

Структура та зміст тренувального процесу футболісток студентських команд у підготовчому періоді річного циклу підготовки

Цись Д.І., Хлус Н.О., Цись Н.О.

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. Мета роботи – вивчити структуру тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді річного циклу підготовки й обґрунтувати параметри тренувальних навантажень. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 17 футболісток жіночої збірної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка віком 18-22 роки. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз літератури, педагогічне спостереження, хронометрування, методи математичної статистики. **Результати.** Тренувальний процес футболісток у підготовчому періоді складався з чотирьох мезоциклів – втягувального (обсяг навантажень 810 хв, сумарна величина навантажень – 4362 бали; структура навантажень – 75,1 % аеробних, 18,9 % змішаних і 6,0 % анаеробних алактатних), базового розвивального (обсяг навантажень 1020 хв, сумарна величина навантажень – 7683 бали; структура навантажень – 44,7 % аеробних, 38,2 % змішаних, 13,3 % анаеробних алактатних і 3,7 % анаеробних гліколітичних), контрольно-підготовчого (обсяг навантажень 1110 хв, сумарна величина навантажень – 8776 балів; структура навантажень – 38,2 % аеробних, 42,4 % змішаних, 11,0 % анаеробних алактатних і 8,4 % анаеробних гліколітичних) та передзмагального (обсяг навантажень 1190 хв, сумарна величина навантажень – 8944 бали; структура навантажень – 32,1 % аеробних, 61,3 % змішаних, 3,5 % анаеробних алактатних і 3,0 % анаеробних гліколітичних). **Висновки.** Загальний обсяг тренувальних навантажень футболісток у підготовчому періоді складає 4130 хв, з яких 45,3 % складають навантаження аеробної спрямованості, 42,2 % – змішаної аеробно-анаеробної спрямованості, 8,5 % – анаеробної алактатної і 4,0 % – анаеробної гліколітичної спрямованості.

Ключові слова: футболістки; підготовчий період; мезоцикли; аеробні навантаження; анаеробні навантаження; змішані навантаження; коефіцієнт величини навантаження.

Вступ. Однією з визначальних ланок, що складають основу досягнення успіхів у змагальній діяльності в спортивних іграх, є ефективна побудова тренувального процесу спортсменів. Зважаючи на мінливі тенденції розвитку командних ігрових видів спорту, ця проблема не втрачає своєї актуальності в умовах сьогодення. Таким чином, пошук раціональних підходів до підвищення ефективності підготовки спортсменів залишається дискусійним. Зокрема, ще донедавна основним напрямком удосконалення тренувального процесу вважали постійне збільшення величини й інтенсивності фізичних навантажень (Шамардін, 2013; Kozina, Sobko, Vazulyuk et al, 2015 та ін.). Однак досягнення граничних параметрів

тренувальних навантажень обумовило доцільність оптимізації тренувальних впливів (Kostyukevich, 2013; Kozina, Prusik, Prusik, 2015; Щепотіна, 2017). Таким чином, потребує постійного оновлення та доповнення наявний науковий доробок щодо оптимальних параметрів тренувальних навантажень з урахуванням сучасних умов розвитку командних ігрових видів спорту.

На сучасному етапі широкого розповсюдження набула система підготовки спортсменів, в основі якої знаходиться теорія періодизації (Матвеев, 1964; Вопра, Haff, 2009; Платонов, 2013). Адаптуванню загальних положень концепції підготовки спортсменів В.М. Платонова (2013) до специфічних особливостей ігрових видів спорту присвячені роботи Т.В. Вознюк,

М.А. Галайдюка, Н.С. Свірщук (2018) у баскетболі, В.І. Гончаренка (2013), В.М. Костюкевича (2017), V. Kostiukevych, N. Shcherotina, O. Shynkaruk et al (2019) у хокеї на траві, Н.Ю. Щепотіної (2016), А. Malikova, E. Doroshenko, A. Symonik et al (2018) у волейболі.

