

**Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет**

Факультет: III медичний

Артем Юрікович Варданян

Група ФТ-21/2-2

**КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ФУТБОЛІСТІВ
ЗАСОБАМИ ФІТНЕС-ТРЕНІНГУ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

зі спеціальності
227 «Фізична терапія, ерготерапія»,
Спеціалізації 227.1 «Фізична терапія»

Науковий керівник:

професор, доктор медичних наук
(вчене звання, вчений ступінь)

професор закладу вищої освіти кафедри
(посада, кафедра)

фізичної реабілітації, спортивної
медицини, фіз. виховання і здоров'я

Олена Євгенівна Алипова
(ім'я, по-батькові, прізвище)

Запоріжжя, 2023 рік

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Факультет III медичний

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фіз.виховання і здоров'я

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Освітньо-кваліфікаційний рівень МАГІСТР

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

**КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ФУТБОЛІСТІВ
ЗАСОБАМИ ФІТНЕС-ТРЕНІНГУ**

Студент Варданян Артем Юрікович

Група ФТ-21/2-2

КЕРІВНИК РОБОТИ: професор ЗВО кафедри ФР, СМ, ФВ і здоров'я, доктор
медичних наук, професор Алипова Олена Євгенівна

(підпис)

РЕЦЕНЗЕНТ: професор ЗВО кафедри пропедевтики внутрішньої медицини,
доктор медичних наук, професор
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Лукашенко Ланна Віталіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Робота розглянута на засіданні кафедри (протокол № 10 від «21» квітня 2023 р.)
і допущена до захисту.

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ: професор ЗВО, доктор наук з фізичного виховання
та спорту, професор

Дорошенко Едуард Юрійович

(підпис)

Запоріжжя, 2023 рік

ЗМІСТ

Реферат.....	4
Перелік умовних скорочень.....	6
Вступ.....	7
1 Огляд літератури	9
1.1 Фізична підготовленість футболістів	9
1.2 Функціональне забезпечення тренувальної та змагальної діяльності футболістів	14
1.3 Специфічні особливості функціональної підготовки футболістів	18
1.4 Використання фітнес-технологій у спортивній підготовці футболістів	21
2 Методи та організація дослідження	23
2.1 Методи дослідження	23
2.2 Організація дослідження	25
3 Результати дослідження	26
3.1 Програма фітнес-тренінгу для корекції функціонального стану футболістів	26
3.2 Експериментальна перевірка ефективності програми корекції функціонального стану футболістів засобами фітнес-тренінгу ...	29
Висновки.....	33
Практичні рекомендації	36
Список використаних джерел.....	40
Додатки	46

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 48 сторінок, 4 таблиць, 55 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – формування програми корекції фізичного та функціонального стану організму футболістів засобами фітнес-тренінгу.

Предмет дослідження – технологія використання програми корекції фізичного та функціонального стану організму футболістів засобами фітнес-тренінгу.

Мета дослідження – обґрунтувати і розробити програму корекції функціонального стану організму футболістів засобами фітнес-тренінгу.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури і мережі «Internet»; клінічні спостереження за функціональним станом футболістів; педагогічні спостереження за тренувальним процесом футболістів; педагогічне тестування: а) рівня розвитку рухових здібностей; б) рівня функціональної підготовленості; в) тести для визначення рівня розвитку рухових здібностей футболістів – «біг 30 м, (с)», «човниковий біг, (с)» «7•50 м, (с)», «Yo-Yo - тест, (хв)», «стрибок у довжину з місця, (см)», «кидок м'яча двома руками з-за голови, (м)», «нахил тулуба вперед з вихідного положення стоячи, (см)»; г) тести для визначення рівня функціональної підготовленості: тест PWC₁₇₀ (Physical Working Capacity); тест VO₂ max; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Програма корекції містить вправи степ-аеробіки функціональної спрямованості; комплексне поєднання вправ за технологіями «strenflex» і «crossfit»; вправи із застосуванням функціональних петель (TRX). Аналіз функціонального стану футболістів під впливом впровадження програми корекції засобами фітнес-тренінгу дозволив виявити статистично значущі відмінності за показниками фізичної та функціональної підготовленості.

