

Spinal Cord and Vertebral Column Injury Under the Influence of Active Rehabilitation Camps]. *Fizychnе vychovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi*, 4 (44), 46-54. (in Ukrainian)

8. Fidler, A., Schmidt, M., & Vauhnik, J. (2017). Ways that people with a chronic spinal cord injury participate in sport in the Republic of Slovenia. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 1892-1898.

9. Fishe, J. A., McNelis, M. A., Gorgey, A. S., Dolbow, D. R., & Goetz, L. L. (2015). Does Upper Extremity Training Influence Body Composition after Spinal Cord Injury? *Aging and Disease*, 6(4), 271-281.

10. Gee, C. M., West, C. R., & Krassioukov, A. V. (2015). Boosting in elite athletes with spinal cord injury: a critical review of physiology and testing procedures. *Sports Medicine*, 45, 1133-1142.

11. Herasymenko, O., Mukhin, V., Pityn, M., & Larysa, K. (2016). Shift of physical activity index for individuals with lower limb amputations as influenced by the comprehensive program of physical rehabilitation. *Journal of physical education and sport*, 16(1), 707-712.

12. Kokareva, S., Kokarev, B., & Doroshenko, E. (2018). Analysis of the State of Highly Skilled Football Players' Musculoskeletal System at the Beginning of the 2nd Preparatory Period of the Annual Macrocycle. *Fizychnе vychovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi*, 4(44), 64-68.

13. Pavlova, I., Vynogradskyi, B., Ripak, I., Zikrach, D., & Borek, Z. (2016). Prognostication of health-related life quality of Ukrainian residents due to physical activity level. *J Phys Educ Sport*, 16(2), 418-423.

14. Roztorhui, M., Perederiy, A., Briskin, Y., Tovstonoh, O., Khimenes, K., & Melnyk, V. (2018). Impact of a sports and rehabilitation program on perception of quality of life in people with visual impairments. *Physiotherapy Quarterly*, 26(4), 17-22.

15. Winnick, J., Porretta, D. (2017). *Adapted Physical Education and Sport* (6th ed.). Champaign: Human Kinetics.

УДК 796.015.28: 796.332-055.1

**Романенко О.І.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання та ЛФК*

**Лісчишин Г.В.**

*викладач кафедри фізичного виховання та ЛФК*

**Мичковська Л.І.**

*старший викладач кафедри фізичного виховання та ЛФК*

*Вінницький національний медичний університет імені М.Пирогова, м.Вінниця*

#### **ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ СТУДЕНТСЬКИХ КОМАНД НА ЗАГАЛЬНОПІДГОТОВЧОМУ ЕТАПІ**

*Відповідно до розробленого плану підготовки спортсменів, за два тижні до початку навчання в університеті вони починали самостійно займатися за індивідуальними програмами. Тренувальний процес в умовах ЗВО на загальнопідготовчому етапі включає утягувальний, ударний і відновлювальний мікроцикли. Тренувальні навантаження футболістів студентської команди на загальнопідготовчому етапі загальним обсягом 45 год, який включає як самостійні заняття за місцем проживання, так і загальнокомандну форму проведення тренувань, на 60,0 % склалися з навантажень аеробної спрямованості, на 33,1 % – з навантажень змішаної аеробно-анаеробної спрямованості та на 6,9 % – з навантажень анаеробної спрямованості. Такий підхід сприяв достовірному покращенню показників фізичної підготовленості футболістів у межах 0,9 – 1,7 % на формувальному етапі експерименту, порівняно з констатувальним.*

**Ключові слова:** *футболісти, індивідуальні програми, загальнокомандна форма занять, мікроцикли, тренувальні навантаження.*

