

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОЗРОБКИ У ФОРМУВАННІ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПОЗААВДИТОРНИЙ ЧАС

Володимир Банак

<https://orcid.org/0000-0002-0903-5002>

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, Україна

кореспондент-автор – В. Банак: volodyabanakh@gmail.com

doi: 10.32626/2309-8082.2021-23.20-28

Інформація літературних джерел засвідчила необхідність розв'язання проблеми, що стосується формування мотивації здобувачів вищої освіти до фізичної активності у вільний від навчання час. *Мета дослідження* – визначити ефективність експериментальної розробки з формування мотивації дівчат до фізичної активності в позаавдиторний час під час першого року навчання у закладі вищої освіти. *Матеріал і методи дослідження*. Досягнення мети дослідження забезпечували використанням комплексу методів, зокрема аналізу, систематизації, педагогічного експерименту, соматометрії і соматоскопії, сфїгмоманометрії, пульсометрії, динамометрії, спірометрії, антропометрії, усного опитування, математичної статистики. У дослідженні взяли участь 117 дівчат (41 з експериментальних груп і 76 з контрольних) віку в межах $17,8 \pm 0,6$ років та які були представницями різних соматотипів за схемою діагностики Стефко-Островського в модифікації С. Дарської. *Результати*. Використання дівчатами експериментальних груп авторської розробки сприяло поліпшенню значно більшої кількості досліджуваних функціональних показників і досягнення суттєво вищих результатів, аніж при використанні традиційного підходу до оцінювання показників фізичного стану. *Висновок*. Одержані дані свідчать про ефективність експериментальної розробки у поліпшенні функціональних показників дівчат-першокурсниць та опосередковано – у формуванні в них внутрішнього типу мотивації до здійснення фізичної активності у вільний від навчання час. У зв'язку з отриманими результатами вважаємо за доцільне використовувати апробовану експериментальну розробку у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти, а також як засадниче положення методичної системи персоналізації цього педагогічного процесу.

Ключові слова: дівчата-здобувачі, вища освіта, фізична активність, мотивація, експериментальна розробка.

Вступ

На сучасному етапі однією з найважливіших у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти вважається фізична активність у позаавдиторний час [13; 19]. Це зумовлено тим, що реалізація двох занять з фізичного виховання протягом навчального тижня не забезпечують необхідного ефекту у позитивному вирішенні поставлених завдань [3; 4]. Додатково посилюють проблематику наявні в закладах вищої освіти особливості навчального процесу, що зумовлені пандемією Covid-19.

З іншого боку, забезпечити реалізацію такої активності неможливо без сформованої у здобувачів вищої освіти відповідної мотивації внутрішнього типу [6]. Але більшість наявних даних свідчить про існування у переважної більшості здобувачів зовнішнього типу

Volodymyr Banakh. Effectiveness of experimental development in creating a motivation for applicants of higher education to physical activity in free time from school

Abstract. Information from literary sources has shown the need to solve the problem of motivating applicants for higher education to engage in physical activity in their free time. *The aim of the research* is to determine the effectiveness of experimental development in developing the motivation of girls for physical activity during the out-of-school period during the first year of higher education. *Material and research techniques.* The achievement of the research objective was ensured by the use of a set of methods, inter alia, analysis, systematization, pedagogical experiment, somatometry and somatoscopy, sphygmomanometry, pulsometry, dynamometry, spirometry, anthropometry, oral interviewing, mathematical statistics. The study was attended by 117 girls (41 of the experimental groups and 76 of the control age) aged $17,8 \pm 0,6$ years and representing different somatotype according to the Stefko-Ostrovsky diagnostic scheme in modification C. Darskaya. *Results.* The use of experimental author's development by girls has helped to improve the number of researched functional indicators and achieve better results. This is not the case with the conventional approach of measuring physical condition. *Conclusion.* The data obtained show the effectiveness of experimental development in improving the functional performance of female first-year students and indirectly in instilling in them an internal type of motivation to engage in physical activity during leisure time. In view of the results obtained, we consider it advisable to use the tested experimental development in the physical education of candidates for higher education, and also as a fundamental provision of the methodological system of personalization of this pedagogical process.

Key word: female applicants, higher education, physical activity, motivation experimental development

мотивації до фізичної активності в позаавдиторний час або навіть амотивації [11; 12; 15]. У зв'язку з цим актуалізуються проблеми, пов'язані з пошуком шляхів, підходів, способів виправлення ситуації, що склалась. Один із перспективних шляхів – використання персоналізованого підходу, в якому засадничим є соматичний тип конституції [10; 17], а також передбачається визначення індивідуальних траєкторій досягнення мети, тобто освітній маршрут, сформований під конкретного здобувача, з урахуванням його особливостей і потреб [8] для досягнення позитивного результату у формуванні мотивації внутрішнього типу до фізичної активності в позаавдиторний час.

У зв'язку із зазначеним відмічаємо відсутність інформації, що стосується ефективності використання

середньо групових нормативів показників фізичного стану здобувачів, як ситуативного чинника, що сприяє досягненню поставленої мети.

