

УДК 796.015.132

Синіговець Л. І.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6187-3564>
Асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
(Глухів, Україна) E-mail: sinigovets_74@ukr.net

Пильтяй С. В.

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3231-7873>
Асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
(Глухів, Україна) E-mail: sergijpiltaj@gmail.com

Редько С. Ю.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7227-6458>
Асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання,
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
(Глухів, Україна) E-mail: redko89@gmail.com

ЗАСОБИ ПІЛАТЕСУ І СТЕП-АЕРОБІКИ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК

Розглянуто методичні особливості побудови і вплив тренувальних занять пілатесом і степ-аеробікою на показники фізичної підготовленості студенток. Проаналізовані дані спеціальної літератури з метою необхідності провадження сучасних фітнес-технологій у процес фізичного виховання студентів. Розроблені методичні передумови побудови програм фізичних вправ системи пілатесу і степ-аеробіки у процесі фізичного виховання студенток. Розроблений алгоритм методики занять з пілатесу, степ-аеробіки та структура методики розвитку рухових здібностей студенток.

Експериментально визначені середньостатистичні порівняльні критерії між експериментальними групами та процентний приріст окремих фізичних здібностей студенток в результаті етапного педагогічного контролю.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати, експериментально перевірити вплив засобів пілатесу і степ-аеробіки на показники фізичної підготовленості студенток закладів вищої освіти засобами пілатесу.

Методологія дослідження спрямована на обґрунтування результатів теоретичних і емпіричних методів дослідження з метою визначення впливу засобів і методів пілатесу і степ-аеробіки на розвиток рухових здібностей студенток.

Наукова новизна полягає у визначенні впливу розроблених засобів і методів пілатесу і степ-аеробіки на показники фізичної підготовленості студенток.

Висновки. Результати теоретичних досліджень свідчать, що незацікавленість у фізичному розвитку та вдосконаленні; висока насиченість навчальних програм призводять до зниження рухової активності та заважають ефективному розвитку рухових здібностей студенток, а також їхній успішності у навчанні. Пріоритетним напрямком у позанавчальній роботі з фізичного виховання студенток є використання різноманітних оздоровчих фітнес-засобів, а саме: пілатесу і степ-аеробіки. Результати експерименту дозволили встановити позитивний вплив засобів пілатесу і степ-аеробіки на показники фізичної підготовленості студенток.

Ключові слова: студентки, фізична підготовленість, пілатес, степ-аеробіка.

Постановка проблеми. Інтенсифікація, комп'ютеризація освітнього процесу у закладах вищої освіти в поєднанні з малорухливим способом життя, розумові і емоційні перевантаження, постійні стреси є причинами різних захворювань у студентів, і, зокрема, зниження розумової та фізичної працездатності.

Однією з причин її погіршення є неефективне використання засобів фізичної культури. Дефіцит рухової активності часто не відповідає біологічним нормам, необхідним для розвитку молодого організму, і, як наслідок, призводить до низького рівня показників фізичного розвитку, функціональних можливостей, фізичної підготовленості та психоемоційного перенапруження студентської молоді.

Актуальність роботи. Аналіз наявних підходів до програмування фізичного виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) показав, що методики раціонального планування занять залежать від таких чинників, як: поєднання різних засобів фізичного виховання, їх дозування, спрямованості, урахування функціонального стану студентів, фізичної підготовленості, напряму майбутньої професійної діяльності. Визначено, що існує об'єктивна необхідність у пошуку інноваційних підходів до вдосконалення наявних програм з фізичного виховання, які дозволять оптимізувати процес професійно-прикладної підготовки студентів, тим самим підвищать готовність випускників закладів вищої освіти до подальшої високопродуктивної праці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На думку ряду авторів [2; 3; 4; 8] державна програма з фізичної культури для закладів вищої освіти не забезпечує компенсацію дефіциту рухової активності у студентів ЗВО, що підтверджується низьким рівнем їх фізичного розвитку і недостатньою фізичною підготовленістю.

Виникає необхідність пошуку ефективних засобів фізичної культури, розробки і наукового обґрунтування сучасних оздоровчих технологій, що дозволяють вирішувати дану проблему, сприяти забезпеченню розумової і фізичної працездатності і, тим самим, підтримувати життєдіяльність студентів на належному рівні, що забезпечує успішність освоєння освітніх програм і відповідну підготовку до професійної діяльності [11].