У футболі проблему тренувального процесу гравців і різні підходи до його вдосконалення вивчали В.М. Шамардін (2013), І.І. Стасюк (2014), В.А. Стасюк (2019), V. Kostiukevych, N. Lazarenko, N. Shcherotina et al (2019). В останні роки варто відзначити зростаючий інтерес науковців до проблеми підготовки жіночих команд у футболі. Разом з тим, цей напрямок вивчався фрагментарно та включав дослідження таких окремих аспектів як мофрфункціональні характеристики футболісток (Dillern, Ingebrigsten, Shalfawi, 2012), рівень фізичної підготовленості юних спортсменок (Донець, 2012), адаптація футболісток до фізичних навантажень (Самусь, 2017). У нашій попередній роботі (Цись, Хлус, Цись, 2020) представлені результати дослідження проблеми диференційованого підходу до фізичної підготовки футболісток. Тому закономірно продовжити вивчення тренувального процесу футболісток студентських команд і розглянути його структуру та зміст у підготовчому періоді річного циклу підготовки. Зокрема, важливо встановити мезо- та мікроцикли, що складають структуру підготовчого періоду, вивчити обсяг, величину, співвідношення тренувальних навантажень тощо.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Мета роботи, матеріал і методи. **Мета роботи** – вивчити структуру тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді річного циклу підготовки й обґрунтувати параметри тренувальних навантажень.

В дослідженні взяли участь 17 футболісток жіночої збірної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка віком 18-22 роки, з кваліфікацією I-II розряду. Від усіх учасників було отримано інформовану згоду на участь у дослідженні.

Упродовж підготовчого періоду (вересень-листопад 2019 р.) річного циклу підготовки проводилося педагогічне спостереження за тренувальним процесом жіночої футбольної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, в ході якого здійснювалося хронометрування тренувальної роботи спортсменок. При цьому, на спеціально розроблених протоколах фіксували характер і тривалість застосованих у тренувальному процесі засобів підготовки (використовувався електронний секундомір), а також частоту серцевих скорочень під час їх виконання (використовували серцеві монітори Polar). Отримані вихідні дані в подальшому піддавалися опрацюванню, що давало змогу отримати такі параметри тренувального процесу: 1) обсяг тренувальних навантажень у структурних утвореннях підготовчого періоду (мезо- та мікроциклах); 2) співвідношення фізичних навантажень різної спрямованості (аеробної, змішаної аеробно-анаеробної, анаеробної алактатної, анаеробної гліколітичної) в мезоциклах підготовчого періоду; 3) величина тренувальних навантажень і її динаміка впродовж підготовчого періоду за показником КВН (коефіцієнт величини навантаження). КВН визначався за методикою В.А. Сорванова (Kostiukevych, Shcherotina, Shynkaruk et al, 2019) як добуток тривалості вправи на її інтенсивність у балах, у залежності від частоти серцевих скорочень.

Для опрацювання отриманих у ході дослідження цифрових даних використовувалась описова статистика. Результати дослідження опрацьовувалися комп'ютерною програмою MS Office Excel.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної і спеціальної літератури з проблеми дослідження, педагогічне спостереження, хронометрування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Підготовчий період футболісток досліджуваної команди проводився з вересня по листопад 2019 р. і

включав 64 дні. За цей період було застосовано тренувальні навантаження загальним обсягом 4130 хв, що нерівномірно були розподілені серед чотирьох мезоциклів підготовчого періоду – втягувального, базового розвивального, контрольно-підготовчого та передзмагального (рис. 1)