Матеріал і методи дослідження

Мета роботи – визначити ефективність експериментальної розробки з формування мотивації дівчат до фізичної активності в позааудиторний час під час першого року навчання у закладі вищої освіти. Для досягнення такої мети використовували комплекс адекватних методів дослідження, а саме: аналіз, систематизацію (для опрацювання інформації літературних джерел); педагогічний експеримент (формульний етап); сфігмоманометрія, пульсометрія, динамометрія, спірометрія, антропометрія (для вивчення необхідних морфологічних і визначених функціональних показників), усне опитування [2; 18]. Крім цього, для коректного опрацювання емпіричних даних використовували адекватні методи математичної статистики [18; 37; 38]. За допомогою зазначених медико-біологічних методів було забезпечено вивчення морфологічних показників (довжини, маси тіла) та таких функціональних: частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спокої та після використання дозованого фізичного навантаження, стан розвитку скелетних м'язів, зокрема надлишкове накопичення в них структурно-енергетичних потенціалів [1; 9] відображає силовий індекс (SI); стан забезпечення організму киснем (життєвий індекс – ЖІ), функціонування серцево-судинної системи у спокої та після дозованого фізичного навантаження (відповідно індекси Робінсона (IP) та час відновлення функціонування організму). При цьому, метод динамометрії реалізовували, враховуючи відповідні рекомендації та використовуючи кистьовий динамометр «Samg90». Систолічний і діастолічний АТ визначали за допомогою сфігмоманометру «Microlife», життєву ємність легень (ЖЄЛ) – за допомогою комп'ютерного спірографа «Cardio-Spiro», а часові параметри контролювали секундоміром «Casio». Методи математичної статистики забезпечили визначення середнього арифметичного, помилки середнього, достовірності розбіжності двох середніх за критерієм Стюдента та відповідних формул; у останньому випадку основним був рівень значущі $\alpha=0,05$ [18; 36; 38]. Під час організації дослідження враховували положення Гельсінської декларації Всесвітньої асоціації медичних працівників (WMA-2013) про етичні засади досліджень за участі людей. Було реалізовано формульний етап педагогічного експерименту, в якому взяли участь дівчата – представниці різних соматотипів, віку $17,8 \pm 0,6$ років, віднесені до певної дослідної групи. Одні з них експериментальні (ЕГ) були

утворені 9-ма дівчатами астеноїдного соматотипу, по 12 – торакального і м'язового, 8 – дигестивного соматотипів. Інші групи були контрольними (КГ), їхній склад такий: 12 дівчат астеноїдного, 10 – дигестивного, по 22 – торакального і м'язового соматотипів. Соматичний тип конституції визначали, використовуючи методи соматометрії і соматоскопії, що були визначальними в обраній для цього схемі діагностики Штефко-Островського, модифікованої С. Дарською [7; 17]. Усі дівчата були здобувачами вищої освіти на факультетах, не пов'язаних із фізичною культурою. Провідним в обох видах дослідних груп було завдання, що стосувалося поліпшення показників фізичного стану дівчат під час реалізації різних форм фізичної активності, враховуючи їхні поточні можливості за даними використаних нормативів і норм, та стимулюючи формування у них внутрішнього типу мотивації до фізичної активності у позааудиторний час. Експеримент відбувався протягом другого навчального семестру після попередньої (впродовж першого семестру) теоретико-методичної підготовки дівчат із фізичного виховання для формування необхідних знань й умінь, а також додаткових мотивів здійснювати фізичну активність у вільний від навчання час. Щодо відмінностей використаних у дослідних групах варіантах змісту, то основні стосувалися такого: дівчата ЕГ використовували фізичні навантаження, спрямованість яких вони визначали за результатами поточного стану показників фізичної підготовленості, що були одержані при використанні розроблених нами середньогрупових (для кожного соматотипу) нормативів; дівчата КГ використовували рекомендовані спеціальною літературою [9; 14] середньовікові нормативи. Спрямованість навантажень в ЕГ визначали самі дівчата, спираючись на інтерес і бажання, тоді як у КГ спрямованість зумовлювалася тими значеннями показників, які відповідали низькому рівню.

Ефективність використаних варіантів організації та змісту фізичної активності в дослідних групах визначали опосередковано, а саме за результатами порівняння у цих групах величин зміни та досягнутих наприкінці значень досліджуваних функціональних показників.

Результати дослідження

Проведеним дослідженням встановлено, що в ЕГ дівчат м'язового соматотипу значення функціональних показників змінилися. При цьому, суттєвим поліпшенням відзначалися можливості дихальної системи, економізація та ефективність діяльності серцево-судинної системи у різних умовах, а також діяльність організму з відновлення працездатності й надлишкового накопичення у м'язах структурно-енергетичних потенціалів (табл. 1).

Таблиця 1 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат м'язового соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абсолют. величина	у %	t ₁	t ₂
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2510	102,3	2860	86,4	350	13,9	2,61*	2,67*
	КГ	2490	105,1	2503	102,3	13	0,5	0,09	
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	75,2	1,38	70,1	1,17	- 5,1	6,8	2,82*	2,6*
	КГ	74,6	1,49	75,1	1,52	0,5	0,7	0,23	
ЧСС після наван., ск.·хв ⁻¹	ЕГ	109,7	1,9	100,1	1,8	- 9,6	8,8	3,66**	3,01**
	КГ	110,4	2,6	108,9	2,3	- 1,5	1,4	0,43	
Систолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	117,3	2,4	118,5	2,1	1,2	1,0	3,19**	0,1
	КГ	117,9	2,3	118,2	2,2	0,3	0,3	0,09	
Діастолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	73,2	2,1	75,7	2,3	2,5	3,4	0,8	0,2
	КГ	74,1	2,5	75,1	1,9	1,0	1,3	0,32	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	142,3	4,1	117,7	2,9	- 24,6	17,3	4,9***	5,79***
	КГ	150,1	3,7	143,1	3,3	- 7,0	4,7	1,41	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг ⁻¹	ЕГ	42,7	1,9	47,4	2,1	4,7	11,0	1,66	0,31
	КГ	43,1	2,1	46,3	2,9	3,2	7,4	0,89	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	45,8	2,4	54,5	1,9	8,7	19,0	2,84*	1,69
	КГ	47,1	2,7	49,2	2,5	2,1	4,5	0,57	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	91,3	3,1	86,2	2,8	- 5,1	5,6	1,22	0,71
	КГ	89,8	2,7	88,9	2,6	- 0,9	1,0	0,24	