На наш погляд, одним зі шляхів підвищення розумової і фізичної працездатності студентів є впровадження в навчально-освітній процес з фізичної культури сучасних напрямків фітнесу, зокрема, пілатесу [1; 5; 7] та степ-аеробіки [9; 10]. Вони відрізняються від інших видів фізкультурно-оздоровчої діяльності великою популярністю серед молоді, доступністю, емоційністю, різноманіттям засобів і методів проведення, можливістю різноманітного впливу й ефективним рішенням різних завдань.

На думку О. В. Буркової [6], заняття пілатесом впливають не тільки на поліпшення психічних процесів жінок, але і на зниження психоемоційної напруги, підвищення розумової і фізичної працездатності, сприяють профілактиці та корекції різних порушень опорно-рухового апарату.

І. П. Масляк [10] відзначає, що заняття степ-аеробікою сприяють розвитку аеробної витривалості, підвищують фізичну працездатність та фізичне здоров'я жінок, покращують діяльність серцево-судинної і дихальної систем організму і сприяють розвитку всіх фізичних якостей.

На думку В. І. Бочарової [4], комплексне поєднання цих видів занять, на основі сполученого впливу засобів пілатесу та степ-аеробіки з урахуванням їх цілеспрямованого підбору і грамотного розподілу в навчальних заняттях, можуть дати широкі можливості для забезпечення розумової і фізичної працездатності студентів під час навчання у ЗВО.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, експериментально перевірити вплив засобів пілатесу і степ-аеробіки на показники фізичної підготовленості студенток вищих навчальних закладів засобами пілатесу.

Методологія дослідження спрямована на обґрунтування результатів теоретичних і емпіричних методів дослідження з метою визначення впливу засобів і методів пілатесу і степ-аеробіки на розвиток рухових здібностей студенток.

Наукова новизна полягає у визначенні впливу розроблених засобів і методів пілатесу і степ-аеробіки на показники фізичної підготовленості студенток.

Результати дослідження. Дослідження проводилося в період з вересня 2017 по травень 2018 року. Педагогічні дослідження проводилися в умовах секційних занять з пілатесу і степ-аеробіки студенток Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. У педагогічному експерименті взяло участь 60 студенток, віком від 17 до 19 років. Суть педагогічного експерименту полягала у застосуванні експериментальної методики розвитку рухових здібностей на основі комплексів вправ динамічного та статистичного характеру пілатесу і степ-аеробіки, які були підібрані з урахуванням рівня рухових і функціональних можливостей студенток, що дозволило отримати об'єктивні дані про поточний та етапний стан їх фізичної підготовленості.

Заняття проводилися з періодичністю 3 рази на тиждень, тривалістю занять на початку експерименту 30 хвилин і поступовим збільшенням часу за 3–4 місяці занять до 60–90 хвилин.

На першому етапі проведено попереднє тестування, спрямоване на визначення початкового рівня розвитку рухових здібностей студенток. Було сформовано дві групи – контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ), по 30 осіб в кожній, які мали приблизно однаковий рівень розвитку

функціональних можливостей та рухових здібностей. Студентки експериментальної групи займалися за програмою на основі впровадження в заняття засобів степ-аеробіки, а контрольної – за програмою пілатесу. У міру поліпшення фізичної підготовленості студенток інтенсивність заняття збільшувалася.

До програми педагогічного контролю згідно стану фізичної підготовленості входили такі контрольні вправи: згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів; підйом тулуба з положення лежачи в сід за 1 хв, кількість разів; нахил тулуба вперед з положення сидячи, в сантиметрах; біг 100 м, в секундах; максимальна кількість стрибків на місці за 20 с, кількість разів, рівновага на одній нозі на опорі, в секундах.

У процесі розробки методики занять з пілатесу і степ-аеробіки важливо підібрати вправи та методи їх виконання, які відповідають поставленим завданням та цілям, а також обов'язково дотримуватися алгоритму побудови методики (рис. 1).

