

СПЕЦИФІКА ПРОГРАМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОЧИХ АКРОБАТИЧНИХ ПАР

Олефір Дана,

Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна;
<https://orcid.org/0000-0002-9165-9315>;
email: dana.olefir@gmail.com

Анотація. Актуальність. Система підготовки висококласного атлета охоплює низку компонентів: відбір, контроль, відновлення, тренування, змагання. Зниження рівня спортивних досягнень пояснюється рядом причин: трудностю відбору нового покоління спортсменів, погіршенням рівня здоров'я підростаючого покоління, зменшенням кількості фахівців, низьким фінансуванням федерацій. Система підготовка елітного спортсмена потребує фахівців, які володіють сучасними технологіями побудови тренувального процесу, інноваційних тренувальних засобів і методів підготовки. Сучасне спортивне покоління потребує нових підходів до організації тренувального процесу, контролю й управління. Тренер мусить охоплювати усі можливі фактори впливу на особистість, серед яких: соціальні, психологічні, фізичні, інтелектуальні. Дієвим способом підвищення ефективності тренувального процесу є програмування, за допомогою якого фахівець може формувати будь-яку одиницю тренувального процесу. У спортивній акробатиці бракує використання сучасних методик організації тренувального процесу, а аналіз спортивних досягнень останнього десятиліття в спортивній акробатиці, особливо в жіночих акробатичних групах, підтверджує цю думку. **Мета дослідження** – розробити технологію програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки. **Матеріал та методи дослідження:** аналіз літературних джерел і даних Інтернет ресурсів, узагальнення, методи моделювання. **Результати дослідження.** Встановлено, що ефективним способом організації тренувального процесу є програмування, позитивний досвід використання якого, підтверджено низкою наукових праць. Схематично зображено недоліки традиційної підготовки жіночих акробатичних груп, обґрунтовано їх. Розроблено технологію програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки. Розроблено модель річного циклу підготовки. Представлено структурні компоненти мезоциклів у

першому підготовчому періоді підготовки. Стисло викладено зміст деяких мікроциклів, охарактеризовано їх спрямованість. Показано орієнтовний зміст підготовки у навчально-тренувальному мікроциклі базового мезоциклу першого підготовчого періоду й охарактеризовано тренувальні режими фізичної підготовки акробаток. **Висновки.** Виявлено, що сучасні підходи та методики підготовки покладені в основу програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки є ефективними. Технологія програмування розроблена з урахуванням інтересів спортсменок, що суттєво підвищило рівень вмотивованості до занять та забезпечило високу відвідуваність.

Ключові слова: акробатика, жіноча групова акробатика, програмування, тренувальний процес, фітнес-технології, модель, макроцикл, спортивне тренування, підготовки, мезоцикл, фітнес.

SPECIFICITY OF PROGRAMMING THE EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS OF WOMEN'S ACROBATIC PAIRS

Olefir Dana

Abstract. Topicality. The system of training of a high-class athlete covers a number of components: selection, control, recovery, training, competition. The decrease in the level of sports achievements is explained by a number of reasons: the difficulty of selecting a new generation of athletes, deterioration of the health of the younger generation, a decrease in the number of specialists, low funding of federations. The system of training elite athletes requires specialists who have modern technologies for building the training process, innovative training tools and training methods. The modern sports generation needs new approaches to organizing the training process, control and management. A coach must cover all possible factors of influence on a personality, including social, psychological, physical, and intellectual ones. An effective way to increase the efficiency of the training process is programming, with the help of which a specialist can form any unit of the training process. In sports acrobatics, there is a lack of the use of modern methods of organization of the training process, and the analysis of sports achievements of the last decade in sports acrobatics, especially in women's acrobatic groups, confirms this opinion. **The purpose of the study** is to develop a technology for programming the training process of acrobats at the stage of specialized basic training. **Research methods and materials:** analysis of literary sources and data from Internet resources, generalization, modeling methods. **Results of the study** it has been established that an effective way to organize the training process is programming, the positive experience of which has been confirmed by a number of scientific papers. The disadvantages of traditional training

of women's acrobatic groups are schematically depicted and substantiated. The technology of programming the training process of acrobats at the stage of specialized basic training is developed. The model of the annual training cycle is developed. The structural components of mesocycles in the first preparatory period of training are presented. The content of some microcycles is briefly stated, their orientation is characterized. The approximate content of training in the educational-training microcycle of the basic mesocycle of the first preparatory period is shown and the training modes of physical training of acrobats are characterized. **Conclusions.** It has been found that modern approaches and methods of training preparation, which form the basis of programming the training process for female acrobats at the stage of specialized basic training, are effective. The programming technology was developed taking into account the interests of the athletes, which significantly increased their level of motivation for training and ensured high attendance.