П р и м і т к а. Тут і далі жирним позначено достовірно значущу розбіжність двох середніх для пов'язаних і непов'язаних вибірок на рівні: «*» - $p < 0,05$, «**» - $p < 0,01$, «***» - $p < 0,001$; t₁ – для пов'язаних вибірок, згідно значення на початку та наприкінці семестру; t₂ – для непов'язаних вибірок згідно значень наприкінці семестру

Водночас відзначили, що протягом експерименту в КГ дівчат зазначеного соматотипу не відбулося зміни жодного досліджуваного показника. Мала місце тільки позитивна тенденція у зміні всіх показників, за винятком значення ЧСС у спокої, погіршення якого становило 0,7 % ($t=0,23$; $p > 0,05$). Саме відсутність достовірної зміни значень показника дозволяло говорити про певну тенденцію.

Порівнюючи значення показників, які було одержано наприкінці дослідження, відзначаємо перевагу ЕГ над КГ у досягненні суттєво кращих результатів, а саме у вияві п'яти показників із усіх дев'яти досліджуваних; при цьому, КГ не мала такої переваги в жодному показнику.

У дослідних групах дівчат із дигестивним соматотипом одержали результати, що відзначалися певними особливостями. Так, у ЕГ протягом експерименту відбулося суттєве поліпшення тільки ЖЄЛ (приріст 16,2 %; $t=16,2$; $p < 0,01$), ЧСС після фізичного навантаження (9,1 %; $t=3,32$; $p < 0,01$), час відновлення організму (8,8 %; $t=2,85$; $p < 0,05$) та надлишкового накопичення у м'язах структурно-енергетичних потенціалів за значенням СІ, яке збільшилося на 20,5 % ($t=3,09$; $p < 0,01$). При цьому, в

КГ результати були дуже подібними до встановлених у представниць астеноїдного соматотипу, а саме: жоден показник не поліпшився на статистично значущу величину, а відзначалися тільки певною тенденцією (табл. 2). Останнє встановили в усіх досліджуваних показниках, за винятком функціонування серцево-судинної системи у спокої (ЧСС та ІР) і після використання дозованого фізичного навантаження (ЧСС після навантаження). Зміна значень яких свідчила про погіршення можливостей відповідних органів і систем організму у забезпеченні їх ефективного функціонування.

У дівчат із астеноїдним соматотипом одержали результати, що відзначалися певними особливостями. Зокрема, в ЕГ була відсутня негативна зміна у показниках, а лише мала місце тенденція до певної зміни та суттєве поліпшення деяких із досліджуваних показників. До останніх належали: ЖЄЛ, яка зросла на 14,5 % ($t=2,67$; $p < 0,05$), ЧСС після фізичного навантаження (7,6 %; $t=2,54$; $p < 0,05$), час відновлення організму (22,1 %; $t=3,08$; $p < 0,01$) та стан функціонування серцево-судинної системи у спокої за значенням ІР, що зменшилося на 6,6 % ($t=3,93$; $p < 0,001$), але це було свідченням позитивного результату (табл. 3).

Таблиця 2 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат дигестивного соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абсолют. величина	у %	t ₁	t ₂
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2530	81,2	2940	78,7	410	16,2	3,63**	2,65*
	КГ	2550	89,8	2600	101,3	50	2,0	0,37	
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	76,1	1,8	74,5	1,9	-1,6	2,1	0,61	0,58
	КГ	75,8	1,9	76,2	2,2	0,4	0,5	0,14	
ЧСС після навантаж., ск.·хв ⁻¹	ЕГ	130,3	2,7	118,5	2,3	-11,8	9,1	3,32**	2,68*
	КГ	128,7	3,3	130,4	3,8	1,7	1,3	0,34	
Систолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	120,5	2,8	118,2	2,4	-2,3	1,9	0,62	0,66
	КГ	119,1	2,5	120,8	3,1	1,7	1,4	0,43	
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	ЕГ	77,4	2,3	79,3	2,1	1,9	2,5	0,61	0,5
	КГ	78,1	2,4	81,1	2,9	3,0	3,8	0,8	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	161,5	3,9	147,3	3,1	-14,2	8,8	2,85*	2,58*
	КГ	164,3	4,2	161,4	4,5	-2,9	1,8	0,47	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг ⁻¹	ЕГ	36,1	1,8	39,4	2,3	3,3	9,1	1,13	0,26
	КГ	37,1	2,1	38,5	2,5	1,4	3,8	0,43	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	39,5	1,9	47,6	1,8	8,1	20,5	3,09**	1,95
	КГ	40,1	1,8	42,5	1,9	2,4	6,0	0,92	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	90,1	3,1	87,5	2,2	-2,6	2,9	0,68	1,11
	КГ	89,6	3,3	91,7	3,1	2,1	2,3	0,46	

