обучение техническим действиям необходимо разделить на несколько этапов с учетом сенситивных периодов развития физических качеств. По мнению автора, первый этап рассматривает координационные особенности подготовки. Второй этап рассматривает развитие структурных компонентов двигательного действия с учетом физической подготовленности юных футболистов. Предложенные автором особенности обучения техническим действиям в футболе требуют вариативности обучения параллельно физической подготовке [6].

Силовые возможности футболистов проявляются при выполнении различных технических и тактических действий в игровой деятельности.

Известно, что для каждого физического качества футболистов требуется оптимальный период развития. Отмечено физиологами, что развитие мышечной силы у подростков в 15 лет совпадает с периодом активного привлечения к регулярным тренировкам. В связи с этим актуализируется потребность рационального построения тренировочного процесса, акцентируя внимание на развитии силовых показателей с учетом наиболее благоприятных предпосылок, так как с 18 лет происходит замедление роста развития силовых возможностей мышц. Некоторые специалисты отмечают, что силовая подготовка футболистов зависит от проявления относительной и абсолютной силы отдельных групп мышц. Мы решили использовать для характеристики силовых возможностей футболистов традиционные тесты и метод динамометрии.

Цель исследования. Определение динамики силовых показателей мышц различных возрастных групп.

Задачи исследования:

1. Определить состояние вопроса силовой подготовки юных футболистов.
2. Определить силовые возможности футболистов с использованием тестовых упражнений и метода динамометрии.

3. Определить возрастную динамику суммарного объема силы мышц футболистов с разделением возрастных границ по Мартину.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

Изучен исходный уровень проявления силовых показателей у юных футболистов 10–12 лет, 13–14 лет, 14–15 лет, 15–16 и 17–18 лет. Для характеристики проявления силовых и скоростно-силовых возможностей футболистов заявленных возрастных групп анализировали показатели в таких тестах, как: подтягивание на высокой перекладине, дальность полета мяча после удара ногой, прыжок в длину с места, а также динамометрия кисти рук и станова́я сила. Для исследования динамометрии кисти рук и станова́я силы использовали силовую и станова́я динамометр.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Вопросы, связанные с развитием силы мышц всегда волновали тренеров, так как они считают, что силовые возможности у детей и подростков поддаются тренировке в процессе любой спортивной подготовки.

Нами обследованы 90 футболистов различных возрастных групп на предмет проявления силовых возможностей верхнего плечевого пояса (подтягивание на высокой перекладине, разгибание и сгибание рук в упоре лежа). Скоростно-силовые возможности с использованием тестового упражнения «Прыжок в длину с места» (три попытки). Дальность полета мяча после удара ногой использовали для характеристики силовых возможностей ног. Метод динамометрии позволил определить силовые возможности кисти рук и станова́я силы.

Обследуемые футболисты занимались в условиях одной спортивной школы. Футболисты 10–12 лет составили новый набор к моменту исследования. Футболисты 13–14, 15–16, и 17–18 лет имели стаж занятий 2, 3, 5 лет соответственно. Наблюдение за формированием силы мышц футболистов проходило в динамике одного спортивного сезона.

Исследование силовых показателей футболистов выполнялось с учетом всех требований проведения процедуры тестирования. Перед тестированием футболистами проведена общая разминка. Каждому участнику тестирования представлено одинаковое количество попыток в рамках методических рекомендаций по проведению тестирования. В процессе исследования определен диапазон проявления показателей с учетом самого минимального значения и максимального значения показателей.

В таблице 1 представлено проявление силовых показателей у футболистов в возрастном аспекте.