**Романенко А.И., Лисчишин Г.В., Мичковская Л.И. Особенности построения тренировочного процесса футболистов студенческих команд на общеподготовительном этапе.** *Согласно разработанному плану подготовки спортсменов, за две недели до начала обучения в университете они начинали самостоятельно заниматься по индивидуальным программам. Тренировочный процесс в условиях ВУЗа на общеподготовительном этапе включал утягивающий, ударный и восстановительный микроциклы. Тренировочные нагрузки футболистов студенческой команды на общеподготовительном этапе общим объемом 45 ч, который включал как самостоятельные занятия по месту жительства, так и общекомандную форму проведения тренировок, на 60,0 % состояли из нагрузок аэробной направленности, на 33,1 % – из нагрузок смешанной аэробно-анаэробной направленности и на 6,9 % – из нагрузок анаэробной направленности. Такой подход способствовал достоверному улучшению показателей физической подготовленности футболистов в пределах 0,9 – 1,7 % на формирующем этапе эксперимента, по сравнению с констатирующим.*

**Ключевые слова:** *футболисты, индивидуальные программы, общекомандная форма занятий, микроциклы, тренировочные нагрузки.*

**Romanenko O., Lischysyn H., Mychkovska L. Features of construction the training process of student teams' football players at the general preparatory stage.** *The purpose of the research is to experimentally substantiate the effectiveness of the proposed program of constructing a training process of the student team football players at the general preparatory stage of the annual training cycle. The study was conducted at the student football team (n=21) of the National Pirogov Memorial Medical*

University in Vinnytsia. The preparatory period was started at the place of residence 2 weeks before the start of learning at the university. The total load at this stage of training was 1260 minutes and included a morning charge of 45 minutes duration, as well as an evening individual training, which consisted of general and special parts of the workout, as well as work on the individual ball technique (juggling, driving, strikes, etc.). The training process of the players at the general preparatory stage in the university continued by retractable, shock and recovery microcycles, each of which allocated respectively 540, 630 and 270 minutes from the total training time (1440 min). In general, the training load of the players of the student team at the general preparatory stage with a total volume of 2700 minutes on 60,0 % consisted of loads of aerobic orientation, on 33,1 % – with loads of mixed aerobic-anaerobic orientation and on 6,9 % – of loads of anaerobic orientation. The use of independent training, as well as the proposed program of the general preparatory stage, contributed to a statistically significant ( $p < 0,05$ ) improvement of the long jump, the shuttle run of 7x50 m and the 12-minute run of 1,2, 0,9 and 1,7 %, respectively, at the formative stage of the experiment, compared to the state stage.

**Key words:** football players, individual programs, general team form, microcycles, training load.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Студентський спорт займає дуже важливу ланку в системі підготовки спортсменів. На користь цього свідчить факт проведення великої кількості змагань різного рівня серед студентів ЗВО – універсіад, спартакіад тощо [2, 4 та ін.]. Це вимагає раціонального підходу до побудови тренувального процесу спортсменів студентських команд у річному циклі підготовки, що сприятиме вихованню резервів національних збірних з видів спорту [5]. З огляду на це, перспективним і актуальним напрямком наукових досліджень є оптимізація підготовки спортсменів на різних етапах річного тренувального циклу в умовах закладів вищої освіти.

Сучасний етап розвитку футболу характеризується широким залученням молоді до занять цим видом спорту, що в значній мірі пов'язано з великою мережею дитячо-юнацьких спортивних шкіл, професійних і аматорських команд різного рівня. Тобто, можливість подальшого розвитку та спортивного вдосконалення сприяють постійному збільшенню популярності цієї гри в нашій країні.

В умовах загострення конкуренції серед команд першочерговою є ефективна організація тренувального процесу футболістів у підготовчому періоді, в тому числі, на загальнопідготовчому етапі, який має надзвичайно важливе значення в системі річної підготовки спортсменів [10, 11]. Це пов'язано з тим, що саме на цьому етапі закладається функціональна основа наступного фізичного та техніко-тактичного вдосконалення, забезпечується підготовка гравців до тривалого змагального періоду [1, с. 222; 3, с. 468]. Підтверджують важливість цього етапу й численні дослідження проблеми побудови тренувального процесу спортсменів у командних ігрових видах спорту [6, 7, 9 та ін.].