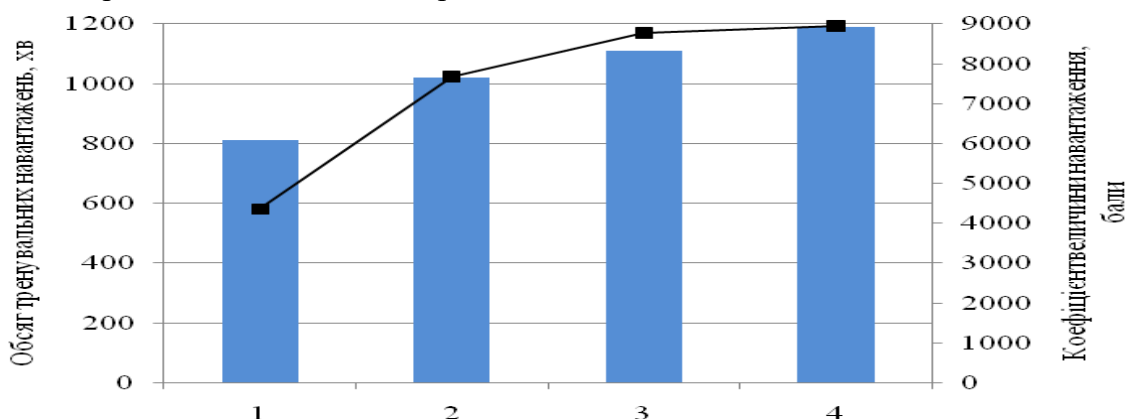


Рис. 1. Обсяг і величина тренувальних навантажень у мезоциклах підготовчого періоду річного циклу підготовки футболісток студентської команди:

1 – втягувальний мезоцикл; 2 – базовий розвивальний мезоцикл; 3 – контрольно-підготовчий мезоцикл; 4 – передзмагальний мезоцикл;

■ – обсяг тренувальних навантажень (хв); ■ – коефіцієнт величини навантаження (бали)

Починався підготовчий період втягувальним мезоциклом, який складався з двох втягувальних мікроциклів. Тренувальні навантаження характеризувалися невеликим обсягом (810 хв) та величиною (4362 бали) для забезпечення поступового відновлення функціональних можливостей спортсменок після тривалого перехідного періоду попереднього макроциклу. Вирішення завдань тренувального процесу в утягувальному мезоциклі відображалося також у співвідношенні фізичних навантажень. Так, найбільшу частку становили навантаження аеробної (75,1 %) та змішаної аеробно-анаеробної (18,9 %) спрямованості (рис. 2). Високоінтенсивні фізичні навантаження анаеробної гліколітичної спрямованості не застосовувалися, а навантаження анаеробної алактатної спрямованості застосовувалися в невеликому обсязі

(6,0 %) і тільки в другому втягувальному мікроциклі.

Завершувався загальнопідготовчий етап підготовчого періоду проведенням базового розвивального мезоциклу. Обсяг і величина тренувальних навантажень суттєво збільшувалися (до 1020 хв і 7683 балів відповідно), порівняно з попереднім мезоциклом. В ударних мікроциклах базового розвивального мезоциклу вирішувалися завдання підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменок, удосконалення техніко-тактичної майстерності. Серію втягувальних й ударних завершував відновлювальний мікроцикл. Для вирішення завдань базового розвивального мезоциклу було суттєво збільшено частку анаеробних навантажень – до 13,3 % навантажень анаеробної алактатної спрямованості та до 3,7 % – навантажень анаеробної гліколітичної спрямованості. Одночасно

спостерігалася зміна співвідношення навантажень аеробної та змішаної спрямованості. Так, частка навантажень аеробної спрямованості суттєво зменшилася до 44,7 %, а змішаних аеробно-анаеробних навантажень – підвищилася до 38,2 % (рис. 2).

Спеціально-підготовчий етап підготовчого періоду починався проведенням контрольно-підготовчого мезоциклу, що складався з тренувального, ударного та відновлювального мікроциклів. Тренувальний процес футболісток у цьому мезоциклі

характеризувався стабілізацією тренувальних навантажень, як щодо обсягу (1110 хв), так і щодо величини (8776 хв), і був спрямований переважно на спеціальну фізичну та техніко-тактичну підготовку футболісток. Це виявилось в суттєвому збільшенні частки навантажень анаеробної гліколітичної (до 8,4 %) і змішаної аеробно-анаеробної (до 42,4 %) спрямованості. Крім того, контрольно-підготовчий мезоцикл характеризувався зменшенням навантажень аеробної (до 38,2 %) й анаеробної алактатної (до 11,2 %) спрямованості.