Key words: acrobatics, women's group acrobatics, programming, training process, fitness technologies, model, macrocycle, sports training, training, mesocycle, fitness.

Постановка проблеми. Підготовка спортсмена високого класу – тривалий процес, який охоплює період від 10 до 20 років. Система підготовки висококласного атлета охоплює низку компонентів: відбір, контроль, відновлення, тренування, змагання та т.ін (Перепелиця, 2021; Костюкевич, & Коннов, 2022). До того ж, без активної позиції тренера, його бажання поглиблювати та удосконалювати систему теоретичних знань і практичних навичок, переймати досвід іноземних фахівців і вміти його реалізовувати, майстерно готувати спортсмена до майбутньої змагальної діяльності – результат неможливий (Кокарева, Кокарев, & Дорошенко, 2022; Дорошенко, Підлубний, Мирний, Москвітін, & Щуров, 2023; Клопов, Сватсьєв, & Клопова, 2024).

Світовий рівень спортивних досягнень значно зріс, але державний рівень результатів значно погіршився (Жлобо, Т., Жлобо, В., & Баймлер, 2021; Коваль, Хропач, & Кольцова, 2021). Таке зниження рівня спортивних досягнень пояснюється рядом причин: трудностю відбору нового покоління спортсменів, погіршенням рівня здоров'я підростаючого покоління, зменшенням кількості фахівців, низьким фінансуванням федерацій тощо (Перепелиця, 2021; Мішин, Окунь, & Нескородь, 2023). До того ж, спортивні арени потребують відбудови, заміни покриття, сучасного технічного оснащення, інвентарю.

Отож, система підготовка елітного спортсмена потребує фахівців, які володіють сучасними технологіями побудови тренувального процесу, інноваційних тренувальних засобів і методів підготовки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналізуючи наукові джерела стає зрозуміло, що пошуку сучасних засобів удосконалення тренувального процесу приділяють багато уваги. Зокрема, фахівці: І. Асаулюк, & І. Буй (2020), П. Сіренко (2015), С. Собко (2022), Е. Дорошенко (2023), І. Асаулюк, & В. Юнаш (2021) знайшли ефективні методики удосконалення процесу підготовки у олімпійських видах спорту.

Сучасне спортивне покоління потребує нових підходів до організації тренувального процесу, контролю та управління (Асаулюк, & Буй, 2020; Асаулюк, Альошина, Романюк, & Петрович, Бичук, 2023; Білов, Галицький, & Тищенко, 2023). Тренер мусить охоплювати усі можливі фактори впливу на особистість, серед яких: соціальні, психологічні, фізичні, інтелектуальні (Дорошенко, та ін., 2023; Жлобо, Т., та ін., 2021).

Дієвим способом підвищення ефективності тренувального процесу є програмування (Асаулюк, & Буй, 2020; Юнаш, & Асаулюк, 2021; Костюкевич, & Коннов, 2022; Асаулюк, та ін., 2023). Використання програмування, як методики побудови процесу підготовки у спорті дає можливість тренеру передбачити усі ймовірні структурні проблеми (Асаулюк, & Буй, 2020; Юнаш, & Асаулюк, 2021; Костюкевич, & Коннов, 2022; Асаулюк, та ін., 2023; Клопов, Сват'єв, & Клопова, 2024). За допомогою програмування фахівець може програмувати будь-яку одиницю тренувального процесу: окремі частини тренувальних занять, мікроцикли, мезоцикли, макроцикли, періоди підготовки чи періоди багаторічної підготовки. Автори І. Асаулюк, & І. Буй, В (2020), В. Костюкевич, & С. Коннов, (2020), Р. Клопов та співавт. (2024), В. Юнаш, & І. Асаулюк, (2021), М. Перепелиця (2024), С. Білов, В. Галицький, & В. Тищенко (2023) довели ефективність програмування тренувального процесу спортсменів різного класу та спеціалізації.