Таблица 1 – Показатели проявления силовых возможностей футболистов разного возраста

Показатели	Возрастные группы футболистов			
	10–12 лет	13–14 лет	15–16 лет	17–18 лет
Подтягивание, кол-во раз	4–8	8–12	11–22	17–29
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	5–8	8–17	16–34	23–45
Прыжок в длину с места, см	123–190	185–210	208–235	210–278
Дальность полета мяча после удара, м	27–35	29–39	38–54	45–55
Динамометрия:				
Кисти сильнейший руки, кг;	12–21	18–29	25–41	29–43
Станова́я сила, кг	70–90	85–100	95–130	100–145
Общая сумма силовых показателей	241–352	333–407	393–516	424–595

На первом этапе нашего исследования целью явилось изучение динамики проявления силовых возможностей каждого футболиста по результатам тестирования. Всего проведено свыше 500 измерений.

Из таблицы 1 следует, что диапазон минимального и максимального значения силовых показателей по данным тестовых упражнений раскладывается в зависимости от возраста.

Возраст 10–12 лет принят нами как исходный уровень начала занятий футболом, а суммарный показатель всех значений за 100%, то результаты в возрастной динамике показывают, что с возрастом силовые возможности футболистов увеличиваются. Внутри возрастных групп отмечена постепенность и неравномерность изменения силовых показателей. Но при этом выявлена общая закономерность изменения силовых показателей мышц футболистов. Это, прежде всего, изменение силовых показателей в связи с возрастом с учетом анатомо-физиологических изменений организма. Далее происходит изменение в процессе положительного влияния тренировочных воздействий. Следовательно, динамика показателей силы связана с возрастом, подготовленностью и объемом двигательной активности. Эффективность же проявления силовых возможностей мышц в абсолютных и относительных значениях требует дальнейших изысканий.

На рисунке 1 наглядно представлены возрастные изменения суммарного объема силовых показателей футболистов.

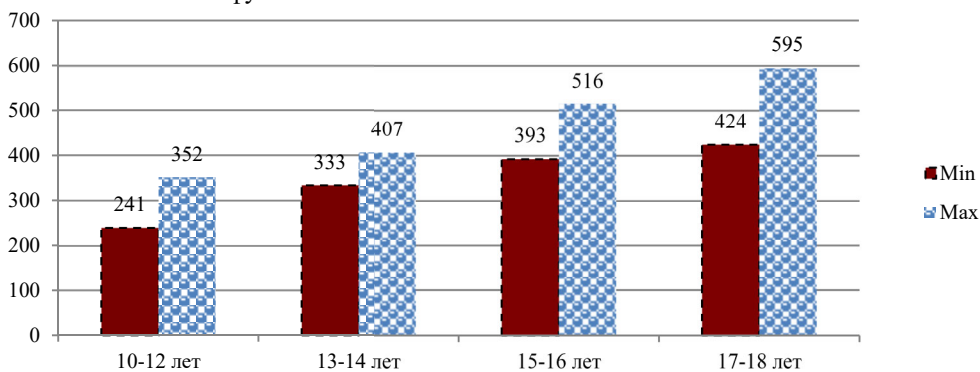


Рисунок 1 – Возрастные изменения суммарного объема силовых показателей футболистов, (у.е.)

Как видно из рисунка 1, интенсивные изменения силовых показателей наблюдаются в 10–12 лет и 17-18 лет. В возрасте 13-14 и 15-16 лет отмечается более плавный подъем силовых показателей. Систематические занятия из года в год способствуют ежегодному приросту силовых показателей футболистов. Но важным фактором для исследования остается изучение относительной мышечной силы, так как это позволяет учитывать особенности анатомо-физиологического развития организма детей и подростков, основу тенденции к усилению роста-весовых показателей.

С 13-14 лет, по мнению специалистов, уменьшается возрастное нарастание мышечной силы. Начиная с 15-16 лет, отмечается бурный рост показателей силы мышц, с продолжением такой тенденции изменения и в 17-18 лет. Нарастание силы мышц у футболистов приводит к увеличению физической работоспособности и выносливости организма к скоростно-силовым работам.