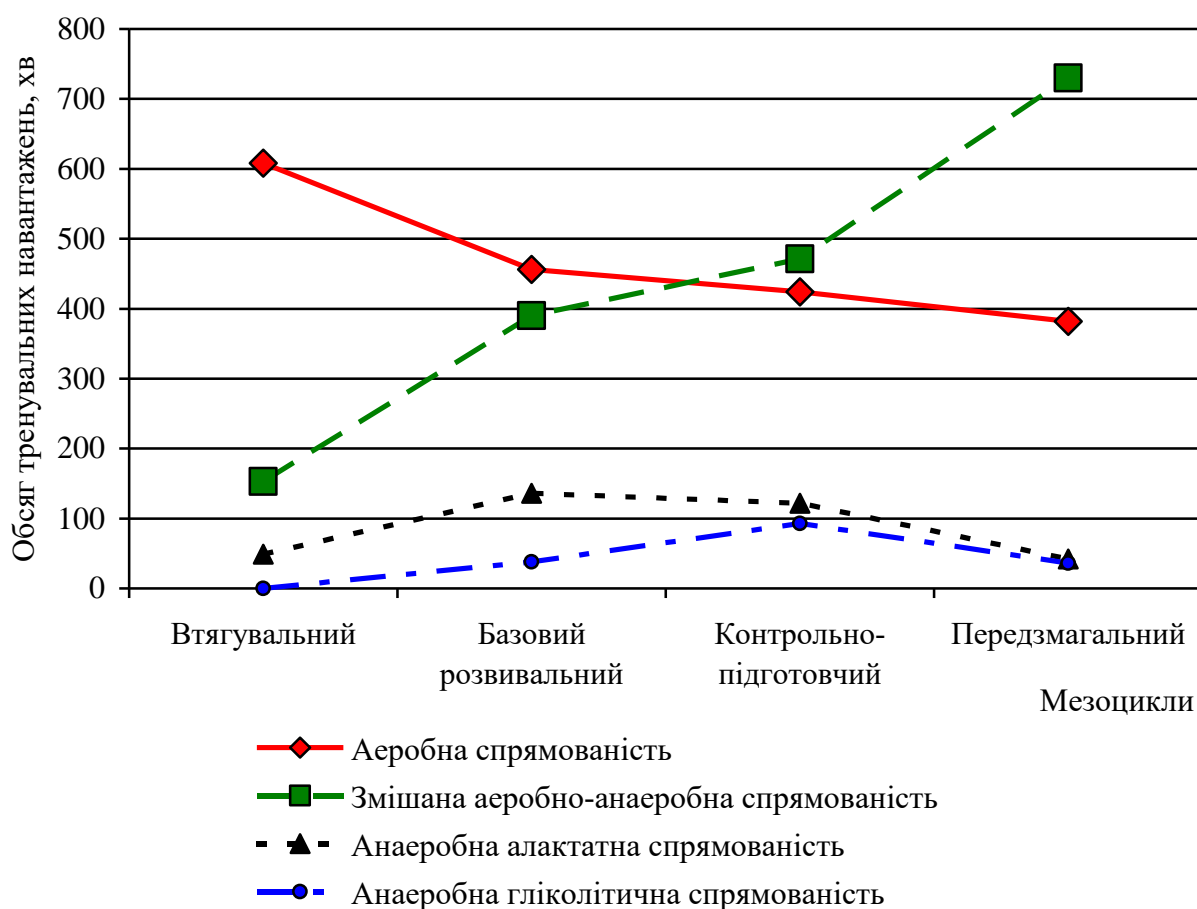


Рис. 2. Динаміка тренувальних навантажень різної спрямованості впродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки футболісток студентської команди, хв

Завершувався підготовчий період проведенням передзмагального мезоциклу, що складався з двох підвідних і відновлювального мікроциклів. Обсяг і величина тренувальних навантажень дещо збільшилися, порівняно з попереднім мезоциклом до 1190 хв і 8944 балів відповідно, що відбулося за рахунок проведення найбільшої кількості

контрольних і тренувальних ігор. Зважаючи на те, що в передзмагальному мезоциклі тренувальний процес футболісток передбачав здійснення інтегральної підготовки, закономірно, що найбільшу частку (61,3 %) склали навантаження змішаної аеробно-анаеробної спрямованості. Навантаження анаеробної алактатної (3,5 %) й анаеробної

гліколітичної (3,0 %) спрямованості використовувалися для підтримання досягнутого рівня фізичної підготовленості спортсменок.

Про ефективність побудови тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді свідчать результати нашого попереднього дослідження (Цись, Хлус, Цись, 2020).