На думку фахівців з фізичного виховання, у спортивній акробатиці бракує використання сучасних методик організації тренувального процесу, а аналіз спортивних досягнень останнього десятиліття в спортивній акробатиці, особливо в жіночих акробатичних групах, підтверджує думку авторів щодо інших видів спорту (Асаулюк, & Буй, 2020; Юнаш, & Асаулюк, 2021).

Мета дослідження – розробити технологію програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Виклад основного матеріалу. Дослідження й узагальнення інформації щодо підготовки жіночих акробатичних груп, відобразило ряд недоліків у тренувальному процесі (рис. 1). Особливого значення, ці недоліки набувають на етапі спеціалізованої базової підготовки, оскільки саме у цей період закладається фундамент для спортивного удосконалення на наступних етапах багаторічної підготовки. Ефективним способом організації тренувального процесу вважаємо

програмування, позитивний досвід використання якого, підтверджено низкою наукових праць (Собко, 2022; Асаулюк, та ін., 2023; Клонов, та ін., 2024).

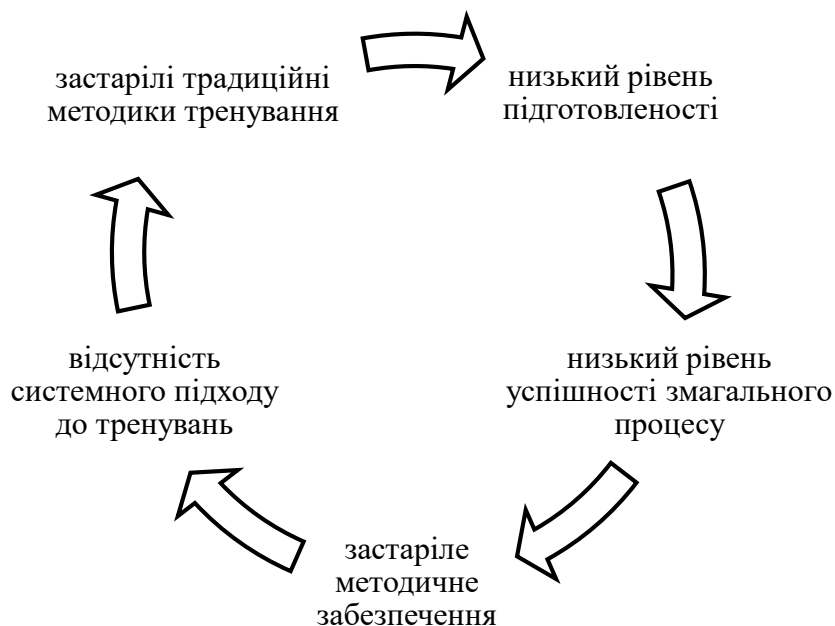


Рис. 1. Недоліки тренувального процесу у підготовці жіночих акробатичних груп.

Програмування дозволяє організувати системну підготовку спортсмена, а саме врахувати усі сторони підготовки, усі компоненти управлінської діяльності (рис. 2). Окрім цього, своєчасне впровадження в тренувальний процес сучасних технологічних і науково-технічних досягнень значно підвищують його ефективність.

Цільова мета програмування тренувального процесу жіночих акробатичних груп це – реорганізація та вплив на показники функціональної, фізичної підготовленості сучасними тренувальними засобами (рис. 2).

Технологія програмування охопила річний макроцикл. В ході програмування підготовки акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки було визначено цільову мету та завдання, означено принципи спортивного тренування, визначено найважливіші сторони підготовки у спортивній акробатиці, дібрано сучасні засоби та методи удосконалення сторін підготовленості, сформульовано аспекти контролю й управлінської діяльності, визначено засоби відновлення.