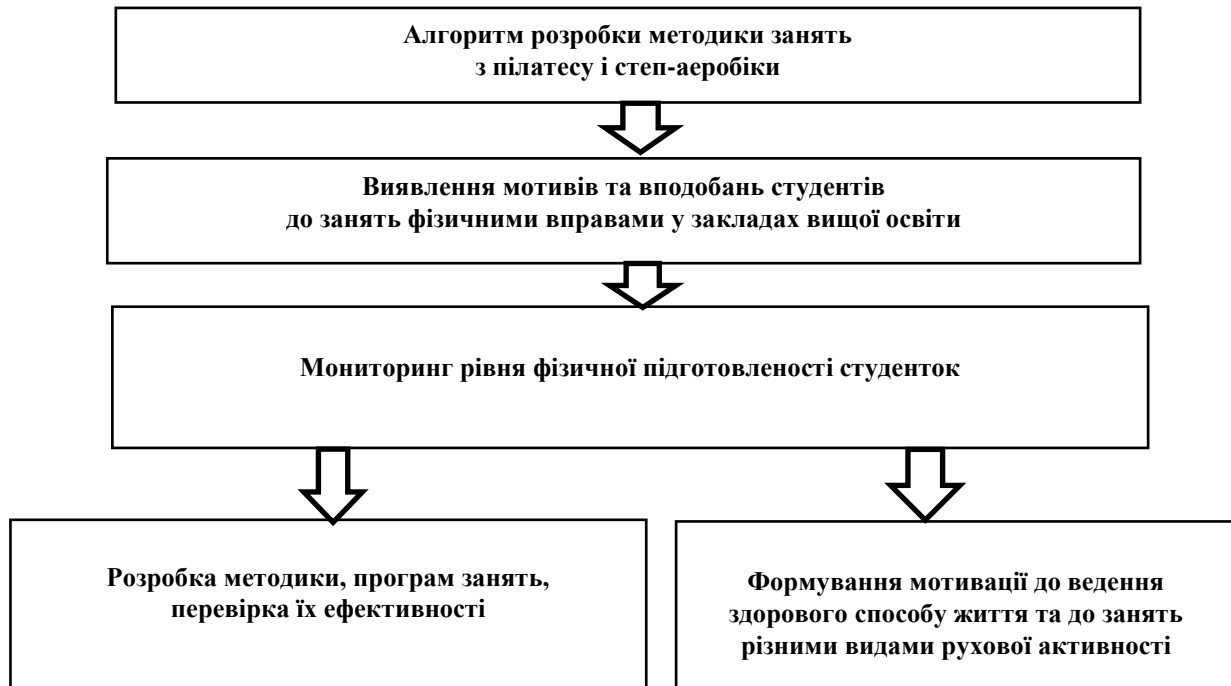


Рис. 1. Алгоритм впровадження методики занять з пілатесу і степ-аеробіки в навчальний процес з фізичного виховання студентів

Для створення ефективної методики занять необхідно диференціювати засоби пілатесу і степ-аеробіки за їх спрямованою дією. Аналіз наявних напрямів та програм пілатесу і степ-аеробіки дозволив нам систематизувати їх за групами. Кожна з груп надає можливість вирішувати основні завдання, враховуючи інтереси та мотивацію студентів. З урахуванням загальної структури занять з фізичного виховання була розроблена методика занять з пілатесу та степ-аеробіки. Запропонована методика є базовою для використання і може моделюватися в залежності від мети та завдань (рис. 2).

За загальною структурою зміст методики занять складався з трьох функціонально пов'язаних частин. Кожна частина поділена на блоки, які виконують певні функції та завдання. Кожен блок – логічно завершений вид діяльності. Основним завданням даного періоду є адаптація студентів до фізичних навантажень, розвиток загальної витривалості.

Реалізація розробленої програми проходила в три етапи [7; 8; 9]:

- підготовчий період – загальна фізична підготовка;
- основний період – професійно орієнтована фізична підготовка;
- підтримуючий період – збереження набутого досвіду.

Одержані результати були оброблені методами математичної статистики. До початку експерименту контрольна та експериментальна групи достовірно не відрізнялися між собою ($p > 0,05$).