Порівняння отриманих даних з попередніми дозволяє зауважити, що представлені результати суттєво розширюють наявний науковий доробок щодо проблеми побудови тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту (Щепотіна, 2016; Malikova, Doroshenko, Symonik et al, 2018; Kostiukevych, Shcherotina, Shynkaruk et al, 2020 та ін.).

Доповнено наукові дані щодо обсягу, величини та співвідношення тренувальних навантажень підготовчого періоду в футболі (Шамардін, 2013; Kostyukevich, 2013; Стасюк, 2014; Kostiukevych, Lazarenko, Shcherotina et al, 2019 та ін.).

Представлені результати щодо параметрів тренувальних навантажень футболісток студентської команди в підготовчому періоді можуть слугувати як модельні та бути використані в практиці підготовки жіночих футбольних команд.

Висновки. 1. Аналіз літературних джерел показав, що динамічний характер розвитку жіночого футболу на сучасному

етапі обумовлює необхідність встановлення оптимальних параметрів тренувальних навантажень спортсменок у підготовчому періоді. 2. Тренувальний процес футболісток студентської команди в підготовчому періоді складається з втягувального та базового розвивального (загальнопідготовчий етап), контрольно-підготовчого та передзмагального (спеціально-підготовчий етап) мезоциклів, структуру яких складають втягувальні, ударні, тренувальні, підвідні та відновлювальні мікроцикли. 3. Загальний обсяг тренувальних навантажень футболісток у підготовчому періоді складає 4130 хв, з яких 45,3 % складають навантаження аеробної спрямованості, 42,2 % – змішаної аеробно-анаеробної спрямованості, 8,5 % – анаеробної алактатної і 4,0 % – анаеробної гліколітичної спрямованості.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні параметрів тренувальних навантажень футболісток студентських команд у змагальному та перехідному періодах річного циклу підготовки.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Вознюк, Т.В., Галайдюк, М.А., & Свіршук, Н.С. (2018). *Управління підготовкою кваліфікованих баскетболісток на основі програмування та моделювання тренувального процесу в підготовчому періоді. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 190-201.*
- Гончаренко, В.І. (2013). *Удосконалення фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок різного амплуа в хокеї на траві в річному тренувальному циклі: автореф. канд. наук з фіз. виховання і спорту. Львів.*
- Донець, І.О. (2012). *Моніторинг фізичної підготовленості футболісток дитячо-юнацької спортивної школи у навчально-тренувальному процесі: автореф. дис. канд. пед. наук. Чернівці.*
- Костюкевич, В.М. (2017). Одноцикловое построение тренировочного процесса в хоккее на траве. *Здоровье, спорт, реабилитация*, 2, 37-43.
- Матвеев, Л.П. (1964). *Проблема периодизации спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт.*

- Платонов, В.Н. (2013). *Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение*. Киев: Олимпийская литература.
- Самусь, А.І. (2017). Адаптація футболісток студентських команд до тренувальних навантажень. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, 3 (22), 396-400.
- Стасюк, В.А. (2019). *Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі* : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту. Дніпро.
- Стасюк, І.І. (2014). *Побудова тренувального процесу висококваліфікованих гравців у міні-футболі в річному циклі підготовки*: автореф. канд. наук з фіз. виховання і спорту: Дніпропетровськ,
- Цись, Д.І., Хлус, Н.О., & Цись, Н.О. (2020). Диференційований підхід до фізичної підготовки футболісток студентських команд на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду. *Спортивні ігри*, 4 (18), 106-115. doi: 10.15391/si.2020-4.10
- Шамардін, В.М. (2013). *Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації*: автореф. дис. докт. наук з фіз. вих. і спорту. Львів.
- Щепотіна, Н. (2017). Обґрунтування ефективності впровадження модельних тренувальних завдань для фізичної підготовки кваліфікованих волейболісток. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1, 89-92.
- Щепотіна, Н.Ю. (2016). Побудова мікроциклів підготовки кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури». К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, ЗК 1 (70) 16, 239-243.
- Вотра, Т.О., & Haff, G.G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics.
- Dillern, T., Ingebrigsten, J., & Shalfawi, S. (2012). Aerobic capacity and anthropometric characteristics of elite-recruit female soccer players. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 6 (2), 43-49.
- Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (SI6), 2192–2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., Shynkaruk, O., Koliadych, Y., Hatsoieva, L., Voronova, V., Vozniuk, T., Kaplinskyi, V., Diachenko, A., Chernyshenko, T., & Konnova, M. (2020). Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (SI 1), 385 - 394, 2020. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>
- Kostyukevich, V.M. (2013). The construction of the training process highly skilled athletes in soccer and field hockey in the annual cycle of training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport*, 8, 51-55.
- Kozina, Z.L., Prusik, K., & Prusik, K. (2015). The concept of individual approach in sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 19(3), 28-37. doi.org/10.15561/18189172.2015.0305
- Kozina, Zh., Sobko, I., Bazulyuk, T., Ryepko, O., Lachno, O., & Ilitskaya, A. (2015). The applying of the concept of individualization in sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 172. doi:10.7752/jpes.2015.02027
- Malikova, A.N., Doroshenko, E. Yu., Symonik, A. V., Tsarenko, E. V., & Veritov, A. I. (2018). The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical Education Of Students*, 22(1), 38-44. doi:10.15561/20755279.2018.0106.