В работах специалистов, как Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко и др., (2003, 2007) разработано современное представление о факторах, предопределяющих специальную работоспособность в игровой деятельности футболистов [2,4]. Важным фактором является изучение механизмов сокращения и расслабления мышц. Отмечено, что успешность игровой деятельности футболистов и прогресс спортивных результатов зависит от сократительных и релаксационных характеристик мышц. Авторы предлагают пути активизации тормозно-релаксационной функциональной системы защиты организма от экстремальных воздействий. Важными методами для сохранения и поддержания динамики развития силы мышц футболистов может выступать использование различных методов воздействия, как интенсивные физические нагрузки, гипоксические тренировки, адапто-

генные факторы [15, 16].

Таким образом, проведенное нами исследование динамики минимальных и максимальных значений и суммарного объема проявления мышечной силы у футболистов исследуемых возрастных групп показало, что изменение силовых возможностей мышц происходит динамично, постепенно и неравномерно. Силовые возможности мышц у футболистов более сильно проявляются в 10–12 лет за счет начала систематических тренировок, что активизируются физиологические механизмы физического развития. В дальнейшем, систематические тренировки положительно влияют на силовые показатели футболистов. В 15-16 лет и 17-18 лет активизируется формирование мышечной силы за счет специализированной подготовки футболистов. Интерпретация минимальных и максимальных значений показателей силы мышц футболистов была бы лишена практической ценности, если не проводить анализ степени силовой подготовленности и их реальной оценки.

Суммарные показатели силы футболистов могут выступать как профиль силовой подготовленности, который позволяет провести максимально эффективный отбор футболистов в сборные команды при учете динамики индивидуальных показателей.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тенденция к увеличению мышечной силы футболистов не отрицает возможности футболистов с низкими значениями силовой подготовленности выступать в соревнованиях. Представленный нами подход позволяет планировать средства и методы силовой подготовки с учетом минимальных и максимальных значений силовой подготовленности и представить объем тренировочных воздействий в минимальных и максимальных значениях. Представленная динамика силовых показателей футболистов показала, что в зимний–весенний подготовительный период наблюдается нарастание мышечной силы футболистов, которое проявляется в играх. Тем не менее, формирование силовых возможностей футболистов в подготовительный период является благоприятным, так как происходит неуклонное повышение уровня тренированности и развития физических качеств. Изучение прироста динамики силовых показателей каждого футболиста трудоемко, но оправдано практически в связи с контролем над стабилизацией силовых показателей и на этой основе изменением общей тенденции силовой подготовки.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние сократительных и релаксационных характеристик на рост квалификации спортсменов / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко, В.А. Чуев, Ю.В. Гордеев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №3. – С. 23–25.
2. Высочин, Ю.В. Физиологические основы специальной подготовки футболистов : учебное пособие / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко, В.А. Чуев. – Набережные Челны : КамГИФК, 2007. – 176 с.
3. Голомазов, С.В. Оценка факторов, лимитирующих проявление футболистами техники владения мячом / С.В. Голомазов // Теория и практика футбола. – 2000. – № 2. – С. 9–13.
4. Денисенко, Ю.П. Комплексная система релаксационной подготовки футболистов / Ю.П. Денисенко // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 1. – С.40–42.
5. Hosseinikhezri, S.A. Рассмотрение индекса осанки ног у российских футболистов 10-12 лет / Hosseinikhezri, S.A., Захарова, А.Б. – DOI: 10/14526/01\_2018\_297 // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – №13(1). – С. 172–177.
6. Кудяшев, Н.Х. Использование принципа обобщения в обучении при совершенствовании методики технической подготовки футболистов в юном возрасте / Н.Х. Кудяшев // Современные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании : материалы Всерос. научно-практ. конф. / Чайковский гос. ин-т физ. культуры. – Чайковский, 2011. – С. 89–93.
7. Селуянов, В.Н. Физическая подготовка футболистов : учебное пособие / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – Москва : ТВТ Дивизион, 2006. – 84 с.