Розглядаючи динаміку змін показників фізичної підготовленості студенток у результаті педагогічного експерименту, необхідно вказати на позитивний вплив засобів пілатесу і степ-аеробіки, що є важливим аспектом фізичного виховання студенток (табл. 1).

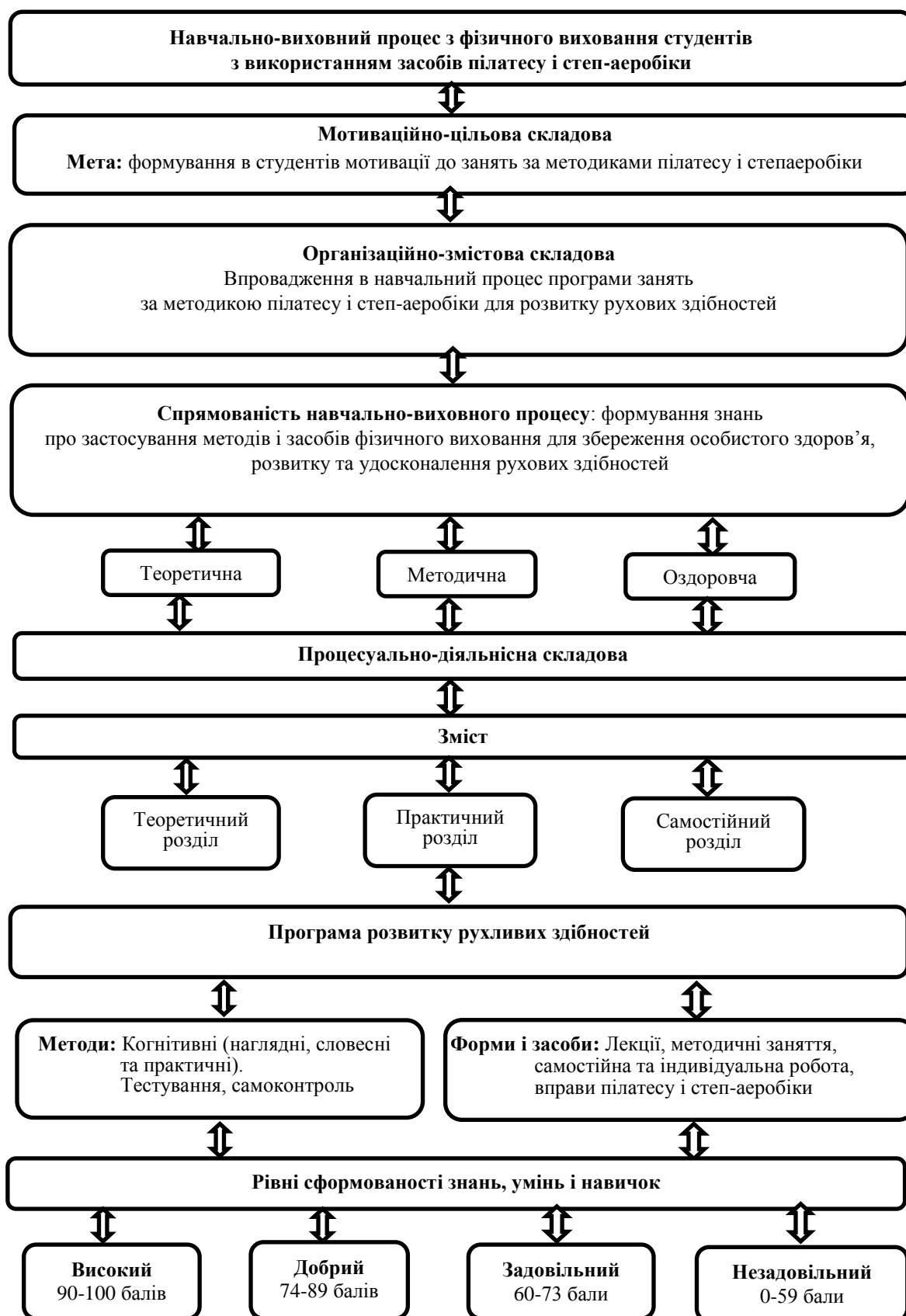


Рис. 2. Структура методики розвитку рухових здібностей студенток засобами пілатесу і степ-аеробіки

Міжгрупові відмінності показників рухового тестування студенток у результаті педагогічного контролю

Назва тесту	Періоди тестування	Група	Статистичні показники				
			x	Sx	m	t	p
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	На початку експерименту	КГ	15,3	0,92	0,21	1,42	>0,05
		ЕГ	14,75	0,85	0,19	1,96	
	Через 4 місяців	КГ	17,1	0,91	0,2	-1,46	<0,001
		ЕГ	19,0	1,12	0,25	-5,87	
	Через 8 місяців	КГ	17,15	1,09	0,24	-2,30	<0,001
		ЕГ	20,1	1,21	0,27	-8,10	
Підйом тулуба вперед з положення лежачи в сід, к-ть разів	На початку експерименту	КГ	44,7	2,94	0,66	-0,23	>0,05
		ЕГ	44,25	2,73	0,61	0,50	
	Через 4 місяців	КГ	48,6	2,72	0,61	-3,13	<0,001
		ЕГ	57,05	3,12	0,7	-9,13	
	Через 8 місяців	КГ	49	2,94	0,66	-5,06	<0,001
		ЕГ	60,15	3,5	0,78	-10,92	
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	На початку експерименту	КГ	6,6	0,5	0,11	1,49	>0,05
		ЕГ	5,0	0,1	0,08	14,24	
	Через 4 місяців	КГ	8,65	0,93	0,21	5,92	<0,001
		ЕГ	7,45	1,15	0,26	-8,47	
	Через 8 місяців	КГ	9,15	1,09	0,24	3,93	<0,001
		ЕГ	9,2	1,32	0,3	-15,8	
Біг 100 м, с	На початку експерименту	КГ	14,90	0,79	0,18	-11,14	>0,05
		ЕГ	14,75	0,79	0,18	-9,85	
	Через 4 місяців	КГ	13,15	1,57	0,35	-5,07	<0,001
		ЕГ	13,65	1,53	0,34	-3,54	
	Через 8 місяців	КГ	12,50	1,36	0,30	-33,05	<0,001
		ЕГ	12,20	1,76	0,39	-38,82	
Максимальна кількість стрибків на місці за 20 с, к-ть разів	На початку експерименту	КГ	54,85	3,75	0,84	1,12	>0,05
		ЕГ	53,0	3,2	0,71	1,68	
	Через 4 місяців	КГ	57,5	3,15	0,71	2,36	<0,05
		ЕГ	58,2	3,32	0,74	-0,68	
	Через 8 місяців	КГ	57,85	3,75	0,84	2,89	<0,01
		ЕГ	58,75	3,35	0,75	-0,80	
Рівновага на одній нозі на опорі, с	На початку експерименту	КГ	13,1	0,31	0,07	-0,47	>0,05
		ЕГ	13,15	0,37	0,08	-0,47	
	Через 4 місяців	КГ	14,5	0,51	0,11	5,36	<0,05
		ЕГ	15,85	0,37	0,08	-2,48	
	Через 8 місяців	КГ	14,65	0,49	0,11	5,94	<0,05
		ЕГ	16,95	0,22	0,05	-2,49	

Поетапне тестування дозволило змінювати програму занять через певні відрізки часу і включати вправи, які дозволяють розвивати більшою мірою ту чи іншу рухову здібність в експериментальній групі. Зіставлення результатів тестування експериментальної і контрольних груп показує, що експериментальна методика дала більш суттєві позитивні результати, ніж заняття в контрольній групі.

Середній процентний приріст показників фізичної підготовленості студенток на першому етапі тестування відносно вихідного стану становив в КГ 13,13 %, а ЕГ – 24,09 %. На другому (заключному) етапі тестування процентні прирости в КГ і ЕГ відносно вихідного стану мали такі значення: 15,62 % і 36,27 % відповідно (рис. 3).

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури на основі теоретичного узагальнення проблеми розвитку рухових здібностей студенток закладів вищої освіти дозволив вивчити стан нинішньої практики фізичного виховання студенток та засвідчити недостатню розробленість досліджуваної проблеми. Виявлено низку проблем, що впливають на стан фізичного виховання в цілому та заважають ефективному розвитку рухових здібностей студенток, а саме: незацікавленість у фізичному розвитку та вдосконаленні серед студентської молоді; висока насиченість навчальних програм, що призводить до зниження рухової активності, внаслідок цього – до зниження фізичної підготовленості студенток, а також їхньої успішності у навчанні. Також з'ясовано, що ефективність занять будь-якими фізичними вправами залежить від змісту програм, засобів педагогічного впливу та методів їх використання для покращення розвитку фізичних здібностей студенток.