Таблиця 3 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат астеноїдного соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абсолют. величина	у %	t ₁	t ₂
ЖЄЛ, мл	ЕГ	2350	101,1	2690	77,3	340	14,5	2,67*	2,23*
	КГ	2380	89,4	2410	98,7	30	1,3	0,23	
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	78,8	1,7	76,9	1,9	-1,9	2,4	0,83	0,72
	КГ	79,2	2,1	79,0	2,2	-0,2	0,3	0,07	
ЧСС після навантаж., ск.·хв ⁻¹	ЕГ	120,3	2,9	111,2	2,1	-9,1	7,6	2,54*	0,38
	КГ	119,5	3,1	118,1	3,3	-1,4	1,2	0,31	
Систолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	113,6	2,8	116,1	2,1	2,5	2,2	0,81	0,2
	КГ	112,8	2,6	112,6	2,8	-0,2	0,2	0,05	
Діастолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	67,1	2,1	73,3	1,9	6,2	16,7	2,19*	1,88
	КГ	66,8	1,9	67,7	2,3	0,9	1,3	0,3	
Час відновлення після фізичного навантаження, с	ЕГ	150,3	8,7	117,4	6,2	-32,9	22,1	3,08**	2,9*
	КГ	148,4	6,9	145,6	7,5	-2,8	1,9	0,28	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг ⁻¹	ЕГ	43,7	1,8	48,5	1,7	4,8	11,0	1,94	1,12
	КГ	44,8	2,1	45,3	2,3	0,5	1,1	0,16	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	45,5	1,8	48,8	1,5	3,3	7,3	1,41	1,58
	КГ	45,1	1,9	44,6	2,2	-0,5	-1,1	0,17	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	96,7	1,2	90,3	1,1	-6,4	6,6	3,93***	3,66**
	КГ	97,2	1,6	97,7	1,7	0,5	-0,5	0,21	

Водночас відзначили, що в КГ результати були іншими. Так, протягом експерименту зміна значень СІ та ІР відзначалися негативною тенденцією, зміна значень інших показників, навпаки позитивною за відсутності зміни, що була статистично значущою.

При порівнянні значень показників, якими відзначалися ЕГ і КГ дівчат із астеноїдним соматотипом наприкінці експерименту, відзначили перевагу перших над другими у досягненні значно кращих результатів. Передусім це стосувалося ЖЕЛ, часу відновлення працездатності організму та стану функціонування серцево-судинної системи у спокої.

Що стосується представниць торакального соматотипу, то в ЕГ виявили суттєве поліпшення значень чотирьох показників із усіх дев'яти досліджуваних, тоді як у КГ – значень жодного (табл. 4).

Конкретизуючи відзначаємо, в ЕГ означену зміну встановили в ЧСС у спокої (приріст 9,4 %; $t=3,89$; $p<0,01$), після виконання дозованого фізичного навантаження (приріст 11,5 %; $t=4,69$; $p<0,001$), часі відновлення працездатності після навантаження (зменшення часу на 26,3 %; $t=4,05$; $p<0,001$) та ІР (поліпшення на 8,4 %; $t=3,68$; $p<0,01$).

Таблиця 4 – Вияв і зміна функціональних показників дівчат торакального соматотипу протягом формувального експерименту

Показник	Група	На початку		Наприкінці		Зміна значення ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)			
		\bar{x}_1	m	\bar{x}_2	m	абсолют. величина	y %	t_1	t_2
ЖЕЛ, мл	ЕГ	2720	98,7	2910	94,5	190	7,0	1,39	1,44
	КГ	2750	101,3	2710	102,4	-40	-1,5	0,29	
ЧСС у спокої, ск.·хв ⁻¹	ЕГ	76,9	1,4	69,7	1,21	-7,2	9,4	3,89**	3,08**
	КГ	76,5	1,4	75,8	1,57	-0,7	0,9	0,33	
ЧСС після навантаж., ск.·хв ⁻¹	ЕГ	113,1	2,1	100,1	1,8	-13	11,5	4,69***	4,67***
	КГ	112,5	2,2	114,1	2,4	1,6	-1,4	0,49	
Систолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	118,8	2,8	116,5	2,1	-2,3	1,9	0,66	0,17
	КГ	117,9	2,6	117,1	2,9	0,3	0,7	0,08	
Діастолічний АТ, мм рт. ст	ЕГ	71,5	2,1	73,3	1,9	-0,2	2,5	0,07	0,23
	КГ	72,1	1,9	72,6	2,3	0,5	0,7	0,17	
Час відновлення після фіз. наван., с	ЕГ	151,5	7,7	111,7	6,1	-39,8	26,3	4,05***	3,54**
	КГ	150,7	8,1	146,5	7,7	-4,2	2,8	0,38	
Життєвий індекс (ЖІ), мл·кг ⁻¹	ЕГ	44,7	1,8	50,1	2,2	5,4	12,1	1,9	3,42**
	КГ	44,2	1,6	40,4	1,8	-3,8	-8,6	1,58	
Силовий індекс (СІ), %	ЕГ	46,6	1,6	50,9	1,9	4,3	9,2	1,73	2,23*
	КГ	47,2	1,8	44,6	2,1	-2,6	-5,5	0,94	
Індекс Робінсона (ІР), у. о.	ЕГ	92,2	2,7	84,5	2,5	-7,7	8,4	3,68**	2,16*
	КГ	93,4	2,9	92,6	2,8	-0,8	-0,9	0,2	

У КГ мала місце тільки певна тенденція, а саме: позитивною відзначалася менша частка досліджуваних показників, негативною ЖЕЛ, ЧСС після використання фізичного навантаження, ЖІ, СІ та ІР; у цих показниках зміна значень знаходилась у межах 1,4-8,6 % (t від 0,29 до 1,58; $p>0,05$).