ФУТБОЛ, ТРЕНУВАННЯ, СПОРТСМЕНИ, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН, ПРОГРАМА, КОРЕКЦІЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ЗАСОБИ, ФІТНЕС-ТРЕНІНГ, ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ, ІГРОВІ ДІЇ

ABSTRACT

The qualification work consists of 48 pages, 4 tables, 55 literary sources.

The object of the study is the formation of a program for correcting the physical and functional state of the body of football players by means of fitness training.

The subject of the research is the technology of using the program for correcting the physical and functional state of the body of football players by means of fitness training.

The purpose of the study is to substantiate and develop a program for correcting the functional state of the body of football players by means of fitness training.

Research methods: analysis and generalization of data from scientific and methodical literature and the «Internet» network; clinical observations of the functional state of football players; pedagogical observations of football players' training process; pedagogical testing: a) level of development of motor skills; b) level of functional readiness; c) tests to determine the level of development of motor skills of football players – «30 m run, (s)», «shuttle run, (s)», «7•50 m, (s)», «Yo-Yo - test, (min)», «long jump from a place, (cm)», «throwing a ball with two hands from behind the head, (m)», «tilting the trunk forward from the initial standing position, (cm)»; d) tests to determine the level of functional readiness: PWC₁₇₀ test (Physical Working Capacity); VO₂ max test; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

The correction program includes functional step aerobics exercises; a complex combination of exercises using «strenflex» and «crossfit» technologies; exercises using functional loops (TRX). The analysis of the functional state of football players under the influence of the implementation of the correction program by means of fitness training made it possible to reveal statistically significant differences in the indicators of physical and functional readiness.

FOOTBALL, TRAINING, ATHLETES, FUNCTIONAL CONDITION, PROGRAM, CORRECTION, PERFORMANCE, PHYSICAL FITNESS, TOOLS, FITNESS TRAINING, FUNCTIONAL CAPABILITIES, GAME ACTIONS

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варданян, А.Ю. Огляд використання фітнес-технологій для корекції фізичного стану футболістів студентської команди. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р.* – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 134-135.
2. Варданян, А. Огляд використання засобів фітнесу у корекції фізичного стану спортсменів збірної ЗДМУ з футзалу. *Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2022 : зб. тез доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів, 17 травня 2022 р., м. Запоріжжя.* – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 84-85.
3. Дорошенко Е., Підлубний В., Мирний С., Москвітіна Д., Щуров М. (2023). Фітнес-технології як засіб спортивного тренування футболістів студентських збірних команд. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. Збірник статей міжнародної XIX наукової конференції (03 лютого 2023 р., Харків).* – Х.: ХДАФК, 2023. – С. 65-68.
4. Дорошенко І., Сватъєв А. Розвиток аматорського футболу в Україні. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. Збірник статей міжнародної XIX наукової конференції (03 лютого 2023 р., Харків).* – Х.: ХДАФК, 2023. – С. 61-64.
5. Кокарева, С.М., Дорошенко, Е.Ю., Кокарев, Б.В. & та ін. (2021). Моніторинг спеціальної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості футболістів 19-21 років. *Sciences of Europe*, 65, 19-23.
6. Кокарева, С., Кокарев, Б., & Дорошенко Е. (2022). Інноваційні методики фітнес-тренінгу для підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів: [монографія]. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 423.
7. Костюкевич, В.М., Шамардін, В.М., Воронова, В.І. Футбол: [навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву]. Київ: науково-методичний кабінет ММС України, 2015, 148.