Стаття поступила до редакції: 14.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

Аннотация. Цись Д. И., Хлус Н. А., Цись Н. А. Структура и содержание тренировочного процесса футболисток студенческих команд в подготовительном периоде годового цикла подготовки. Цель работы – изучить структуру тренировочного процесса футболисток студенческой команды в подготовительном периоде годового цикла подготовки и обосновать параметры тренировочных нагрузок. **Материал и методы.** В исследовании взяли участие 17 футболисток женской сборной команды Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко в возрасте 18-22 года. Методы исследования: теоретический анализ литературы, педагогическое наблюдение, хронометрирование, методы математической статистики. **Результаты.** Тренировочный процесс футболисток в подготовительном периоде состоял из четырех мезоциклов – втягивающего (объем нагрузок 810 мин, суммарная величина нагрузок – 4362 балла, структура нагрузок – 75,1 % аэробных, 18,9 % смешанных и 6,0 % анаэробных алактатных), базового развивающего (объем нагрузок 1020 мин, суммарная величина нагрузок – 7683 балла, структура нагрузок – 44,7 % аэробных, 38,2 % смешанных, 13,3 % анаэробных алактатных и 3,7 % анаэробных гликолитических), контрольно-подготовительного (объем нагрузок 1110 мин, суммарная величина нагрузок – 8776 баллов, структура нагрузок – 38,2 % аэробных, 42,4 % смешанных, 11,0 % анаэробных алактатных и 8,4 % анаэробных гликолитических) и предсоревновательного (объем нагрузок 1190 мин, суммарная величина нагрузок – 8944 балла, структура нагрузок – 32,1 % аэробных, 61,3 % смешанных, 3,5 % анаэробных алактатных и 3,0 % анаэробных гликолитических). **Выводы.** Общий объем тренировочных нагрузок футболисток в подготовительном периоде составляет 4130 мин, из которых 45,3 % составляют нагрузки аэробной направленности, 42,2 % – смешанной аэробно-анаэробной направленности, 8,5 % – анаэробной алактатной и 4,0 % – анаэробной гликолитической направленности.

Ключевые слова: футболистки, подготовительный период, мезоциклы, аэробные нагрузки, анаэробные нагрузки, смешанные нагрузки, коэффициент величины нагрузок.