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА

- *Загально-підготовчі*: вправи запозичені з циклічних та ігрових видів спорту, засоби фітнес-технологій: скіппінг, банджі-фітнес
- *Спеціально-підготовчі*:
- пілатес, НШТ-тренування, силовий тренінг
- *Спеціально-підготовчі відносно обраного виду спорту*:
- памп-аеробіка, слайд-аеробіка, НШТ-тренування
- вправи для розвитку просторової орієнтації, точності м'язових зусиль, балансування, підвищення вестибулярної стійкості

ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА

- *Загально-підготовчі*: засоби запозичені з гімнастики, акробатичні вправи: статико-динамічні вправи, кидкові рухи + ловіння, безопорні обертання, приземлення
- *Спеціально-підготовчі*:
- памп-аеробіка, слайд-аеробіка, пілатес
- *Спеціально-підготовчі відносно обраного виду спорту*:
- тренувальні засоби акробатів (різновиди акробатичних елементів, стрибкових вправ, перекидів тощо), вправи спрямовані на мінімізацію взаємодії з партнерами

ХОРЕОГРАФІЧНА ПІДГОТОВКА

- *Загально-підготовчі*:
- вправи початкової технічної підготовки, елементи бігу, ходьби та стрибків
- *Спеціально-підготовчі*:
- вправи запозичені із народних танців, класичних танців, вправи вільної пластики, вправи з еластичною стрічкою
- *Спеціально-підготовчі відносно обраного виду спорту*: слайд-аеробіка, аеробіка, банджі-фітнес

МЕТОДИ ТРЕНУВАННЯ

- *Загально-педагогічні*: наочні, практичні, словесні
- *Специфічні методи*: пліометричний, повторний, змагальний, поточний, одночасний, круговий, інтегральний, контрольний
- *Додаткові методи*: екзерсис

ВІДНОВЛЕННЯ

- Використання сучасних фітнес-технологій: стретчинг, балансування, йога

Рис. 2. Фрагмент технології програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Експериментальне програмування тренувального процесу здійснювалось протягом річного макроциклу. Відповідно до календарного плану змагань зі спортивної акробатики, макроцикл має здвоєну структуру. Таким чином, у річному макроциклі виділяють два підготовчих, два змагальних і один перехідний період (табл.1). Зимовий змагальний період поступово змінюється весняно-літнім підготовчим періодом.

Отже, до різних періодів підготовки було поставлено різні завдання. Перший підготовчий період був спрямований на підготовку до основних змагань року, удосконаленні показників підготовленості спортсменок. Підготовка до другого змагального періоду вимагала підтримання та певної стабілізації спортивної форми акробаток. У перехідному періоді зосередились на відновленні психологічних показників і фізичного потенціалу дівчат.

Зображені у табл. 1 мезоцикли склались із ряду мікроциклів різної спрямованості (рис. 3).