8. Athletes training based on a complex assessment of functional state / Z., Kuznetsova, A. Kuznetsov, I. Mutaeva, G. Khalikov, A. Zakharova // *icSPORTS 2015 – Proceedings of the 3rd International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support*. – Lisbon : SciTePress, 2015. – P. 156–160.
9. Kuznetsov, A. 2017. Diagnostics of Functional State and Reserve Capacity of young Athletes' Organism / A. Kuznetsov, I. Mutaeva, Z. Kuznetsova // *icSPORTS 2017 – Proceedings of the 5th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support*. – Lisbon : SciTePress, 2017. – P. 111–115
10. Characteristics of youth soccer players who drop out, persist or move up / A.J. Figueiredo, C.E. Goncalves, E Coelho, M.J. Silva, R.M. Malina // *Journal of Sport Sciences*. – 2009. – № 27. – p. 883–891.
11. Selection of young soccer players in terms of anthropometric and physiological factors / S. Gil, F., Ruiz A. Irazusta, J. Gil, J. Irazusta // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. – 2007. – № 47. – P. 25–32.
12. Reliability and validity of two tests of soccer skill / A. Ali, C. Williams, M. Hulse, A. Strudwick, J. Reddin, L. Howarth // *Journal of Sports Sciences*. – 2007. – № 25. – P. 1–10.
13. Сучилин А.А. Инновационный подход к методике совершенствования физической подготовленности игроков в мини-футболе / А.А. Сучилин, И.Н. Новокрещенов – DOI: 10/14526/01\_2018\_282 // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – № 13 (1). – С. 46–52.
14. Лобановский, В.В. Техничко-тактические действия футболистов / В.В. Лобановский, Е.А. Разумовский. – Москва : Физкультура и спорт, 2007. – 245 с.
15. Матвиенко, А.И. Совершенствование структуры тактических действий у игроков профессиональных футбольных клубов в соревновательном процессе / А.И. Матвиенко // Вестник Полоцкого государственного университета. – 2013. – № 7. – С. 165–170.
16. Performance characteristics according to playing position in elite soccer / V. Di Salvo, R. Baron, H. Tschan, F.J. Calderon Montero, N. Bachl, F. Pigozzi // *International Journal of Sports Medicine*. – 2007. – № 28. – P. 222–227.

## REFERENCES

1. Vysochin, Yu.V., Denisenko, Yu.P., Chuev, V.A. and Gordeev, Yu.V. (2003), “The Influence of contractile and relaxation characteristics on the growth of athletes' qualifications”, *Theory and practice of physical culture*, Vol. 3, pp. 23–25.
2. Vysochin, Yu.V., Denisenko, Yu.P. and Chuev, V.A. (2007), *Physiological basis of special training of football players*, KamGIFK, Naberezhnye Chelny.
3. Golomazov, S.V. (2000), “Assessment of factors that limit the manifestation of football players possession techniques”, *Theory and practice of football*, 2000, No. 2, pp. 9–13.
4. Denisenko, Yu.P. (2007), “Complex system of football players relaxation training”, *Theory and practice of physical culture*, Vol. 1, pp. 40–42.
5. Hosseinikhezri, S.A. and Zakharova, A.B. (2018), “Consideration of the index of leg posture in Russian football players aged 10–12 years”, *Russian Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 13 (1), pp. 172–177, DOI: 10/14526/01\_2018\_297.
6. Kudyashev, N.H. (2011), “Using the principle of generalization in training when improving the methods of technical training young age football players”, *Modern physical culture and health technologies in physical education: All-Russian scientific and practical conference*, Tchaikovsky, Tchaikovsky state Institute of physical culture, pp. 89–93.
7. Seluyanov, V.N., Sarsania, S.K. and Sarsania, K.S. (2006), *Physical training of football players*, TVT Devizion, Moscow.
8. Kuznetsova, Z., Kuznetsov, A., Mutaeva, I., Khalikov, G. and Zakharova, A., (2015), “Athletes training based on a complex assessment of functional state”, *icSPORTS 2015, Proceedings of the 3rd International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support*, SciTePress, Lisbon, pp. 156–160.
9. Kuznetsov, A., Mutaeva, I. and Kuznetsova, Z. (2017), “Diagnostics of Functional State and Reserve Capacity of young Athletes' Organism”, *icSPORTS 2017, Proceedings of the 5th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support*, SciTePress, Lisbon, pp. 111–115.
10. Figueiredo, A.J., Goncalves, C.E., Coelho, E Silva M.J. and Malina, R.M. (2009), “Characteristics of youth soccer players who drop out, persist or move up”, *Journal of Sport Sciences*, Vol. 27, pp. 883–891.