Abstract. Tsys D. I., Khlus N. O., Tsys N. O. The structure and content of the training process of female football players of student teams in the preparatory period of the annual training cycle. The purpose of the work is to study the structure of the training process of female football players of the student team in the preparatory period of the annual training cycle and to substantiate the parameters of training loads. **Material and methods.** The study involved 17 football players of the Glukhiv National Pedagogical University named after Alexander Dovzhenko women's team of aged 18-22 years. Research methods: theoretical analysis of the literature, pedagogical observation, timekeeping, methods of mathematical statistics. **Results.** The training process of female football players in the preparatory period consisted of four mesocycles – retraction (volume of loads 810 min, total value of loads – 4362 points; load structure - 75.1 % aerobic, 18.9 % mixed and 6.0 % anaerobic lactate), basic developmental (volume of loads 1020 min, total value of loads - 7683 points; structure of loads - 44.7 % aerobic, 38.2 % mixed, 13.3 % anaerobic lactate and 3.7 % anaerobic glycolytic), control and preparatory (volume of loads 1110 min, total value of loads - 8776 points, load structure - 38.2 % aerobic, 42.4 % mixed, 11.0 % anaerobic lactate and 8.4 % anaerobic glycolytic) and pre-competition (volume of loads 1190 min, total value of loads - 8944 points, load structure - 32.1 % aerobic, 61.3 % mixed, 3.5 % anaerobic lactate and 3.0 % anaerobic glycolytic). **Conclusions.** The total amount of training loads of female football players in the preparatory period is 4130 minutes, of which 45.3 % are aerobic loads, 42.2 % - mixed aerobic-anaerobic orientation, 8.5 % - anaerobic lactate and 4.0 % - anaerobic glycolytic orientation .

Key words: female football players; preparatory period; mesocycles, aerobic loads; anaerobic loads, mixed loads; value of loads.

Reference

- Vozniuk, T.V., Galaidiuk, M.A., & Svirshchuk N.S. (2018). *Upravlinnia pidgotovkoiu kvalifikovanikh basketbolistok na osnovi programuvannia ta modeliuvannia trenuval'nogo procesu v pidgotovchomu periodi. Teoretiko-metodichni osnovi upravlinnia procesom pidgotovki sportsmeniv riznoi kvalifikacii: kolektivna monografiia* [Management of the training of skilled basketball players on the basis of programming and modeling of the training process in the preparatory period], 190-201. (in Ukrainian)
- Honcharenko, V.I. (2013). *Udoskonalennya fizychnoi pidhotovky vysokokvalifikovanykh sport-smenok riznogo amplua v khokeyi na travi v richnomu trenuval'nomu tsykli* [Improving the physical training of highly qualified athletes of various roles in field hockey in the annual training cycle]: Extended abstract of candidate's thesis. L'viv. [in Ukrainian].
- Donets, I.O. (2012). *Monitorynh fizychnoi pidhotovlenosti futbolistok dytyacho-yunats'koyi sportyvnoyi shkoly u navchal'no-trenuval'nomu protsesi* [Monitoring of physical fitness of football players of children's and youth sports school in the educational and training process. Extended abstract of candidate's thesis. Chernigiv. [in Ukrainian].
- Kostyukevich, V.M. (2017). *Odnotsiklovoe postroyeniye trenirovochnogo protsessa v khokkeye na trave* [One-cycle construction of the training process in field hockey]. *Zdorov'ye, sport, reabilitatsiya* [Health, sports, rehabilitation], no 2, 37-43. [in Russian].
- Matveev, L.P. (1964). *Problema periodizatsii sportivnoy trenirovki* [The problem of periodization of sports training], Moscow: Fizkul'tura i sport. [in Russian].
- Platonov, V.N. (2013). *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeyo prakticheskoye primeneniye* [Periodization of sports training. General theory and its practical application], Kyiv: Olympic literature. [in Russian].
- Samus, A.I. (2017). *Adaptatsiya futbolistok student-s'kykh komand do trenuval'nykh navantazhen'*. [Adaptation of football players of student teams to training loads]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi* [Physical culture, sports and health of the nation]: zbirnyk naukovykh prats', no 3 (22), 396-400. [in Ukrainian].
- Stasiuk, V.A. (2019). *Prohramuvannya trenuval'noho protsesu kvalifikovanykh futbolistiv u richnomu makrotsykli*: [Programming of the training process of qualified football players in the annual macrocycle]. Extended abstract of candidate's thesis. Dnipro. [in Ukrainian].
- Stasiuk, I.I. (2014). *Pobudova trenuval'noho protsesu vysokokvalifikovanykh hravtsiv u mini-futboli v richnomu tsykli pidhotovky* [Construction of the training process of highly qualified players in mini-football in the annual cycle of training]. Extended abstract of candidate's thesis. Dnipropetrovsk. [in Ukrainian].
- Tsys, D.I., Khlus, N.O., & Tsys, N.O. (2020). *Dyferentsiyovanyy pidkhid do fizychnoi pidhotovky futbolistok student-s'kykh komand na spetsial'no-pidgotovchomu etapi pidgotovchoho periodu* [Differentiated approach to physical training of football players of student teams at the special preparatory stage of the preparatory period]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 4 (18), 106-115. doi: 10.15391/si.2020-4.10 [in Ukrainian].
- Shamardin, V.M. (2013). *Tekhnologhija upravlinnja systemoju baghatorichnoji pidghotovky futboljnykh komand vyshhoji kvalifikaciji*. [Technology of management of the system of long-term training of football teams of the highest qualification]. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv. [in Ukrainian].
- Shchepotina, N. (2017). *Obgruntuvannya efektyvnosti vprovadzhennya model'nykh trenuval'nykh zavdan' dlya fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh voleybolistok* [substantiation of efficiency of introduction of model training tasks for physical training of qualified volleyball players]. *Aktual'ni problemy fizychnoho vykhovannya ta metodyky sportyvnoho trenuvannya*, no 1, 89-92. [in Ukrainian].
- Shchepotina, N.Yu. (2016). *Pobudova mikrocykliv pidghotovky kvalifikovanykh voleybolistok na osnovi modeljnykh trenuvaljnykh zavdanj* [Constructing the microcycles of training of skilled female volleyball players based on the model training tasks]. *Naukovyj chasopys Nacionaljnogho pedagoghichnogho universytetu imeni M.P. Draghomanova* [Scientific