При порівнянні значень показників, отриманих наприкінці експерименту, відзначили, що в шести з усіх дев'яти показників вони були кращими в ЕГ, а решта між собою не відрізнялася.

Дискусія

На сучасному етапі фізична активність у позааудиторний час продовжує залишатись одним із визначальних засобів успішного вирішення різних за зміс-

том завдань. Про це свідчать результати дослідників [4; 10; 23; 24; 30; 35] та увага держави до зазначеного засобу [13; 19].

У всіх випадках деякі з основних причин ситуації, що склалася, полягають у тому, що реалізація двох занять з фізичного виховання протягом навчального тижня, що є обов'язковими для здобувачів вищої освіти, не забезпечують необхідного ефекту у позитивному вирішенні поставлених завдань; посилюють проблему додатково зумовлені пандемією Covid-19 особливості навчального процесу. У зв'язку з цим актуалізується питання реалізації додаткових до зазначеної форм фізичної активності, передусім які відбуваються у вільний від навчання час.

Зазначене, за інформацією дослідників [5; 31; 32; 34] сьогодні неможливе без сформованої у здобувачів мотивації внутрішнього типу використовувати фізичну активність у позааудиторний час. Проте реальності є іншими: у переважній більшості здобувачів сформовано зовнішній тип мотивації до означеної активності та існування певної групи з амотивацією [11; 12; 15].

Перспективним у зміні такої ситуації є формування та реалізація фізичного виховання на засадах персоналізованого підходу, що крім іншого, передбачає врахування зумовлених соматотипом особливостей [10; 17; 22; 25-28; 29; 33]. Зокрема, необхідно визначити індивідуальну траєкторію досягнення мети, тобто освітній маршрут, сформований під конкретного здобувача, з урахуванням його особливостей і потреб для досягнення позитивного результату у формуванні мотивації внутрішнього типу до фізичної активності в позааудиторний час [8; 31].

Одержані дані експерименту підтвердили ефективність означеного підходу в аспекті поліпшення функціональних можливостей дівчат – здобувачів під час першого року навчання у закладі вищої освіти. Передусім, мова ведеться про використання інформації про поліпшення показників як одного з провідних чинників, що визначає формування мотивації внутрішнього типу до здійснення фізичної активності. За наявною інформацією формування такого типу мотивації забезпечується задовільненням основних психологічних потреб здобувачів, а саме їхньої незалежності, компетентності та інтегрованості у діяльність колективу [32; 34]. Зазначається також, що мету занять з фізичного виховання необхідно детермінувати якомога більшою кількістю мотивів, оскільки досягнення запланованого результату – полімотивований процес, що передбачає одночасну актуалізацію декількох мотивів [20, с. 151]. У зазначеному випадку мали на увазі мотив досягнення цілі, що у випадку одержання позитивного результату (поліпшення значень показників) посилює його та сприяє задовільненню таких потреб, як компетентність і незалежність, а відтак забезпечує подальшу діяльність з реалізації фізичної активності.

Крім цього, досягненню дівчатами ЕГ із кожним соматотипом такого позитивного результату значною мірою сприяв запропонований експериментальний

зміст. Такий висновок певною мірою підтверджують дані дослідників [7; 17; 24; 28], а саме про дієвість нормативів і норм, що враховують персональні особливості, в стимулюванні молодих людей здійснювати фізичну активність у позааудиторний час, а значить формуванні мотивації внутрішнього типу. Підтверджує зазначене розуміння сутності такого типу мотивації, зокрема усвідомлення важливості й необхідності здійснювати визначений процес (у нашому випадку – фізичної активності); інтересу і бажання виконувати необхідні для цього заходи (систематично з визначеними спрямованістю і завданнями); наявності чіткого й однозначного бажання досягти поставленої мети (визначає кожний здобувач); бажанням відтворити ще раз емоційний підйом, характерний у випадку досягнення поставленої мети, та який є стимулювальним чинником у аспекті забезпечення фізичної активності у подальшому [16; 21].

Крім цього, посилює зазначене умова, що стосується врахування особливостей, якими відзначається кожний із наявних соматотипів. Таке врахування дозволяє більш швидкими темпами та в більшому обсязі досягати позитивного результату, передусім у функціональних можливостях, розвитку рухових якостей, поліпшенні більшості психофізіологічних характеристик [17; 23; 25; 29; 30; 33]. Зазначене підтверджує необхідність урахувати існуючі особливості, а також продовжувати дослідження з їх визначення у представниць різних соматотипів для подальшого використання у практиці фізичного виховання.

Висновки

1. На сучасному етапі недостатньо з'ясована ефективність використання різних видів нормативів, що дозволяють оцінити складові фізичного стану здобувачів вищої освіти, у формуванні внутрішнього типу мотивації до фізичної активності в позааудиторний час.