8. Кулик, Д.Г., Овчарук, В.Г., Столярик, В.А. (2021). Фізична підготовленість футболістів. *Матеріали Науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, м. Вінниця, 31 травня 2022 р.* – Вінниця, ВНТУ. <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/15839>.
9. Лизогуб, В.С., Нечипоренко, Л.А., Пустовалов, В.О., Супрунович, В.О. (2016). Спеціальна підготовка та стан біоенергетики футболістів із різними типологічними властивостями вищих відділів центральної нервової системи. *Наука і освіта*, 8, 107-111.
10. Лизогуб, В.С., Шпанюк, В.В. (2017). Інноваційний підхід визначення та оцінки спеціальної підготовленості футболістів високої кваліфікації. *Наука і освіта*, 8, 15-22.
11. Лизогуб, В., Шпанюк, В., Пустовалов, В., Кожемяко, Т. (2020). Зв'язок фізичної працездатності та біоенергетичних механізмів забезпечення ігрової діяльності футболістів. *Вісник Черкаського університету*, 2, 66-75.
12. Лісенчук, Г., Тищенко, В., Ван, Л., & Шеховцова К. (2020). Напрями удосконалення технології поточного управління у футболі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 3, 31-37.
13. Лісенчук, Г.А., Хмельницька, І.В., Кокарева С.М. & та ін. (2021). Фітнес-тренінг як засіб підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 7 (138), 77–82.
14. Нестеренко, Н., & Порохнявий, А. (2022). Вплив засобів футболу на рухові здібності студентів 18-19 років на заняттях з фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 4 (149), 73-77.
15. Платонов, В.М. (2017). Рухові якості та фізична підготовка спортсменів: [підручник]. К.: Олімпійська література, 656.
16. Ремзі, І.В., Аксьонов, Д.В. (2019). Удосконалення процесу розвитку фізичних якостей юних футболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного*

університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 67, 229-233.

17. Синіговець, І.В., Філіпов, В.В., Синіговець, В.І. (2020). Оціночні критерії фізичної підготовленості футболістів 16-17 років засобами педагогічного контролю. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*, Вип. 10 (166), 87-93.

18. Стрикаленко, Є.А., Череповська, Г.О., Шалар, О.Г. (2022). Особливості побудови тренувального процесу юних футзалістів. *Теорія, методика і практика навчання*, 1 (92), 62-73.

19. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. (2020). Ефективність побудови тренувального процесу футзалістів ФК «Продуксім» в підготовчому періоді. *Спортивні ігри*, 1 (15), 44-57.

20. Шамардін, В.М., Віноградов, В.Є., Дяченко, А.Ю. Фізична підготовка футболістів вищої кваліфікації: [монографія]. – К.: ТОВ «НВФ», 170.

21. Щекотиліна, Н.Ф., Павлюк, А., Щекотилін, Г.А. (2018). Розвиток фізичних якостей студентів засобом гри у футбол. *Інноваційна педагогіка*, 4 (1), 88-92.

22. Adamchuk, V., Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Borysova, O., Bohuslavskaya, V., Tyshchenko, V., Ovcharuk, V., Bondar, A., & Poliak, V. (2023). Optimization of the Training Process of Highly Qualified Athletes in Athletics Combined Events at the Stage of Direct Preparation for Competitions. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(2), 236-245.

23. Balsom, P., Hawkins, R., & Strudwick, T. (2022). Physical Preparation of the Modern Elite Football Player for Domestic and International Competitions with Special Reference to Congested Fixture Periods. *Aspetar: Sports Medicine Journal*, 11(25), 28-35.

24. Byshevets, N., Denysova, L., Shynkaruk, O., Serhiyenko, K., Usychenko, V., Stepanenko, O., & Syvash, I. (2019). Using the Methods of Mathematical Statistics in Sports and Educational Research. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(3), 1030-1034.