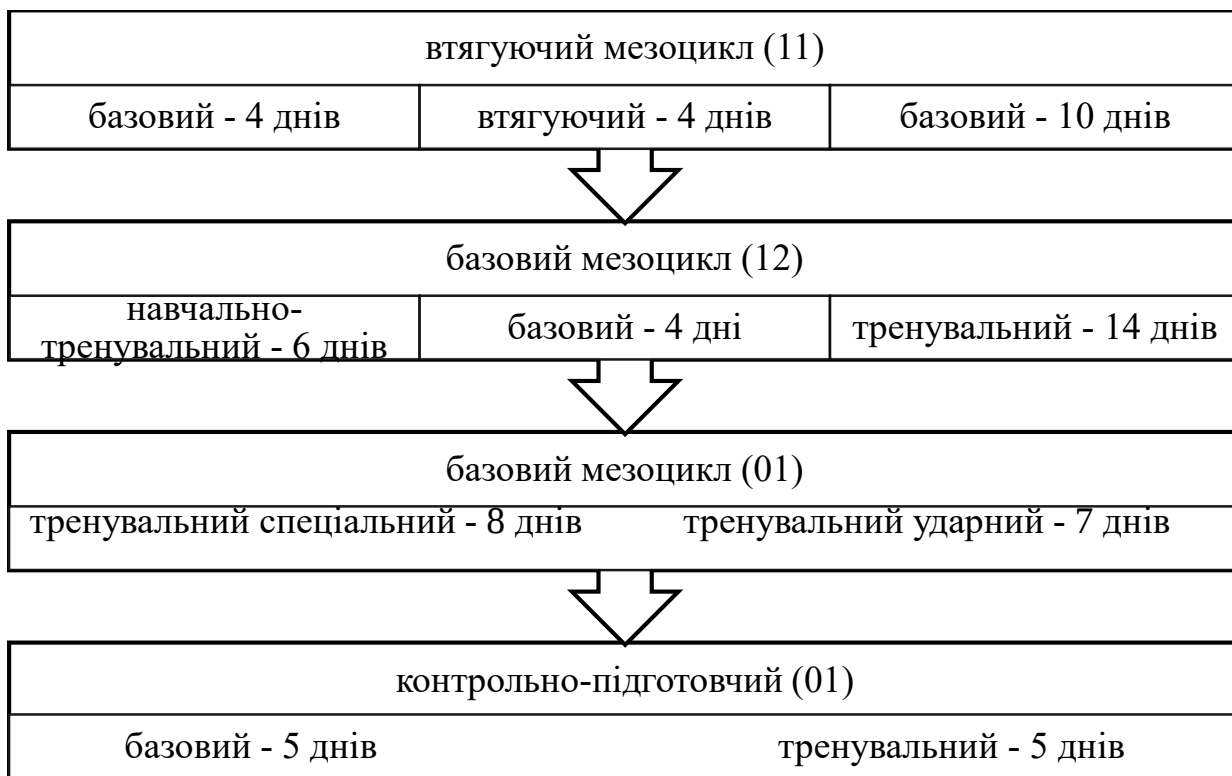


Рис. 3. Структурні компоненти мезоциклів у першому підготовчому періоді макроциклу відповідно до авторської технології програмування.

Таблиця 1

Модель річного макроциклу підготовки жіночих груп на етапі спеціалізованої базової підготовки

Періоди підготовки																
	Підготовчий			Змагальний				Підготовчий				Змагальний			Пере-хідний	
Етапи макроциклу	Втягуючий Загально-підготовчий		Спеціально-підготовчий	Змагальний				Втягуючий Загально-підготовчий		Спеціально-підготовчий		Змагальний				
				РЗ	БП	ОЗ	РЗ					БП	ОЗ			
Місяці	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11			
Мезоцикли	втягуючий	базовий	базовий стабіліз-й	контрольно-підготовчий	передзмагальний	змагальний	контрольно-підготовчий	змагальний	втягуючий	базовий	базовий стабіліз-й	контрольно-підготовчий	передзмагальний	змагальний	змагальний	відновний
К-сть тренувальних днів	18	24	24	23	25	25	26		26	24	25	24	24	–		
К-сть тренувань на день	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	1–*2	–		
*ЗФП-СФП-ТХ-ХП, %	35 – 35 – 20 – 10			25 – 45 – 15 – 15				40 – 30 – 15 – 15				20 – 40 – 20 – 20			–	
*ПП – ТП	Протягом року															
Засоби відновлення	Чергування мікроциклів різної спрямованості + урахування величини і спрямованості попереднього навантаження + гігієнічні засоби відновлення протягом року															

Примітки: 1 – одне тренування щодня; *2 – двічі на тиждень два тренування на день; ЗФП – загальна фізична підготовка, СФП – спеціальна фізична підготовка, ХП – хореографічна підготовка, ТХ – технічна підготовка, ПП – психологічна підготовка, ТП – тактична підготовка; РЗ –ранніх змагань; БП – безпосередньої підготовки до старту; ОЗ – основних змагань.

З рис. 3 зрозуміло, що мезоцикли формувались за принципом ступеневого підвищення навантаження, а в мікроциклах навантаження варіювалось за принципом хвилеподібності. Тобто, умовно дотримано принципу переходу від кількості до якості тренувальних навантажень.

Наведемо приклад орієнтовного змісту навчально-тренувального мікроциклу в першому підготовчому періоді загально-підготовчого етапу макроциклу (табл. 2).