journal of the National Pedagogical University named after MP *Draghomanova*]. Serija # 15. «Naukovo-pedagoghichni problemy fizychnoji kuljturny, no 3K1(70)16, 239-243. [in Ukrainian].

- Bompa, T.O., & Haff, G.G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics.
- Dillern, T., Ingebrigsten, J., & Shalfawi, S. (2012). Aerobic capacity and anthropometric characteristics of elite-recruit female soccer players. *Serbian Journal of Sports Sciences*, no 6(2), 43-49.
- Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, no 19 (SI6), 2192–2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., Shynkaruk, O., Koliadych, Y., Hatsoieva, L., Voronova, V., Vozniuk, T., Kaplinskyi, V., Diachenko, A., Chernyshenko, T., & Konnova, M. (2020). Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, no 20 (SI 1), 385 - 394, 2020. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>
- Kostyukevich, V.M. (2013). The construction of the training process highly skilled athletes in soccer and field hockey in the annual cycle of training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport*, no 8, 51-55.
- Kozina, Z.L., Prusik, K., & Prusik, K. (2015). The concept of individual approach in sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, no 19(3), 28-37. doi.org/10.15561/18189172.2015.0305
- Kozina, Zh., Sobko, I., Bazulyuk, T., Ryepko, O., Lachno, O., & Ilitskaya, A. (2015). The applying of the concept of individualization in sport. *Journal of Physical Education and Sport*, no 15(2), 172. [doi:10.7752/jpes.2015.02027](https://doi.org/10.7752/jpes.2015.02027)
- Malikova, A.N., Doroshenko, E. Yu., Symonik, A. V., Tsarenko, E. V., & Veritov, A. I. (2018). The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical Education Of Students*, no 22(1), 38-44. [doi:10.15561/20755279.2018.0106](https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0106).

Відомості про авторів / Information about the authors

Цись Дмитро Іванович: кандидат педагогічних наук, старший викладач; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Цись Дмитрий Иванович: кандидат педагогических наук, старший преподаватель; Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.

Dmytro Tsys: candidate of pedagogical sciences, seniorteacher; Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-1137-7060>;

E-mail: 6733@ukr.net

Хлус Наталія Олександрівна: кандидат педагогічних наук, старший викладач; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Хлус Наталия Александровна: кандидат наук с физического воспитания и спорта, старший преподаватель, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.

Nataliya Khlus: candidate of physical training and sport, senior teacher, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9860-1047>

E-mail: hlnatasha2020@ukr.net

Цись Наталія Олександрівна: *асистент; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.*

Цись Наталия Александровна: *асистент, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.*

Nataliya Tsys: *teacher, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.*

[https:// orcid.org/0000-0001-5069-3659](https://orcid.org/0000-0001-5069-3659)

E-mail: 6733@ukr.net