25. Garrett, J., Graham, S.R., Eston, R.G., & et al. (2019). A Novel Method of Assessment for Monitoring Neuromuscular Fatigue in Australian Rules Football

- Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 14(5), 598-605.
26. Griffin, A., Kenny, I.C., Comyns, T.M., & Lyons M. (2020). The Association between the Acute: Chronic Workload Ratio and Injury and its Application in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 50(3), 561-580.
27. Dambroz, F., Clemente, F.M., & Teoldo I. (2022). The Effect of Physical Fatigue on the Performance of Soccer Players: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 17(7), e0270099.
28. Declaration of Helsinki of the World Medical Association «Ethical principles of medical research with the participation of a person as an object of research»: *Electronic resource*. <https://ips.ligazakon.net/document/MU64021>
29. Dodd, K.D., & Newans, T.J. (2018). Talent Identification for Soccer: Physiological Aspects. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(10), 1073-1078.
30. Doroshenko, E. (2015). Application of Stretching Techniques in Physical Rehabilitation of Football Players with Traumas of Upper and Lower Limbs. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 19 (7), 11-16.
31. Doroshenko, E., Malakhova, S., Chernenko, O., & et al. (2019). Therapeutic Exercises in the Process of Physical Rehabilitation of Athletes with Traumatic Injuries of the Musculoskeletal System (Based on Futsal). *Current Issues in Pharmacy and Medicine: Science and Practice*, 3, 357-364.
32. Gomez-Piqueras, P., Gonzalez-Villora, S., Castellano, Ju. & Teoldo, I. (2019). Relation Between the Physical Demands and Success in Professional Soccer Players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(1), 1-11.
33. Hakman, A., Vaskan, I., Kljus, O., Liasota, T., Palichuk, Y., & Yachniuk, M. (2018). Analysis of the Acquisition of Expertise and Mastery of Physical Skills for Performing Techniques by Young Footballers. *Journal of Physical Education and Sport*, 18, 1237- 1242.
34. Kaczorowska, I., Tota, L., & Pałka, T. (2022). Assessment of the Level of Somatic Indicators and Aerobic Physical Capacity in First League Footballers. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(5), 1311-1318.
35. Kalinowski, P., Jerszyński, D., & Nowakowska, M. (2021). Level of Speed

- Abilities of Young Football Players in Various Training Periods. *Health, Sport, Rehabilitation*, 7(2), 57-64.
36. Kapelman, A.E., Kızılet, A., & Bozdoğan. T. (2022). The Effect of Game Strategies on the Physiological, Physical, and Technical Loads of Soccer Players. *Annals of Applied Sport Science*, 10(1), 1-13.
37. Kassiano, W., Andrade, A.D., Jesus, K., & et al. (2019). Neuromuscular Parameters and Anaerobic Power of U-20 Futsal Players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(1), 207-214.
38. Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Vozniuk, T. (2020). Monitoring and Analyzing of the Attacks of the Football Team. *Physical Education Theory and Methodology*, 20(2), 68-76.
39. Kostiukevich V., Stasiuk V., Shchepotina N., & Dyachenko A. (2017). Programming of Skilled Football Players Training Process in the Second Cycle of Specially Created Training During the Year. *Physical Education of Students*, 21 (6), 262-269.
40. Lisenchuk, G., Zhigadlo, G., Tyshchenko, V., & et al. (2019). Assess Psychomotor, Sensory-Perceptual Functions in Team-Sport Games. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (2): 1205-1212.
41. Lisenchuk, G., Leleka, V., Bogatyrev, K. & et al. (2023). Fitness Training in Functional Preparedness of Highly Qualified Football Players. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(2), 502-509.
42. Li Y., & Zeng S. (2021). Modeling and Analysis of Football Players' Specific Physical Ability Based on Training Evaluation Index. *Security and Communication Networks*. Article ID 1446971.
43. Lyzohub, V., Shpaniuk, V., Pustovalov, V., & Kozhemiako T. (2020). Relationship Between Physical Performance and Bioenergetic Mechanisms of Ensuring the Game Activity of Football Players. *Cherkasy University Bulletin: Biological Sciences Series*, 2, 66-75.
44. Mitova, O. (2020). Formation of a Test System for Controlling the Preparedness of Players in Team Sports Games. *Sport Science and Human Health*, 01, 4 (2), 88-101.
45. Nobari, H., Gorouhi, A., & Mallo, J. (2023). Variations in Cumulative Workload

and Anaerobic Power in Adolescent Elite Male Football Players: Associations with Biological Maturation. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(11).