З огляду на вищезазначене, обґрунтування побудови тренувального процесу футболістів на загальнопідготовчому етапі вбачається своєчасним і перспективним. Перш за все це стосується підготовки команд в умовах закладів вищої освіти, що має свої специфічні особливості, на яких і планується детально зупинитися в статті.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання та лікувальної фізичної культури Вінницького національного медичного університету ім. Миколи Пирогова.

**Мета дослідження** – експериментально обґрунтувати ефективність запропонованої програми побудови тренувального процесу футболістів студентської команди на загальнопідготовчому етапі річного циклу підготовки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження проводилося на студентській футбольній команді ( $n=21$ ) Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова з використанням методів аналізу й узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічного тестування, педагогічного експерименту, методів математичної статистики.

При плануванні тренувального процесу студентських футбольних команд потрібно враховувати деякі особливості, зокрема, календар ігор студентських змагань, терміни навчального процесу у закладі вищої освіти. Так як перші змагання в рамках Чемпіонату міста заплановані на початок жовтня, а навчальний процес в університеті розпочинається 1 вересня, впродовж одного місяця важко спланувати повноцінний підготовчий період команди. З огляду на це, тренувальний процес спортсменів доцільно починати за місцем їх проживання, використовуючи самостійну форму занять за індивідуальними програмами. В такому випадку спортсмени будуть у потрібній спортивній формі до початку втягувального мікроциклу [8].

При розробці індивідуальних програм обов'язково потрібно регламентувати компоненти навантаження, такі як тривалість вправи, кількість повторень у серії, кількість серій, інтервали відпочинку, величина навантаження, інтенсивність вправи тощо. Такий підхід забезпечить формування тренувальних ефектів у спортсменів.

Розпочинати підготовчий період за місцем проживання доцільно не менше, ніж за 2 тижні до початку загальнокомандних занять. Загальний обсяг навантажень на цьому етапі підготовки становив 1260 хв і включав обов'язкову ранкову зарядку тривалістю 45 хв, а також вечірнє індивідуальне заняття, яке складалося із загальної та спеціальної частин розминки, а також роботи над індивідуальною технікою з м'ячем (жонглювання, ведення, удари тощо). При цьому, переважну частку навантажень приділяли загальній фізичній підготовці (70,2 %), а частка технічної складала відповідно 29,8 %.

Що стосується навантажень за фізіологічною спрямованістю, то на першому тренувальному тижні за місцем проживання переважали навантаження в аеробному режимі енергозабезпечення м'язової діяльності, частка яких становила 82,5 %, а решту часу займали навантаження в змішаному аеробно-анаеробному режимі (17,5 %). На другому тижні підключали анаеробні навантаження (7,9 %), а також дещо збільшили навантаження змішаної спрямованості до 20,6 %, однак переважали аеробні навантаження (71,5 %).

Тренувальний процес футболістів на загальнопідготовчому етапі в умовах університету продовжився проведенням втягувального, ударного та відновлювально мікроциклів, на кожний з яких відводилося відповідно 540, 630 і 270 хв від

загального обсягу тренувального часу (1440 хв). У цілому, в утягувальному мікроциклі все ще переважали навантаження аеробної спрямованості (58,3 %), хоча й значно збільшилася частка змішаних (до 33,4) і дещо анаеробних (до 8,3 %) навантажень, у порівнянні з самостійною формою занять. В ударному мікроциклі в значній мірі збільшилися навантаження анаеробної спрямованості (до 14,3 %), а також переважала частка змішаних навантажень (53,2 %) над аеробними (32,5 %). У відновлювальному мікроциклі, що є характерним при вирішенні завдань відновлення організму спортсменів педагогічними засобами, навантаження анаеробної спрямованості не планувалися, а використовувалася значна частка аеробних навантажень (48,1 %), хоча й дещо переважали навантаження в змішаному режимі енергозабезпечення (51,9 %).

Загалом, розподіл навантажень футболістів студентської команди на загальнопідготовчому етапі, який включав як самостійні заняття за місцем проживання, так і загальнокомандну форму проведення тренувань, відображено на рис. 1.