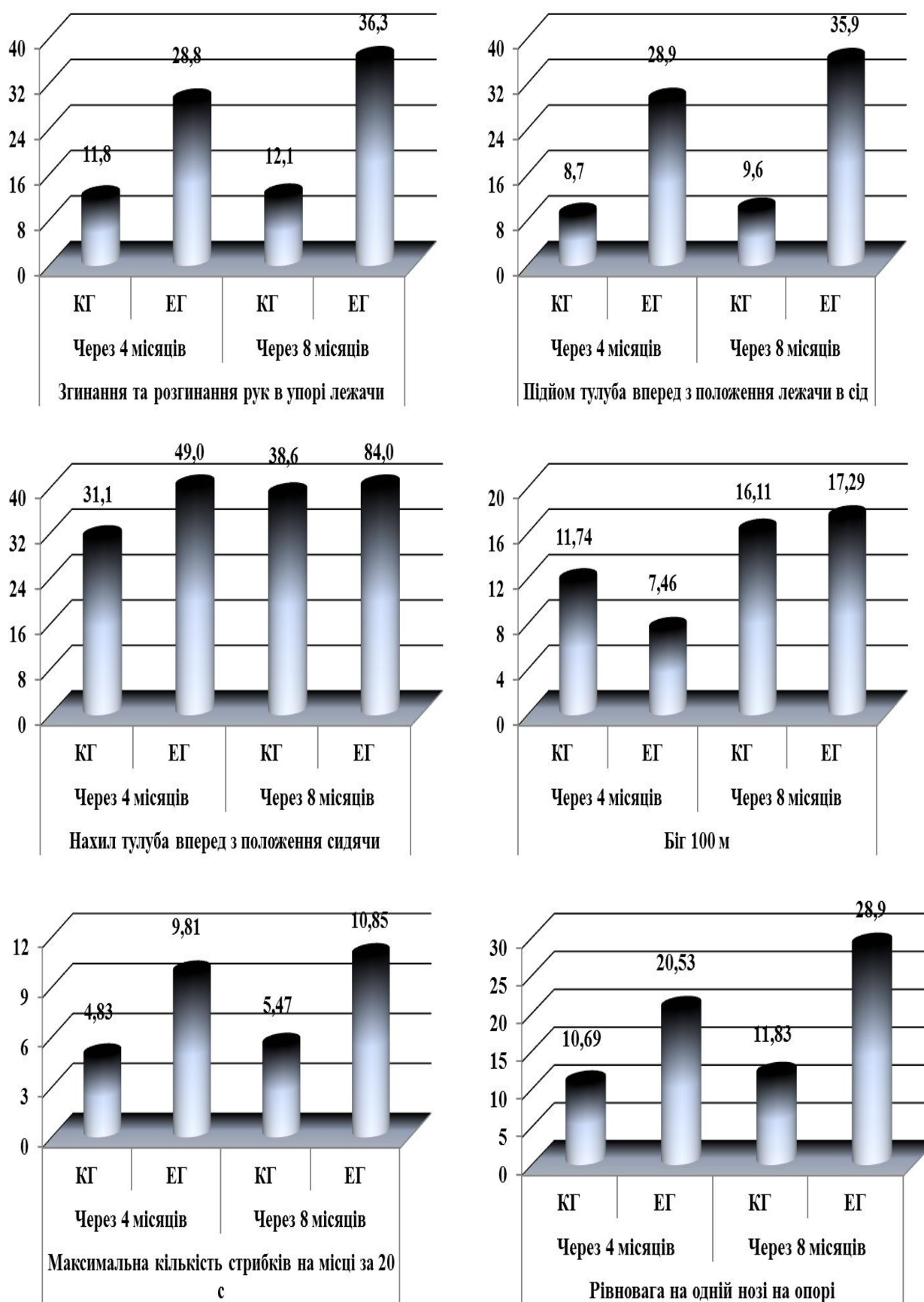


Рис. 3. Процентні прирости показників рухового тестування студенток в результаті етапного контролю

Доведено, що пріоритетним напрямком у позанавчальній роботі з фізичного виховання студенток є використання різноманітних засобів, а саме: використання на заняттях оздоровчих видів гімнастики.

Узагальнення аналізу результатів дослідження проблеми програмування занять з фізичного виховання у ЗВО показало наявність суб'єктивних та об'єктивних причин для розробки програм фізичних вправ із використанням модифікованої системи пілатесу та степ-аеробіки.

Під час складання програм потрібно враховувати спеціальні професійні знання, уміння й навички, які будуть реалізовані в майбутній успішній роботі. Програма занять із використанням методики пілатесу та степ-аеробіки, яка спрямована на розвиток рухових здібностей студенток включає теоретичний і практичний розділи. До практичного розділу програми увійшли комплекси спеціально підібраних та модифікованих вправ, які мають спрямовану дію на розвиток фізичних і психофізіологічних якостей студенток.

Результати експериментальних досліджень свідчать про значні процентні прирости показників фізичної підготовленості студенток у результаті педагогічного контролю, що дозволяє констатувати ефективність розроблених засобів і методів занять з пілатесу і степ-аеробіки.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку оцінки рівнів показників фізичної підготовленості студенток у процесі занять пілатесом і степ-аеробікою.

References

1. Алперс Э. Пилатес. Москва. 2007. 272 с.
Alpers, E. (2007). Pilates [Pilates]. Moscow, Russia. 272 p.
2. Анікеєв Д. М. Рухова активність у способі життя студентської молоді: автореф. дис. ... канд. з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Київ. 2012. 20 с.
Anikeev, D. M. (2012). Rukhova aktyvnist u sposobi zhyttia studentskoi molodi [Motor activity in the way of life of student youth: author]. *Extended abstract of candidate's thesis 24.00.02*. Kyiv, Ukraine. 20 p.
3. Базильчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу: автореф. дис. ... канд. наук із фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Львів, 2004. 23 с.
Bazilchuk, V. B. (2004). Orhanizatsiini zasady aktyvizatsii sportyvno-ozdorovchoi diialnosti studentiv v umovakh vyshchoho navchalnoho zakladu [Organizational bases of activation of students' sports and recreation activity in the conditions of higher educational institution]. *Extended abstract of candidate's thesis 24.00.02*. Lviv, Ukraine. 23 p.
4. Бочарова В. И. Интеграция средств пилатеса и степ-аэробики для обеспечения работоспособности студентов : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Санкт-Петербург. 2013. 25 с.
Bocharova, V. I. (2013). Integratsiya sredstv pilatesa i step-aerobiki dlya obespecheniya rabotosposobnosti studentov [Integration of pilates and step-aerobics to ensure the performance of students]: *Extended abstract of candidate's thesis 13.00.04*. St. Petersburg, Russia.
5. Буркова О. В., Лисицкая Т. С. Пилатес – фитнес высшего класса. Москва. 2005. 208 с.
Burkova, O. V., & Lisitskaya, T. S. (2005). Pilates – fitness vysshego klassa [Pilates – fitness of the highest class]. Moscow, Russia.
6. Буркова О. В. Влияние системы пилатес на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин среднего возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Москва. 2008. 27 с.
Burkova, O. V. (2008). Vliyanie sistemy pilates na razvitiye fizicheskikh kachestv, korrektsiyu teloslozheniya i psikhoemotsional'noye sostoyaniye zhenshchin srednego vozrasta [The influence of the Pilates system on the development of physical qualities, bodybuilding and the psycho-emotional state of middle-aged women: abstract]. *Extended abstract of candidate's thesis 13.00.04*. Moscow, Russia.
7. Володкович С. Л., Ярчак Е. Н., Ярчак Л. М. Комплексы гимнастики пилатес в системе физического воспитания студентов : пособие. Гомель. 2015. 50 с.
Volodkovich, S. L., Yarchak, E. N., & Yarchak, L. M. (2015). Kompleksy gimnastiki pilates v sisteme fizicheskogo vospitaniya studentov : posobiye [Pilates gymnastics complexes in the system of physical education of students: a manual]. Gomel, Belarus.
8. Гладощук О. Г. Педагогічні умови вдосконалення культури зміцнення здоров'я студентів в системі фізичного виховання у вищому навчальному закладі : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ. 2008. 20 с.
Gladoshchuk, O. G. (2008). Pedagogichni umovy vdoskonalennia kultury zmitsnennia zdorovia studentiv v systemi fizychnoho vykhovannia u vyshchomu navchalnomu zakladi [Pedagogical conditions for improving the culture of enhancing the health of students in the system of physical education in higher education]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, Ukraine.
9. Давыдов В. Ю., Шамардин А. И., Краснова Г. О. Новые фитнес-системы : учебное пособие. Волгоград. 2005. 287 с.
Davydov, V. Yu., Shamardin, A. I., & Krasnova, G. O. (2005). Novyye fitness-sistemy : uchebnoye posobiye [New fitness systems] : a textbook. Volgograd, Russia.

10. Масляк І. П. Комплексна оцінка впливу вправ степ-аеробіки на фізичну працездатність та фізичне здоров'я жінок. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 1. С. 37–43.
 Maslyak, I. P. (2015). Kompleksna otsinka vplyvu vprav step-aerobiky na fizychnu pratsezdatsnist ta fizyчне zdorovia zhinok [Comprehensive assessment of the impact of step-aerobics exercises on women's physical performance and physical health]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia – Theory and methodology of physical education*. 1. 37–43.
11. Федякіна Л. К. Аналіз досліджень по совершенствованию процесса физического воспитания студентов вузов. *Физическое воспитание студентов*. 2010. № 2. С. 119–123.
 Fedyakina, L. K. (2010). Analiz issledovaniy po sovershenstvovaniyu protsesssa fizicheskogo vospitaniya studentov vuzov [Analysis of research on improving the process of physical education of university students]. *Fizicheskoye vospitaniye studentov – Physical education of students*. 2. 119–123.

Sinigovets L.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6187-3564>
 Assistant of the department of theory and methods of physical education,
 Oleksandr Dovzhenko Glukhiv national pedagogical university
 (Glukhiv, Ukraine) E-mail: sinigovets_74@ukr.net

Piltay S.

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3231-7873>
 Assistant of the department of theory and methods of physical education,
 Oleksandr Dovzhenko Glukhiv national pedagogical university
 (Glukhiv, Ukraine) E-mail: sergijpiltaj@gmail.com

Redko S.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7227-6458>
 Assistant of the department of theory and methods of physical education,
 Oleksandr Dovzhenko Glukhiv national pedagogical university
 (Glukhiv, Ukraine) E-mail: redko89@gmail.com

PILATES AND STEP-AEROBIC MEANS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Methodical peculiarities of construction and influence of Pilates training and step aerobics on the students' physical fitness indicators are considered. Special literature data were analysed for the purpose of introducing modern fitness technologies into the process of physical education of students. Methodical prerequisites for the construction of programs of Pilates and step aerobics physical exercises in the process of physical education of students are developed.

The average, comparative criteria between the experimental groups and the percentage increase in individual physical abilities of the students as a result of stage pedagogical control were experimentally determined.

Article's purpose: *to theoretically substantiate, to experimentally test the influence of Pilates and step aerobics on the physical fitness of female students of higher educational institutions by Pilates.*

Methodology *of the study is aimed at substantiation of the results of theoretical and empirical research methods in order to determine the impact and means of Pilates and step aerobics on the development of student's motor abilities.*

Scientific novelty *is to determine the impact of the developed tools and methods of Pilates and step aerobics on the students' physical fitness.*

Conclusions. *The results of theoretical studies show that that lack of interest in physical development and improvement; high saturation of the curricula leads to a decrease in motor activity and impedes the effective development of the students' motor abilities, as well as their success in learning. The priority area in the extracurricular work on the physical education of female students is the use of a variety of wellness fitness facilities, namely: Pilates and step aerobics. The results of the experiment allowed us to establish the positive impact of Pilates and step aerobics on the students' physical fitness.*

Key words: *female students, physical fitness, pilates, step aerobics.*

Стаття надійшла до редакції 20.09.2019 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **О. К. Проніков**