46. Nurimov, E.R. (2021). Assessment of the Situation During the Training Qualified of Football Players. *European Scholar Journal*, 2(3), 211-213.

47. Permadi, A.A. (2019). The Development of Physical and Psychological Training Models to Improve Football Performance. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 407, 1-7.

48. Pertsukhov, A., & Shalenko, V. (2021). Model Characteristics of Leading Football Players of Different Positions. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 81, 47-58.

49. Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Asauliuk, I., & et al. (2021). Management of Training Process of Team Sports Athletes During the Competition Period on the Basis of Programming (Football-Based). *Physical Education Theory and Methodology*, 21(2), 142-151.

50. Sirenko, P., Istomin, A., Sirenko, R., & et al. (2022). Special and Preventive Exercises for Hamstring Muscles in the Training Process of Experienced Football Players. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 26(5), 344-352.

51. Smpokos, E., Mourikis, C., & Linardakis, M. (2018). Seasonal Physical Performance of a Professional Team's Football Players in a National League and European Matches. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(4), 720-730.

52. Sobol, E., Svatyev, A., Doroshenko, I., Kokareva, S., Korzh, N., & Doroshenko, E. (2021). Formation of National Teams Taking into Account the Factors of Football Players Club Migration. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(4), 389-396.

53. Strykalenko, Y., Huzar, V., Shalar, O., Voloshynov, S., Homenko, V. & Svirida, V. (2021). Physical Fitness Assessment of Young Football Players Using an Integrated Approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 21 (1), 360-366.

54. Woods, C.T., Cripps, A., Hopper, L., & Joyce, C. (2017). A Comparison of the Physical and Anthropometric Qualities Explanatory of Talent in the Elite Junior Australian Football Development Pathway. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(7), 684-688.

55. Українська асоціація футболу: [електронний ресурс]. Код доступу: <https://uaf.ua/>



ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА АСОЦІАЦІЯ ФУТБОЛУ

Громадська спілка

Юридична/фактична адреса: 69035, м. Запоріжжя, вул. Жаботинського, б. 49
приміщення 75, тел. 094-920-91-43
ЄДРПОУ 25715705, р/р UA UA893510050000026001878810000 в ПАТ
«УкрСиббанк» МФО 351005

ДОВІДКА

№ 2

від 18.04.2023 року

дана Варданян Артему, у тому, що результати його кваліфікаційної роботи за темою «Корекція функціонального стану футболістів засобами фітнес-тренінгу» використано у процесі навчальних занять з підвищення кваліфікації та ліцензування тренерів з футболу за програмою «С» диплом Української асоціації футболу (УАФ) / Європейського Союзу футбольних асоціацій (УЄФА) у навчальному відділі Запорізької обласної асоціації футболу за темами:

- створення раціональної структури фізичної підготовки і використання обладнання;
- створення мотиваційного клімату у команді.

Довідка надана для використання у якості додатка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації 227.1 «Фізична терапія» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Голова ЗОАФ



В.І. Межейко

Перелік наукових публікацій за темою кваліфікаційної роботи

Варданян Артем

1. Варданян, А.Ю. Огляд використання фітнес-технологій для корекції фізичного стану футболістів студентської команди. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р.* – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 134-135.

<http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/16528>

2. Варданян, А. Огляд використання засобів фітнесу у корекції фізичного стану спортсменів збірної ЗДМУ з футзалу. *Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2022: зб. тез доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів, 17 травня 2022 р., м. Запоріжжя.* – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 84-85.

<http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/18559>