2. Використання експериментальної розробки протягом одного навчального семестру сприяє поліпшенню більшості функціональних показників дівчат-першкурсниць, причому в усіх соматотипах, що розглядали як формування в них внутрішнього типу мотивації до здійснення фізичної активності у вільний від навчання час.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів, що може сприйматись як такий, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела та література

1. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А., Магльований А. В. Санологія (медичні аспекти валеології) : підручник. Львів : Кварт, 2011. 303 с.
2. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2019. 154 с.
3. Довгань Н. Ю. Фізичне виховання здобувачів вищої освіти засобами позааудиторної спортивно-масової роботи : монографія. Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. 328 с.

References

1. Apanasenko, G. L., Popova, L. A., Maglyovany, A. V. (2011), *Sanolohiya (medychni aspekty valeolohiyi)* [Sanology (medical aspects of valeology)]. Kwart, Lviv. 303 p. [in Ukraine].
2. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019). *Osnovy naukovykh doslidzhen* [Fundamentals of scientific research : textbook. Kamyanets-Podilsky, Ukraine: Drukarnya Ruta LLC. [in Ukraine].
3. Dovgan, N. Yu. (2020), *Fizychne vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity zasobamy pozaaudytornoyi sportyvno-masovoyi roboty*

4. Дутчак М., Трачук С. Методологічні засади організації фізичного виховання в навчальних закладах України. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2012. № 2 (8). С. 11-16.
 5. Єдинак Г. А., Сцісловський С. В., Галаманжук Л. Л., Заїкін А. В. Сформованість та інноваційні технології посилення мотивації учнів старшої школи до фізичної активності у позанавчальний час. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка* : збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів : у 3-х томах. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. Вип. 16. Т. 2. С. 128-131.
 6. Єдинак Г. А. Деякі теоретико-методичні аспекти посилення мотивації студентів до систематичної фізичної активності оздоровчої спрямованості. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. № 118 (3). С. 109-113.
 7. Єдинак Г. А., Мисів В. М., Юрчишин Ю. В. Фізична культура у загальноосвітньому навчальному закладі : навч. посібник. *Кам'янець-Подільський* : Рута, 2014. 251 с.
 8. Індивідуальна освітня траєкторія: що це та навіщо? –<https://osvitoria.media/experience/individualna-osvitnya-trayektoriya-shho-tse-ta-navishho/>
 9. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня М. М. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посібник. Київ : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
 10. Лукавенко А. В. Диференційований підхід до корекції психофізичного стану студентів у процесі фізичного виховання : автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і спїһне : 24.00.02 ЛДУФК. Львів, 2013. 20 с.
 11. Мунтян В. С., Пліско В. І. Фізичне виховання у контексті положень нового закону України «Про вищу освіту». *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(1). С. 222-226. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118%281%29__51
 12. Отравенко О. В. Рухова культура як компонент якісної професійної підготовки здобувача вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського нац. у-ту імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2019. Випуск 12. С. 50-54.
 13. Про затвердження рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року. Наказ МОН України від 15 лютого 2021 року № 194. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rekomendacij-shodo-strategichnogo-rozvitku-fizichnogo-vihovannya-ta-sportivnoyi-pidgotovki-sered-uchnivskoyi-molodi-na-period-do-2025-roku>
 14. Про затвердження тестів і нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах, Інструкції про організацію його проведення та форми Звіту про результати його проведення. Наказ Міністерство молоді та спорту України від 04.10.2018 за № 4607. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n12>
 15. Рибалко П., Гриб Т. Клименченко Т. Проблеми та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищих навчальних закладах нефізичного виховання. – Режим доступу: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/5813/1/%D0%A0%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%BE%20%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf>
 16. Слюсарчук В., Банах В. Стан мотивації до саморозвитку і самоосвіти під час фізичного виховання дівчат у різних закладах вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2021. Вип. 21. С. 29–34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34
- [Physical education of applicants for higher education by means of extracurricular sports and mass work]. University of the SFS of Ukraine, Irpyn. 328 p. [in Ukraine].
 4. Dutchak, M., Trachuk, S. (2012), "Metodolohichni zasady orhaniazatsiyi fizychnoho vykhovannya v navchal'nykh zakladakh Ukrayiny" [Methodological principles of organization of physical education in educational institutions of Ukraine]. *Physical activity, health and sports*, 2 (8), 11-16. [in Ukraine].
 5. Iedynak, G. A., Stsislovsky, S. V., Galamanzhuk, L. L., Zaikin, A. V. (2017), "Sformovanist' ta innovatsiyini tekhnolohiyi posylennya motyvatsiyi uchniv starshoyi shkoly do fizychnoyi aktyvnosti u pozanavchal'nyy chas" [Formation and innovative technologies of strengthening the motivation of high school students to physical activity in extracurricular time]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University*. pp. 212-218. [in Ukraine].
 6. Iedynak, G. A. (2014), "Deyaki teoretyko-metodychni aspekty posylennya motyvatsiyi studentiv do systematychnoyi fizychnoyi aktyvnosti ozdorovchoyi spryamovanosti" [Some theoretical and methodological aspects of strengthening the motivation of students to systematic physical activity of health orientation]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports*, 118 (3), 109-113. [in Ukraine].
 7. Iedynak, G. A., Mysiv, V. M., Yurchyshyn, Yu. V. (2014), *Fizychna kul'tura u zahal'noosvitn'omu navchal'nomu zakladi* [Physical culture in a general educational institution]. Ruta, Kamyanets-Podilsky. 251 p. [in Ukraine].
 8. "Indyvidual'na osvitnya trayektoriya: shcho tse ta navishcho?" [Individual educational trajectory: what is it and why?] (2020). – <https://osvitoria.media/experience/individualna-osvitnya-trayektoriya-shho-tse-ta-navishho/> [in Ukraine].
 9. Krutsevich T. Yu., Vorobyov M. I., Bezverkhnaya M. M. (2011), *Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv i molodi* [Control in physical education of children, adolescents and youth]. Olympus. I-ra. Kyiv. 224 p. [in Ukraine].
 10. Lukavenko, A. V. (2013), *Dyferentsiyovany pidkhdid do korektsiyi psykhofizychnoho stanu studentiv u protsesi fizychnoho vykhovannya* [Differentiated approach to the correction of psychophysical condition of students in the process of physical education: abstract of the dissertation for the sciences degree of candidate of physical education and sport: 24.00.02 Lviv State University of Physical Culture. Lviv, 20 p. [in Ukraine].
 11. Muntyan, V. S., Plisko, V. I. (2014), "Fizychno vykhovannya u konteksti polozhen' novoho zakonu Ukrayiny "Pro vyshchu osvitu" [Physical education in the context of the provisions of the new law of Ukraine "On Higher Education"]. *Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Ser. : Pedagogical sciences. Physical education and sports*, Vol. 118 (1). pp. 222-226. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118%281%29__51 [in Ukraine].
 12. Otravenko, O. V. (2019), *Rukhova kul'tura yak komponent yakisnoyi profesiynoyi pidgotovky zdobuvacha vyshchoyi osvity* [Motor culture as a component of high-quality professional training of higher education seekers]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, 12, 50-54. [in Ukraine].
 13. *Pro zatverdzhennya rekomendatsiy shchodo stratehichnoho rozvytku fizychnoho vykhovannya ta sportyvnoyi pidgotovky sered uchnivskoyi molodi na period do 2025 roku* [On approval of recommendations for the strategic development of physical education and sports training among student youth for the period up to 2025]. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of February 15, 2021 № 194. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-rekomendacij-shodo-strategichnogo-rozvitku-fizichnogo-vihovannya-ta-sportivnoyi-pidgotovki-sered-uchnivskoyi-molodi-na-period-do-2025-roku> [in Ukraine].

17. Соматотипи та фізичний стан дітей і молоді : монографія / Єдинак Г. А., Галаманжук Л. Л., Мисів В. М., Зубаль М. В., Ключ О. А. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2021. 408 с.
18. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2012. 280 с.
19. Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Лист МОН № 1/9-454 від 25.09.15 року – режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS25424>
20. Юришин Ю. В. Технологія залучення студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості у процесі фізичного виховання: дис.. канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 Національний ун-т фіз. виховання та спорту України. Київ, 2012. 224 с.
21. Banah V., Iedynak G. Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2021;7(2):114-121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
22. Brtková, I., Bakalár, P., Matúš, I., Hančová, M., Rimárová, K. (2014). Body composition of undergraduates - comparison of four different measurement methods. *Physical Activity Review*, 2, 38-44.
23. Buns, M. T. (2015). Systematic analysis of physical education standards, benchmarks and related teacher decisions. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 277-286. doi: 10.7752/jpes.2015.02042
24. Campos, F., Martins, F., Simões, V., Franco, S. (2017). Fitness participants perceived quality by age and practiced activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 698-704. doi:10.7752/jpes.2017.02105
25. Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. M., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1473-1479.
26. Iedynak, G., Galamandjuk, L., Kyselytsia, O., Nakonechnyi, I., Hakman, A., Chopik, O. (2017). Special aspects of changes in physical readiness indicators of young men with different somatotypes between 15 and 17 years of age. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17(4). 2690-2696. doi:10.7752/jpes.2017.04311
27. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.
28. Kutseryb, T., Vovkanych, L., Hrynkiv, M., Majevska, S. (2017). Peculiarities of the somatotype of athletes with different directions of the training process. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 431-435. doi: 10.7752/jpes.2017.01064
29. Kvintová, J., Sigmund, M. (2016). Physical activity, body composition and health assessment in current female University students with active and inactive lifestyles. *Journal of Physical Education and Sport*, 16. Supplement issue (1), 627-632. doi: 10.7752/jpes.2016.s1100
30. Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
31. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol. 9.1. 79-85.
32. Ntoumanis, N., Standage, M. (2011). Motivation in physical education classes: a self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, Vol. 7.2. 194-202.
33. Pélucha, R., Hančák, J. (2016). The somatic profile and motor performance of the students of the faculty of chemical and food technology slovak university of technology in Bratislava in five years period. *Physical Activity Review*, 4. 147-153. doi: <http://dx.doi.org/10.16926/par.2016.04.18>
14. *Pro zatverdzhennya testiv i normatyviv dlya osib, shchorichne otsynuyvannya fizychnoyi pidhotovlenosti yakyykh provodyt'sya na dobrovol'nykh zasadakh, Instruktsiyi pro orhanizatsiyu yoho provedennya ta formy Zvitu pro rezul'taty yoho provedennya* [On approval of tests and standards for persons whose annual assessment of physical fitness is carried out on a voluntary basis, Instructions on the organization of its conduct and forms of the Report on the results of its conduct]. Order of the Ministry of Youth and Sports of Ukraine dated October 4, 2018 for № 4607. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#n12> [in Ukraine].
15. Rybalko, P., Hryb, T., Klymenchenko, T. (2019), “Problemy ta shlyakhy pidvyshchennya efektyvnosti fizychnoho vykhovannya u vyshchykh navchal'nykh zakladakh nefizychnoho vykhovannya” [Problems and ways to increase the effectiveness of physical education in higher educational institutions of non-physical education]. – URL: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/5813/1/%D0%A0%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%BE%20%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> [in Ukraine].
16. Sliusarchuk, V., Banakh, V. (2021), “Stan motyvatsiyi do samorozvytku i samoosvity pid chas fizychnoho vykhovannya divchat u riznykh zakladakh vyshchoyi osvity” [The state of motivation for self-development and self-education during physical education of girls in various institutions of higher education]. *Bulletin of Kamyanskyi Ivan Ogiienko National University. Physical Education, Sports and Human Health*, 21. pp. 29-34. doi: 10.32626/2309-8082.2021-21.29-34 [in Ukraine].
17. *Somatotypy ta fizychnyy stan ditey i molodi* (2021), Somatotypes and physical condition of children and youth: monograph / Iedynak G. A., Galamanzhuk L. L., Mysiv V. M., Zubal M. V., Klyus, O. A. LLC “Printing House Ruta”. Kamyanskyi-Podilskyi. 408 p. [in Ukraine].
18. Shiyani, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012). *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. Olym Publishing House, Kamianets-Podilskyi. 280 p. [in Ukraine].
19. *Shchodo orhanizatsiyi fizychnoho vykhovannya u vyshchykh navchal'nykh zakladakh* [Regarding the organization of physical education in higher educational institutions]. Letter of the Ministry of Education and Science № 1 / 9-454 dated September 25, 2015. – URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS25424>
20. Yurchyshyn Yu. V. (2012), “Tekhnolohiya zaluchennya studentiv do rukhovoyi aktyvnosti ozdorovchoy spryamovanosti u protsesi fizychnoho vykhovannya” [Technology of involving students in the motor activity of health orientation in the process of physical education]: abstract of the dissertation for the sciences degree of cand. sciences in phys. education and sports: 24.00.02 National University of Phys. education and sports of Ukraine. Kyiv, 2012. 224 p. [in Ukraine]
21. Banah V., Iedynak G. Status and some prospects of the organization of physical education in higher education institutions. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2021;7(2):114-121. eISSN 2450-6605. doi <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2021.07.02.009>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2021.07.02.009> <https://zenodo.org/record/5057492>
22. Brtková, I., Bakalár, P., Matúš, I., Hančová, M., Rimárová, K. (2014). Body composition of undergraduates - comparison of four different measurement methods. *Physical Activity Review*, 2, 38-44.
23. Buns, M. T. (2015). Systematic analysis of physical education standards, benchmarks and related teacher decisions. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 277-286. doi: 10.7752/jpes.2015.02042
24. Campos, F., Martins, F., Simões, V., Franco, S. (2017). Fitness participants perceived quality by age and practiced activity. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 698-704. doi:10.7752/jpes.2017.02105

34. Sas-Nowosielski, K. (2008). Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*, 134-141.
35. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, IL: Human Kinetics.
36. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. Thousand Oaks: Corwin Press.
37. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
38. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. Champaign: Human kinetics.
25. Cochrane, K. C., Housh, T. J., Smith, C. M., Hill, E. C., Jenkins, N. M., Johnson, G. O., & Cramer, J. T. (2015). Relative contributions of strength, anthropometric, and body composition characteristics to estimated propulsive force in young male swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(6), 1473-1479.
26. Iedynak, G., Galamandjuk, L., Kyselytsia, O., Nakonechnyi, I., Hakman, A., Chopik, O. (2017). Special aspects of changes in physical readiness indicators of young men with different somatotypes between 15 and 17 years of age. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17(4). 2690-2696. doi:10.7752/jpes.2017.04311
27. Katzmarzyk, P. T., Silva, M. J. C. (2013). *Growth and maturation in human biology and sports*. Coimbra: University press.
28. Kutseryb, T., Vovkanych, L., Hrynkiv, M., Majevska, S. (2017). Peculiarities of the somatotype of athletes with different directions of the training process. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 431-435. doi: 10.7752/jpes.2017.01064
29. Kvintová, J., Sigmund, M. (2016). Physical activity, body composition and health assessment in current female University students with active and inactive lifestyles. *Journal of Physical Education and Sport*, 16. Supplement issue (1), 627-632. doi: 10.7752/jpes.2016.s1100
30. Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
31. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Martín-Albo, J., Cervelló, E. (2010). Motivation and performance in physical education: an experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine*, Vol. 9.1. 79-85.
32. Ntoumanis, N., Standage, M. (2011). Motivation in physical education classes: a self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, Vol. 7.2. 194-202.
33. Pěluča, R., Hančák, J. (2016). The somatic profile and motor performance of the students of the faculty of chemical and food technology slovak university of technology in Bratislava in five years period. *Physical Activity Review*, 4. 147-153. doi: <http://dx.doi.org/10.16926/par.2016.04.18>
34. Sas-Nowosielski, K. (2008). Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*. 134-141.
35. Schmidt, R. A., & Lee, T. (2013). *Motor learning and performance: from principles to application*. Champaign, IL: Human Kinetics.
36. Tileston, D. W. (2010). *What every teacher should know about student motivation*. Thousand Oaks: Corwin Press.
37. Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). *Research methods in physical activity*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
38. Vincent, W. J. (2005). *Statistic in kinesiology*. Champaign: Human kinetics.

Надійшла до друку 11.12.2021