Для обґрунтування ефективності побудови тренувального процесу на загальнопідготовчому етапі ми використовували послідовний педагогічний експеримент, який передбачав порівняння результатів тестування показників фізичної підготовленості футболістів (бігу 30 м з високого старту, стрибка в довжину з місця, човникового бігу 7x50 м, 12-хвилинного бігу), отриманих на формувальному етапі експерименту (поточний ігровий сезон) з результатами констатувального етапу (минулий



сезон).

Рис. 1. Розподіл тренувальних навантажень за фізіологічною спрямованістю в мікроциклах підготовчого періоду на загальнопідготовчому етапі футболістів студентської команди:

1 – самостійні тренування за індивідуальними програмами за місцем проживання; 2 – втягувальний мікроцикл; 3 – ударний мікроцикл; 4 – відновлювальний мікроцикл; 5 – всього на загальнопідготовчому етапі;

■ – навантаження в аеробному режимі енергозабезпечення м'язової діяльності; ■ – навантаження в змішаному аеробно-анаеробному режимі; ■ – навантаження в анаеробному режимі

У цілому, застосування самостійних тренувань, а також запропонованої програми загальнопідготовчого етапу сприяло суттєвому статистично достовірному ( $p < 0,05$ ) покращенню показників стрибка в довжину з місця, човникового бігу 7x50 м і 12-хвилинного бігу на 1,2, 0,9 і 1,7 % відповідно на формувальному етапі експерименту, порівняно з констатувальним.

**Висновки.** 1. Аналіз науково-методичної і спеціальної літератури показав, що, беручи до уваги важливе значення загальнопідготовчого етапу в системі річної підготовки спортсменів, доцільно обґрунтувати оптимальну побудову тренувального процесу футболістів на цьому етапі з урахуванням специфіки підготовки в умовах закладів вищої освіти.

2. Починати підготовку футболістів доцільно самостійною формою занять за місцем їх проживання з використанням індивідуальних програм. Важливо підібрати оптимальні компоненти навантаження для спрямованого формування тренувальних ефектів у спортсменів.

3. Модельними показниками співвідношення тренувальних навантажень футболістів студентської команди в аеробному, змішаному аеробно-анаеробному й анаеробному режимах енергозабезпечення м'язової діяльності для загальнопідготовчого етапу можна вважати відповідно 60,0, 33,1 і 6,9 %. Такий розподіл різноспрямованих тренувальних навантажень сприяє достовірному покращенню показників фізичної підготовленості гравців на формувальному етапі експерименту, порівняно з констатувальним.

Подальші дослідження вбачаються в обґрунтуванні оптимальних структури та змісту тренувального процесу футболістів студентських команд на етапах річного циклу підготовки.

#### Література

1. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту).

Навчальний посібник / В. М. Костюкевич. – Вінниця : Планер, 2014. – 616 с.

2. Мельник М. Г. Становлення та розвиток студентського спорту України в XXI столітті: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Мельник Михайло Григорович. – Львів, 2016. – 20 с.

3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2004. – 808 с.

4. Романенко О. Дослідження особливостей рухової та техніко-тактичної діяльності футболістів студентських команд / О. Романенко, Л. Мичковська, Ю. Якушева // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – 2018. – Вип. 5 (24). – С. 272-276.

5. Стасюк В. Побудова тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі в умовах вищих навчальних закладів / В. Стасюк // Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. – 2017. – №. 4. – С. 59-64.

6. Стасюк І. І. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих гравців у міні-футболі в річному циклі підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" / Стасюк Іван Іванович. – Дніпропетровськ, 2014. – 20 с.

7. Щепотіна Н. Побудова тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду / Н. Щепотіна // Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. – 2018. – № 3 (7). – С. 67-73.

8. Kostiukevych V. Management of athletic form in athletes practicing game sports over the course of training macrocycle / V. Kostiukevych, N. Lazarenko, N. Shchepotina et al. // Journal of Physical Education and Sport. – 2019. – Vol. 19 (Supplement issue 1). – PP. 28 – 34.