11. Gil, S., Ruiz, F., Irazusta, A., Gil, J. and Irazusta, J. (2007), "Selection of young soccer players in terms of anthropometric and physiological factors", *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, Vol. 47, pp. 25–32.
12. Ali, A., Williams C., Hulse, M., Strudwick, A., Reddin, J., Howarth L., et al. (2007), "Reliability and validity of two tests of soccer skill", *Journal of Sports Sciences*, Vol. 25, pp.1-10.
13. Suchilin, A.A., and Novokshchenov, I.N. (2018), "Innovative approach to the methodology of players' physical fitness improvement in indoor soccer", *Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 13 (1), pp. 46–52, DOI: 10/14526/01\_2018\_282
14. Lobanovskiy, V. V. and Razumovskiy, E.A. (2007), *Technical-tactical actions of football players*, Physical culture and sport, Moscow.
15. Matvienko, A. I. (2013), "Developing the structure of tactical actions of the players from professional football clubs in competitive process", *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta*, Vol. 7, pp. 165–170.
16. Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F.J., Bachl, N. and Pigozzi F. (2007), "Performance characteristics according to playing position in elite soccer", *International Journal of Sports Medicine*, Vol. 28, pp. 222–227.

**Контактная информация:** kzm\_diss@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 21.01.2021*

УДК 796.82

## **МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ЮНЫХ БОРЦОВ**

*Алексей Иванович Лаптев, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Викторович Шевцов, кандидат педагогических наук, профессор, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва*

### **Аннотация**

В научной работе рассматриваются оптимальное соотношение применения тренировочной нагрузки способствующей улучшению физической подготовленности борцов на этапе начальной специализации. Научная новизна исследования заключается в представлении результатов уточняющих содержание и направленность тренировочных нагрузок в греко-римской борьбе на этапе ранней специализации. Практическая значимость исследования заключается в том, что представленные данные позволят оптимизировать тренировочные нагрузки на этапе ранней специализации борцов. В экспериментальной части работы предлагается три варианта воздействия нагрузки на организм борцов и оценивается эффективность применения данных вариантов. В результате экспериментального исследования установлено, что вариант со сравнительно равномерным распределением тренировочных средств направленных на воспитание двигательных качеств, является наиболее эффективным методическим построением этапа начальной спортивной специализации в греко-римской борьбе. Результаты исследований могут быть использованы при планировании тренировочных нагрузок борцов в многолетней спортивной тренировке; для коррекции учебно-тренировочного процесса на этапе ранней специализации спортсменов; при составлении программно-методических документов, регламентирующих работу спортивных школ.

**Ключевые слова:** юношеский спорт, греко-римская борьба, этап начальной специализации, физическая подготовка, физические качества, спортсмены-борцы, методика, планирование, методический подход.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p180-184**

## **METHODS OF PHYSICAL TRAINING AT THE STAGE OF INITIAL SPECIALIZATION OF YOUNG WRESTLERS**

*Aleksey Ivanovich Laptev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Alexey Viktorovich Shevtsov, the candidate of pedagogical sciences, professor, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow*