

personal qualities of future specialists of primary education. The necessity of further researches of this problem.

*Key words:* future teacher of initial classes, the genesis of the study of the phenomenon of "pedagogical task", leading areas of research activity learning.

Стаття надійшла до редакції 18.01.2016 р.

Прийнято до друку 29.02.2016 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Желанова В. В.

796.012:613.71-057.875

**С. М. Іванчикова**

**ДИНАМІКА ХАРАКТЕРИСТИК ГНУЧКОСТІ  
ТА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ  
УНІВЕРСИТЕТІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ**

Особливості застосування фізкультурно-оздоровчої системи фітнесу вивчені досить ретельно [1, с. 165; 3, с. 146; 4, с. 105; 12, с. 17], проте накопичено небагато матеріалів, що характеризують комплексний прояв таких рухових якостей як гнучкість та координаційні здібності у студентів, що систематично відвідують фізкультурно-оздоровчі заняття фітнесом. Ряд авторів [7, с. 356; 8, с. 72; 9, с. 130; 11, с. 391] розкриває значення таких параметрів у різних видах спорту, що надає змогу орієнтуватися на ці дані та використовувати їх в прогнозуванні майбутнього пропорційного їх підвищення.

У зв'язку з цим, було проведено констатуючий експеримент та встановлено параметри розвитку гнучкості та координаційних здібностей у студентів з дворічним досвідом занять фітнесом в порівнянні з аналогічними характеристиками їх однокурсників, які не займалися будь-якими фізкультурно-оздоровчими системами, що й визначає мету та завдання наукової праці.

Дослідження виконано у межах комплексної теми науково-дослідної роботи кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» «Методологія, теорія і практика формування культури здоров'я дітей, учнівської молоді та дорослого населення» Міністерства освіти і науки України, номер державної реєстрації 0110U007020.

Рівень рухових якостей студентів у констатуючому експерименті досліджувався за допомогою низки педагогічних тестів [2, с. 503; 5, с. 130; 6, с. 260]. Визначення координаційних здібностей проводилося шляхом виконання човникового бігу 4x9 м, оцінки статичної рівноваги з відкритими й закритими очима.

Рівень гнучкості оцінювався по результатам виконання поздовжнього та поперечного шпагатів, оцінки рухливості плечових суглобів, латерофлексії хребетного стовпа та згинання хребетного стовпа при нахилі вперед із положення стоячи на гімнастичній лаві [10, с. 372; 13, с. 205]. Їх кількісні показники наводяться у таблиці (таблиця 1).

*Таблиця 1*

**Відсоткове порівняння показників прояву гнучкості та координаційних здібностей студентів-початківців (n=90) і студентів з досвідом занять фітнесом (n=30)**

Контрольні показники	Група студентів-початківців (n=90)		Група студентів з досвідом занять фітнесом (n=30)		Різниця
	Середнє	Медіана та квартилі (Me (Q1;Q3))	Середнє	Медіана та квартилі (Me (Q1;Q3))	
Човниковий біг 4x9м, с	11,20	11,22 (11,18; 11,25)	10,50	10,50 (10,45; 10,90)	6,67%
Статична рівновага з відкритими очима, с	84,20	84,30 (83,65; 85,49)	80,23	79,90 (79,20; 81,20)	4,71%
Статична рівновага з закритими очима, с	19,95	19,80 (19,80; 20,00)	40,21	40,20 (40,18; 41,00)	50,39%
Поздовжній шпагат, град	145,23	145,00 (140,53; 146,51)	173,96	173,50 (172,56; 174,56)	19,06%
Поперечний шпагат, град	142,30	140,00 (140,00; 144,00)	165,20	165,50 (165,00; 166,20)	16,51%
Плечовий суглоб, град	65,23	65,00 (64,95; 66,23)	84,90	83,00 (83,00; 84,90)	30,15%
Латерофлексія, град	14,50	14,50(14,60; 14,64)	26,90	26,90(26,91; 27,00)	79,31%
Згинання хребетного стовпа, см	8,20	8,25 (8,20; 8,25)	15,00	14,90 (14,90; 15,50)	45,33%

З отриманих значень видно, що і середнє, і медіана для змінних в групі студентів-початківців та в групі студентів з досвідом позааудиторних фізкультурно-оздоровчих занять фітнесом різняться. Тому перевіримо числові змінні рівня досліджуваних характеристик на нормальність. Для цього побудуємо гістограми та за допомогою критерію Ліллієфорса й Шапіро-Уїлкі перевіримо припущення про нормальність розподілу.

На графічному прикладі (човниковий біг) бачимо, що розподіл як в групі студентів-початківців (рис. 1), так і в групі студентів з дворічним досвідом позааудиторних фізкультурно-оздоровчих занять фітнесом (рис. 2) не є нормальним ( $p < 0,05$ ).

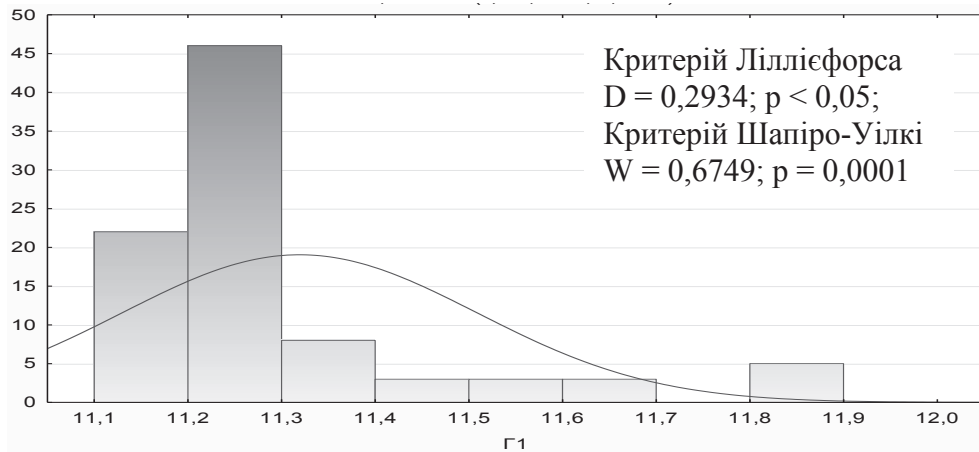


Рис. 1. Гістограма показників човникового бігу в групі студентів-початківців (n=90)

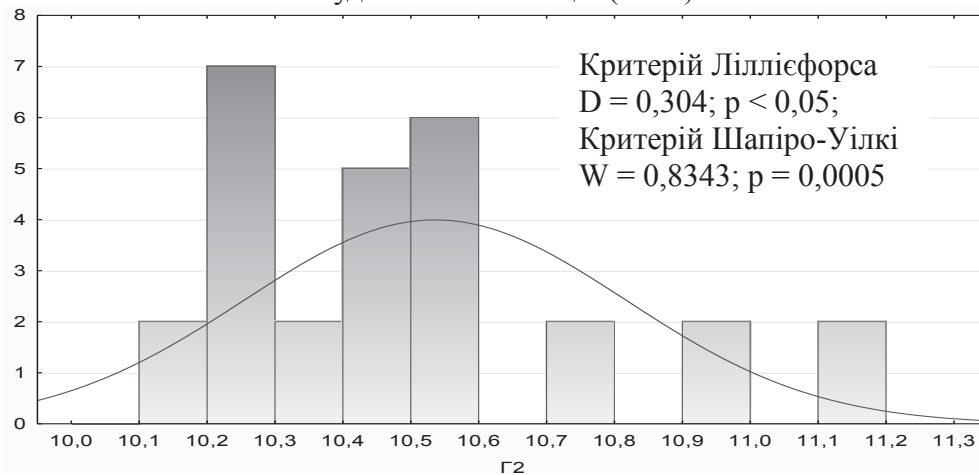


Рис. 2. Гістограма показників човникового бігу в групі студентів з досвідом занять фітнесом (n=30)

Через те, що в обох групах досліджуваних характеристик змінні розподілені не нормально, застосуємо U-критерій Манна-Уїтні (таблиця 2).

Таблиця 2

**Перевірка відмінностей показників прояву гнучкості та координаційних здібностей студентів-початківців (Г1, n=90) і студентів з досвідом занять фітнесом (Г2, n=30)**

Контрольні випробування	Групи	Ранги		Статистики критерія		Асимптотична значимість	
		Середній ранг	Сума рангів	Статистика U Манна-Уїтні	Статистика W Уїлкоксона	Θ	p
Човниковий біг 4x9м, с	Г1	45,28	1358,50	32,00	465,00	0,8·10 <sup>-2</sup>	<0,05
	Г2	29,63	889,00				

Статична рівновага з відкритими очима, с	Г1	29,67	890,00	425,00	890,00	0,70	> 0,05
	Г2	31,33	940,00				
Статична рівновага з закритими очима, с	Г1	30,17	905,00	32,00	465,00	0,1·10 <sup>-10</sup>	< 0,05
	Г2	30,83	925,00				
Поздовжній шпагат, град	Г1	45,50	1365,00	22,50	487,50	0,3·10 <sup>-3</sup>	< 0,05
	Г2	15,50	465,00				
Поперечний шпагат, град	Г1	44,33	1330,00	198,00	663,00	0,4·10 <sup>-10</sup>	< 0,05
	Г2	16,67	500,00				
Плечовий суглоб, град	Г1	44,33	1330,00	32,00	465,00	0,7·10 <sup>-5</sup>	< 0,05
	Г2	16,67	500,00				
Латерофлексія, град	Г1	44,33	1330,00	198,00	663,00	0,4·10 <sup>-10</sup>	< 0,05
	Г2	40,08	1202,50				
Згинання хребетного стовпа, см	Г1	15,72	471,50	22,50	487,50	0,3·10 <sup>-3</sup>	< 0,05
	Г1	45,50	1365,00				

Порівняння отриманих даних дозволило визначити наступні відмінності. Перевага простежується в показниках прояву гнучкості та координаційних здібностей студентів, які відвідували заняття з фітнесу. Так, у показниках човникового бігу 4х9 м було зафіксовано результат з різницею у 6,67%: 11,20 с – в групі студентів-початківців, 10,50 с – в групі їх однокурсників, які відвідували заняття з фітнесу. Аналізуючи показники статичної рівноваги з відкритими очима, виявлено перевагу в 4,71% у результатах студентів з досвідом занять фітнесом з часом 80,23 с й у групі студентів-початківців – 84,20 с, проте статистично значущої достовірності виявлено не було ( $p > 0,05$ ).

У тесті статичної рівноваги з закритими очима зафіксовано різницю 50,39% між наступними позначками: 19,95 с у студентів, які не займалися будь-якими фізкультурно-оздоровчими системами та 40,21 с в групі студентів, які відвідували заняття з фітнесу, що свідчить про перевагу останніх при наявності статистично значущої достовірності ( $p < 0,05$ ).

Аналізуючи показники гнучкості, виявлено статистично значущу достовірність ( $p < 0,05$ ) у всіх контрольних випробуваннях. Результати поздовжнього шпагату студентів-початківців склали 145,23 град, проте як у студентів з досвідом занять фітнесом на 19 06% ліпші – 173,96 град. Позначки поперечного шпагату дорівнювали 142,30 град в групі студентів, які не займалися будь-якими фізкультурно-оздоровчими системами та 165,20 град в групі їх однокурсників, які відвідували заняття з фітнесу, що відрізнялося перевагою в 16,51% ( $p < 0,05$ ).

В показниках рухливості плечового суглобу різниця сягала 30,15%: 65,23 град у студентів без досвіду занять фізкультурно-оздоровчими системами та 84,90 град – з досвідом занять фітнесом, що свідчить про перевагу останніх ( $p < 0,05$ ).

Показники латерофлексії хребетного стовпа в групі студентів-початківців становили 14,50 град, а в групі студентів з досвідом занять фітнесом – 26,90 град, що становить перевагу в 79,31 % ( $p < 0,05$ ).

Подібна тенденція зберіглася й в показниках згинання хребетного стовпа, – перша група – 8,20 град, друга – 15,00 град, що вказує на перевагу в 45,33 % ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, можна зробити висновок про те, що суттєву відсоткову та статистичну числову перевагу виявлено в результатах прояву гнучкості та координаційних здібностей студентів з досвідом занять фітнесом. Це може пояснюватися специфічним регламентованим змістом проведення фізкультурно-оздоровчих занять, а саме застосуванням засобів фітнесу з виконанням статичних поз з визначеним терміном затримки як то пілатес, стретчинг, каланетика, фітнес-йога та ін.

Перспективи подальших досліджень вбачаються детальному уточненні прояву гнучкості та координаційних здібностей студентів з досвідом занять фітнесом за допомогою проведення детального експериментального дослідження.

### **Список використаної літератури**

**1. Гончарова Н.** Використання сучасних інформаційних технологій у сфері оздоровчого фітнесу / Н. Гончарова, В. Усиченко, Л. Денисова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту. – Луцьк : Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2012. – № 2 (18). – С. 163 – 167. **2. Давиденко Е. В.** Самостоятельная двигательная активность как потенциал здорового образа жизни студентов / Е.В. Давиденко, М.В. Яцко // Сборник научных трудов XIX международного конгресса «Олимпийский спорт и спорт для всех». – Ереван: Армянский государственный институт физической культуры, 2015. – С. 502 – 504. **3. Іванчикова С. М.** Загальні положення методики формування культури здоров'я студентів засобами фітнесу / С.М. Іванчикова // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка : Зб. наук. праць. – Чернігів : ЧНПУ, 2015. – Вип. 129. Т. III. С. 145 – 149. **4. Іванчикова С. М.** Формування культури здоров'я студентської молоді як складова національної політики України / С.М. Іванчикова // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія : Педагогіка і психологія. – Ялта : РВВ КГУ, 2014. – Вип. 45. – Ч. 2. – С. 104 – 109. **5. Круцевич Т. Ю.** Рекреація у фізичній культурі різних груп населення / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 248 с. **6. Носко М. О.** Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології / Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. – К. : Слово, 2011. – 264 с. **7. Саєнко В.Г.** Параметри розвитку координаційних здібностей каратистів різної кваліфікації / В. Г. Саєнко, С. А. Мутін // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів і студентів України : Матер. XI Всеукраїн. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю : у 2 т. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. – Т. 2. – С. 354 – 358. **8. Саєнко В. Г.** Щільність взаємозв'язку показників координаційних здібностей і гнучкості у тхеквондистів на етапі

попередньої базової підготовки / В. Г. Саєнко, В. М. Теплий // Сучасні технології у сфері фізичного виховання, спорту та валеології : Зб. наук. праць III Міжнар. наук.-практ. інтернет конф. – Х. : Акад. ВВ МВС України, 2009. – С. 69 – 73. **9. Толчева Г.В.** Поліпшення характеристик гнучкості та координаційних здібностей студенток університетів у процесі занять хатха-йогою протягом навчального року / Г.В. Толчева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 1 (45). – С. 129 – 133. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-1.023 **10. Шинкарьов С. І.** Оздоровчі технології в системі фізичного виховання в позааудиторній роботі зі студентами вищих навчальних закладів / С.І. Шинкарьов, Г.В. Толчева // Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях : IX Междунар. науч.-практ. конф. – Луганск : Изд-во ЛНУ имени Тараса Шевченко, 2012. – С. 371 – 375. **11. Шкирьянов Д. Э.** Динамика показателей физической подготовленности студентов как один из критериев эффективности работ групп повышения спортивного мастерства / Д. Э. Шкирьянов, Л. И. Марцинович // Наука – образованию, производству, экономике : матер. XX (67) рег. науч.-практ. конф. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – С. 390 – 392. **12. Iermakova T. S.** Forming a health culture of future teachers in Polish educational establishments / T. S. Iermakova // Physical Education of Students. – Vol. 5, 2015. – P. 14 – 19. **13. Sozen H.** Comparison of muscle activation during elliptical trainer, treadmill and bike exercise // Biology of Sport. – 2010. – № 27. – P. 203 – 206.

**Іванчикова С. М. Динаміка характеристик гнучкості та координаційних здібностей студентів університетів у процесі занять фітнесом**

В статті проаналізовано комплексний прояв гнучкості та координаційних здібностей студентів, що систематично відвідували фізкультурно-оздоровчі заняття з фітнесу, в порівнянні з аналогічними характеристиками їх однокурсників, які не займалися будь-якими фізкультурно-оздоровчими системами. Рівень рухових якостей студентів у констатуючому експерименті досліджувався за допомогою низки педагогічних тестів. Визначення координаційних здібностей проводилося шляхом виконання човникового бігу 4x9 м, оцінки статичної рівноваги з відкритими й закритими очима. Рівень гнучкості оцінювався виконанням поздовжнього та поперечного шпагатів, оцінки рухливості плечових суглобів, латерофлексії хребетного стовпа та його згинання при нахилі вперед із положення стоячи на гімнастичній лаві.

*Ключові слова:* гнучкість, динаміка, заняття, координаційні здібності, фітнес.

**Иванчикова С. Н. Динамика характеристик гибкости и координационных способностей студентов университетов в процессе занятий фитнесом**

В статье проанализировано комплексное проявление гибкости и координационных способностей студентов, систематически посещающих физкультурно-оздоровительные занятия по фитнесу, в сравнении с аналогичными характеристиками их однокурсников, которые не занимались какими-либо физкультурно-оздоровительными системами. Уровень двигательных качеств студентов в констатирующем эксперименте исследовался с помощью ряда педагогических тестов. Определение координационных способностей проводилось путем выполнения челночного бега 4х9 м, оценки статического равновесия с открытыми и закрытыми глазами. Уровень гибкости оценивался выполнением продольного и поперечного шпагата, оценкой подвижности плечевых суставов, латерофлексии позвоночного столба и его сгибания при наклоне вперед из положения стоя на гимнастической скамье.

*Ключевые слова:* гибкость, динамика, занятия, координационные способности, фитнес.

**Ivanchykova S. The dynamics characteristics of flexibility and coordination skills of university students in the fitness**

The article analyzes a comprehensive display of flexibility and coordination abilities of students that regularly attend sports and recreational fitness classes, compared to the similar characteristics of their classmates who are not engaged in any sport and recreation systems. The level of motor skills of students in ascertaining experiment investigated through a series of educational tests. Definition coordination skills performed by executing shuttle run 4h9 m, assessment of static balance with open and closed eyes. Estimated level of flexibility and performance of a longitudinal cross twine, evaluation of mobility shoulder joints, the spine and laterofleks it is tilted forward flexion position of standing on the gym bench.

Significant percentage and statistical numerical superiority appears in the results display of flexibility and coordination abilities of students with experience in fitness. This may be due to specific regulated meaning of fitness classes, namely the use of fitness facilities with the performance of static poses a defined period of delay such as Pilates, stretching, kalanetyc, fitness yoga and others.

Prospects for further research are seen clarify the detailed display of flexibility and coordination abilities of students with experience in fitness through a further detailed experimental study.

*Key words:* flexibility, dynamics, class, coordination abilities, fitness.

Стаття надійшла до редакції 23.01.2016 р.

Прийнято до друку 29.02.2016 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Савченко С. В.