Таблиця 2

Орієнтовний зміст підготовки у навчально-тренувальному мікроциклі базового мезоциклу першого підготовчого періоду

Базовий мезоцикл (11)		
Навчально-тренувальний мікроцикл (6 днів)		
ПН	ТЗ 1. Вечір: комплекс розминки для вдосконалення рухливості суглобів + комплекс вправ для розвитку швидкості з еспандерами. Формування психологічних установок.	Аналіз тренувального заняття + самоконтроль фізичного стану
ВТ	ТЗ 2. Ранок: комплекс «Хорео»; ТЗ 3. Вечір: робота над ТХ + комплекс "Слайд-аеробіка".	
СР	ТЗ 4. Вечір: робота над елементами техніки + комплекс "Стретчинг. Формування психологічних установок.	
ЧТ	Вихідний. Поглиблення теоретичних знань. Ідеомоторне тренування.	
ПТ	ТЗ 5. Ранок: комплекс "Хорео + пілатес" ТЗ 6. Вечір: тренувальна програма фізичної підготовки + комплекс "банджі-фітнес. Використання нейрографіки для концентрації на сформованих психологічних установках.	
СБ	ТЗ 7. Ранок: робота над елементами техніки + комплекс «скіппінг»	
НД	Вихідний	

Примітка: ТЗ – тренувальне заняття.

Співвідношення засобів підготовки у навчально-тренувальному мікроциклі наступне:

- ЗФП вибіркової спрямованості – 25,0 %;
- ЗФП комплексної спрямованості – 25,0 %;
- ТХ вибіркової спрямованості – 25,0 %;
- ТХ комплексної спрямованості – 25,0 %.

Такий підхід до розподілу навантаження у мікроциклі пояснюємо особливостями етапу підготовки. На цьому етапі тренувального процесу спортсменки повинні були адаптуватись до навантажень різного характеру, особливо до комплексів із фітнес-технологіями.

Вибір методики програмування зумовлений низьким рівнем фізичної підготовленості спортсменок на констатувальному етапі експерименту. Така методика має бути спрямована на підвищення показників загальної та спеціальної підготовленості. Адекватний вибір тренувань силової спрямованості позитивно впливатиме на економічність техніки та спортивний результат. Засоби

підготовки обрані для покращення тренувального процесу акробаток, були класифіковані за шістьма тренувальними режимами (табл. 3).

Таблиця 3

Характеристика тренувальних режимів фізичної підготовки

№ з/п	Назва режиму	Характеристика режиму	Приклади засобів
1.	Силова витривалість + гіпертрофія м'язових волокон	Багатоповторне силове тренування низької інтенсивності або швидкості (статико-динамічні вправи до відмови – 70,0 %), або середньої інтенсивності або швидкості (колове силове тренування не до відмови 50,0 %)	Супер-стронг, силовий тренінг
2.	Гіпертрофія	Силове тренування низької швидкості або середньої інтенсивності до відмови, або до зниження швидкості скорочення м'язів (70,0 – 85,0 %)	Банджі-фітнес, бодістайлінг, слайд-аеробіка
3.	Максимальна сила	Тренування з низькою швидкістю та високою інтенсивністю до початку зниження швидкості скорочення м'язів в підході (>85,0 %)	Супер-стронг, силовий тренінг, НІІТ – тренування
4.	Вибухова і швидкісна сила	Тренування з високою інтенсивністю (50,0 – 85,0 %) та високою швидкістю без роботи до відмови (30,0 – 50,0 %)	Скіппінг, НІІТ – тренування, аеробіка
5.	Аеробно-силовий	Циклічне навантаження низької інтенсивності, яке виконується безперервно або ж інтервально	Аеробіка, НІІТ – тренування, скіппінг

Для досягнення необхідних кондицій у тренувальному процесі акробаток, фітнес-технології варто об'єднувати в алгоритми та успішно реалізовувати різними способами. Впровадження сучасних засобів фітнесу у процес підготовки гарантує досягнення очікуваних результатів, оскільки фундаментом фітнес-технологій є інноваційні засоби, методи, форми занять.

Вибір технологій фітнесу для підвищення показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості, одночасно допоможе задовольнити потреби спортсменок у комунікації, потребі переключати фокус уваги на іншу діяльність, потребі самоствердження. Різновиди фітнесу також можна використовувати у підготовчій частині тренувального заняття та як засіб психологічного відновлення.

Дискусія. Впровадження технології програмування у навчально-тренувальний процес жіночих акробатичних груп обумовлено низьким рівнем підготовленості виявилось ефективним, що підтверджують статистично достовірні результати дослідження.

Розроблена методика програмування тренувального процесу акробаток відзначалася спрямованістю на вдосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості шляхом упровадженню технологій фітнесу в тренувальні програми.

Забезпечити приріст спортивної майстерності у сформованих групах акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки уможливило впровадження у процес підготовки протягом макроциклу сучасних засобів для розвитку: абсолютної сили, силових витривалості, статичної витривалості, динамічної витривалості, гнучкості, вибухової сили, швидкісної витривалості, координаційної витривалості, балансу. Важливим методичним і технологічним ресурсом, спроможним виконати поставлені дослідженням завдання, є фітнес на сьогоденному етапі його розвитку. Саме фітнес-технології демонструють достатній обсяг напрямів для реалізації, а саме: оздоровчу спрямованість, педагогічну спрямованість, емоційний складник.

Однак, технологія програмування тренувального процесу акробаток протягом макроциклу потребує перевірки ефективності на наступних етапах багаторічної підготовки спортсменок.

Висновки. Виявлено, що сучасні підходи та методики підготовки покладені в основу програмування тренувального процесу акробаток на етапі спеціалізованої базової підготовки є ефективними. Вплив на підвищення рівня фізичної підготовленості експериментованих акробаток здійснено системно, засобами фітнес-технологій, серед яких: аеробіка, слайд-аеробіка, банджі-фітнес, пілатес, стретчинг, силовий тренінг, скіппінг. Кожна із вище перерахованих технологій була використана у різні періоди підготовки, етапи підготовки, частини тренувальних занять.

Технологія програмування розроблена з урахуванням інтересів спортсменок, що суттєво підвищило рівень вмотивованості до занять та забезпечило високу відвідуваність. Крім того, використання інноваційних технологій зарекомендувало корекції психологічної підготовки. Особливо вагомий вплив на психорегуляцію відзначено після використання пілатесу та арт-терапії.

Перспектива подальших досліджень буде обумовлена розробкою програм структурних утворень тренувального процесу акробатичних пар.

Автор зазначає про відсутність конфлікту інтересів.

ДЖЕЛЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Асаулюк, І., Альошина, А., Романюк, В., & Петрович, В., Бичук, О. (2023). Сучасні підходи до програмування занять оздоровчим фітнесом для осіб зрілого віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, с. 7–14.

2. Асаулюк, І., & Буй, І. (2020). Організація фізичної підготовки в різні періоди спортивного тренування біатлоністів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, (9/28), 106–111. Вінниця: ТОВ «Твори».
3. Білов, С., Галицький, В., & Тищенко, В. (2023). Програмування тренувального процесу в циклічних видах спорту. *Scientific Journal "PHYSICAL CULTURE AND SPORT: SCIENTIFIC PERSPECTIVE"*, с. 158–165.
4. Дорошенко, Е., Підлубний, В., Мирний, С., Москвітін, 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 наукових праць*, с. 65–68.
5. Жлобо, Т. М., Жлобо, В. О., & Баймлер, Є. В. (2021). Сучасні фітнес-технології, як засіб підвищення рухової активності молоді. *XXX International Scientific and Practical Conference "Interaction of Society and Science: Problem and Prospects"*, June 15–18. London, England. P. 324–326.
6. Клопов, Р. В., Сватсьєв, А. В., & Клопова, В. О. (2024). Програмування індивідуалізації тренувального процесу: принципи, чинники, психологічний аспект. *Фізичне виховання та спорт*, (2), 11–17.
7. Коваль, В. Ю., Хропач, В. О., & Кольцова, О. С. (2021). Фітнес-технології в системі розвитку фізичних якостей школярів. *Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»*, (4/4), 173–179.
8. Кокарева, С., Кокарев, Б., & Дорошенко, Е. (2022). *Інноваційні методики фітнес-тренінгу для підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів: монографія*. Запоріжжя. <https://zp.edu.ua/?q=node/720>
9. Костюкевич, В., & Коннов, С. (2022). Програмування тренувального процесу висококваліфікованих хокеїстів на траві на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань спортивного сезону. *Фізичне виховання та спорт*, (4), 80–94.
10. Магула, Е. (2024). Фітнес-технології, як засіб спортивного тренування фехтувальників. *Фізичне виховання та спорт*, (1), 233–238.
11. Мішин, М., Окунь, Д., & Нескородь, Н. (2023). Фітнес-технології як сучасний інноваційний напрям підготовки в спорті. *International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects*, (81), 298–305.
12. Перепелиця, М. (2021). Програмування тактичної підготовки висококваліфікованих хокеїстів на траві у річному макроциклі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, (11/30), 210–219.
13. Сіренко, П. О. (2015). *Інноваційні технології в фізичній підготовці кваліфікованих футболістів* (Канд. дис.). Львів.

14. Собко, Н. (2022). Програмування тренувального процесу в розрізі удосконалення фізичної підготовленості спортсменів у бойовому самбо. [Електронний ресурс]. <https://dspace.cusu.edu.ua>

15. Юнаш, В. В., & Асаулюк, І. О. (2021). Теоретико-методичні основи програмування тренувального процесу легкоатлеток-бар'єристок. У *Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія* (с. 66–75). Вінниця.

REFERENCES

1. Asauliuk, I., Alosyna, A., Romaniuk, V., Petrovych, V., & Bychuk, O. (2023). Modern approaches to programming health fitness classes for middle-aged adults. *Physical Culture, Sports and the Nation's Health*, 7–14.

2. Asauliuk, I., & Buj, I. (2020). Organization of physical training in different periods of biathletes' sports training. *Physical Culture, Sports and the Nation's Health: Collection of Scientific Papers*, 9(28), 106–111.

3. Bilov, S., Halytskyi, V., & Tyshchenko, V. (2023). Programming of the training process in cyclical sports. *Scientific Journal "Physical Culture and Sport: Scientific Perspective"*, 158–165.

4. Doroshenko, E., Pidlubnyi, V., Myrnyi, S., Moskvitina, D., & Shchurov, M. (2023). Fitness technologies as a means of sports training for student football teams. In *Problems and Prospects of the Development of Sports Games and Martial Arts in Higher Education Institutions: Proceedings of the XIX Scientific Conference* (pp. 65–68).

5. Zhlobo, T. M., Zhlobo, V. O., & Baimler, Ye. V. (2021). Modern fitness technologies as a means of increasing youth motor activity. In *XXX International Scientific and Practical Conference "Interaction of Society and Science: Problem and Prospects"* (pp. 324–326). London, England.

6. Klopov, R. V., Svatiev, A. V., & Klopova, V. O. (2024). Programming of individualized training: Principles, factors, psychological aspects. *Physical Education and Sport*, (2), 11–17.

7. Koval, V. Yu., Khropach, V. O., & Koltsova, O. S. (2021). Fitness technologies in the development of physical qualities of schoolchildren. *Prospects and Innovations in Science. Series: Pedagogy, Psychology, Medicine*, 4(4), 173–179.

8. Kokareva, S., Kokarev, B., & Doroshenko, E. (2022). *Innovative fitness training methods for improving the physical preparedness of highly qualified football players: Monograph*. Zaporizhzhia. <https://zp.edu.ua/?q=node/720>

9. Kostiukevych, V., & Konnov, S. (2022). Programming the training process of highly qualified field hockey players in the pre-competition period. *Physical Education and Sport*, (4), 80–94.

10. Mahula, E. (2024). Fitness technologies as a means of sports training for fencers. *Physical Education and Sport*, (1), 233–238.
11. Mishyn, M., Okun, D., & Neskorod, N. (2023). Fitness technologies as a modern innovative direction of sports training. *International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects*, 81, 298–305.
12. Perepelytsia, M. (2021). Programming tactical training of highly qualified field hockey players in an annual macrocycle. *Physical Culture, Sports and the Nation's Health: Collection of Scientific Papers*, 11(30), 210–219.
13. Sirenko, P. O. (2015). *Innovative technologies in physical training of qualified football players* (PhD thesis). Lviv.
14. Sobko, N. (2022). Programming of the training process in the context of improving athletes' physical preparedness in combat sambo. [Electronic resource]. <https://dspace.cusu.edu.ua>
15. Yunash, V. V., & Asauliuk, I. O. (2021). Theoretical and methodological bases of training programming for female hurdlers. In *Theoretical and Methodological Aspects of Programming and Modeling the Training Process of Athletes of Different Qualifications: Collective Monograph* (pp. 66–75). Vinnytsia.

Стаття надіслана до редколегії 18.02.2025

Статтю рекомендовано до друку 10.03.2025