9. Kostiukevych V. Training process programming of qualified football players in higher education establishments / V. Kostiukevych, V. Stasiuk // Physical education, sports and health culture in modern society. – 2017. – №. 2 (38). – PP. 41-50.

10. Los Arcos A. In-season training periodization of professional soccer players / A. Los Arcos, A. Mendez-Villanueva, R. Martínez-Santos // Biology of sport. – 2017. – 34(2). – PP. 149-155.

11. Lyakh V. Periodization in Team Sport Games - A Review of Current Knowledge and Modern Trends in Competitive Sports / V. Lyakh, K. Mikołajec, P. Bujas, Z. Witkowski, T. Zając, R. Litkowycz, D. Banyś // Journal of Human Kinetics. – 2016. – 54. – PP. 173–180.

#### References

1. Kostiukevych, V.M. (2014). Teoriia i metodika sportivnoi pidgotovki (na prikladi komandnih igrovikh vidiv sportu). Navchal'nij posibnik [The theory and method of sports training (for example, team playing sports). Tutorial], Vinnytsia.

2. Melnyk, M.H. (2016). Stanovlennia ta rozvitok students'kogo sportu Ukraini v XXI stolitti. Kand. Dis. [Formation and development of student sport of Ukraine in the XXI century. Cand. Diss.], Lviv.

3. Platonov, V.N. (2004). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporте. Obshchaia teoriia i ee prakticheskie prilozheniia [The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications], Kyiv: Olympic Literature.

4. Romanenko, O., Mychkovska, L., & Yakusheva, Yu. (2018). Doslidzhennia osoblivostej rukhovoi ta tekhniko-taktichnoi diial'nosti futbolistiv students'kikh komand [Investigation of the peculiarities of motor and techno-tactical activity of football team players of student teams]. Fizichna kul'tura, sport ta zdorov'ia nacji, 5 (24), 272-276.

5. Stasiuk, V. (2017). Pobudova trenuval'nogo procesu kvalifikovanikh futbolistiv u richnomu makrocikli v umovakh vishchikh navchal'nykh zakladiv [Construction of the training process of skilled football players in the annual macrocycle in higher education establishment]. Aktual'ni problemi fizichnogo vikhovannia ta metodiki sportivnogo trenuvannia, 4, 59-64.

6. Stasiuk, I.I. (2014). Pobudova trenuval'nogo procesu visokokvalifikovanikh gravciv u mini-futboli v richnomu cikli pidgotovki. Kand. Dis. [Construction of the training process of highly skilled players in mini-football in the annual training cycle. Cand. Diss.], Dnipropetrovsk.

7. Shchepotina, N. (2018). Pobudova trenuval'nogo procesu kvalifikovanikh volejbolistok na zagal'nopidgotovchomu etapi pidgotovchogo period [Construction of the training process of skilled female volleyball players at the general preparatory stage of the preparatory period]. Aktual'ni problemi fizichnogo vikhovannia ta metodiki sportivnogo trenuvannia, 3, 67-73.

8. Kostiukevych V., Lazarenko, N., Shchepotina, N. et al. (2019). Management of athletic form in athletes practicing game sports over the course of training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport, 19 (1), 28 – 34.

9. Kostiukevych, V., & Stasiuk, V. (2017). Training process programming of qualified football players in higher education establishments. Physical education, sports and health culture in modern society, 2 (38), 41-50.

10. Los Arcos, A., Mendez-Villanueva, A., & Martínez-Santos, R. (2017). In-season training periodization of professional soccer players. Biology of sport, 34(2), 149-155.

11. Lyakh, V., Mikołajec, K., Bujas, P., Witkowski, Z., Zając, T., Litkowycz, R., & Banyś, D. (2016). Periodization in Team Sport Games - A Review of Current Knowledge and Modern Trends in Competitive Sports. Journal of Human Kinetics, 54, 173–180.