

futbolu / V. M. Pylypenko, M. V. Tymchyk // Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii № 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury: fizychna kultura i sport»: zb. naukovykh prats / Za red. O. V. Tymoshenka. – K. : Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, – Vypusk 4 (98) 18. – S. 124–126.

9. Sukhomlynskyi V. O. (1976). Vybrani tvory v piaty tomakh / V. O. Sukhomlynskyi. – K. : Rad. Shkola. – T. 1. – 654 s.

10. Tymchyk M.V. (2013). Formy i metody patriotychnoho vykhovannia starshykh pidlitkiv u protsesi sportyvno-ihrovoi diialnosti / M.V. Tymchyk // Obrii. Naukovo-pedahohichni zhurnal. – №2(37). – S. 48–51.

**Пронтенко К. В.**

**доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова**

**Безпальий С. М.**

**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, професор кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ**

**Быкова Г. В.**

**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичної підготовки, Національна академія внутрішніх справ**

**Мазур І. М.**

**професор кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ**

**Федченко О. С.**

**кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ**

**Штома В. Д.**

**викладач кафедри вогневої підготовки, Національна академія внутрішніх справ**

#### **ДИНАМІКА ВАГО-ЗРОСТОВИХ ПОКАЗНИКІВ КУРСАНТІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ГИРЬОВИМ СПОРТОМ**

У статті досліджено ефективність занять гирьовим спортом щодо покращання ваго-зростових показників у курсантів вищих військових навчальних закладів у процесі навчання. У дослідженні взяли участь курсанти 1–5-х курсів ( $n=474$ ), які займалися за чинною системою фізичної підготовки (група А,  $n=416$ ), та курсантів, які у процесі навчання займалися у секції з гирьового спорту (група Б,  $n=58$ ). Встановлено, що маса тіла та індекс маси тіла у курсантів, які займалися гирьовим спортом, на старших курсах є достовірно нижчими ( $p<0,05$ ), ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки. Показники довжини тіла у курсантів обох груп достовірно не змінилися за період навчання ( $p>0,05$ ). На 5-му курсі у групі А виявлено на 40 % більше курсантів, які мають зайву вагу, порівняно із курсантами групи Б.

**Ключові слова:** ваго-зростові показники, маса тіла, фізичний розвиток, курсант, гирьовий спорт.

**Пронтенко К. В., Безпальий С. Н., Быкова А. В., Мазур І. Н., Федченко А. С., Штома В. Д. Динамика весо-ростовых показателей курсантов в процессе занятий гиревым спортом.** В статье исследована эффективность занятий гиревым спортом по улучшению весо-ростовых показателей у курсантов высших военных учебных заведений в процессе обучения. В исследовании приняли участие курсанты 1-5-х курсов ( $n=474$ ), которые занимались по действующей системе физической подготовки (группа А,  $n=416$ ), и курсантов, которые в процессе обучения занимались в секции по гиревому спорту (группа Б,  $n=58$ ). Установлено, что масса тела и индекс массы тела у курсантов, которые занимались гиревым спортом, на старших курсах является достоверно ниже ( $p<0,05$ ), чем у курсантов, которые занимались по действующей системе физической подготовки. Показатели длины тела у курсантов обеих групп достоверно не изменились за период обучения ( $p>0,05$ ). На 5-м курсе в группе А выявлено на 40% больше курсантов, имеющих лишний вес, по сравнению с курсантами группы Б.

**Ключевые слова:** весо-ростовые показатели, масса тела, физическое развитие, курсант, гиревой спорт.

**Prontenko Kostiantyn, Bezpaliy Sergii, Bykova Ganna, Mazur Igor, Fedchenko Oleksii, Shtoma Vadim. Dynamics of weight and height indices of cadets in the process of kettlebell lifting classes.** The effectiveness of kettlebell lifting classes in improving of weight and height indices of cadets in higher military educational institution during the study period was examined in the article. The study was attended by cadets from 1<sup>st</sup> to 5<sup>th</sup> grades ( $n=474$ ), who were engaged in the current system of physical training (group А,  $n = 416$ ), and also of those cadets who during usual studying process were involved in the kettlebell lifting section (group В,  $n=58$ ). Physical development was investigated on the basis of height, body weight, body mass index and the ratio of the number of cadets in each group that were overweight.

The aim of the article is to investigate the influence of kettlebell lifting classes on physical development of cadets during the study period, using weight and height indices. Research methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, pedagogical supervision, medical and biological methods, methods of mathematical statistics.

*It was established that kettlebell lifting exercises have a positive effect on the weight of cadets in the process of training. The body weight and body mass index of cadets who were involved in kettlebell lifting classes at senior courses was significantly lower ( $p < 0.05$ ) than those cadets who were engaged in the current system of physical training. Height indices of cadets of both groups did not significantly change over the period of study ( $p > 0.05$ ). At the 5<sup>th</sup> year of study in group A 40% cadets with overweight were detected, compared with cadets from group B.*

**Keywords:** weight and height indices, body weight, physical development, cadet, kettlebell lifting.

**Постановка проблеми.** Раціонально організована фізична підготовка разом із формуванням фізичної готовності військовослужбовців може цілком успішно сприяти вирішенню багатьох інших завдань бойової діяльності особового складу [5]. Визначальним компонентом у структурі бойової готовності збройних сил є готовність особового складу. Практика свідчить, що переможцем у бою стає не той, хто краще озброєний, а той, хто ефективніше цю зброю використовує, хто краще підготовлений до бойових дій [5, 9]. Значення фізичної підготовки як чинника вдосконалення боєздатності армії полягає у тому, що вона є не лише основним і найбільш ефективним засобом формування фізичної готовності військовослужбовців до бойової діяльності, але й може бути ефективним засобом зміцнення їх здоров'я, покращання фізичного розвитку. Гирьовий спорт, як один із простих і доступних у військовому середовищі засобів фізичної підготовки, може здійснювати позитивний вплив на фізичний розвиток майбутніх офіцерів як у процесі їх навчання у військовому закладі вищої освіти, так і у процесі майбутньої служби [8, 9].

**Аналіз літературних джерел.** Досліджуючи вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток молоді, вчені [1, 3, 7] встановили, що вправи з гирями сприяють усуненню різноманітних дефектів будови тіла, формуванню правильної постави, зниженню маси тіла, покращанню функціонального стану опорно-рухового апарату і кардіореспіраторної системи, надають впевненості, оптимізму, сприяють гарному настрою. У працях В. Г. Олешка та інших учених [4, 6, 10] доведено, що силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я, естетичному самовдосконаленню завдяки пропорційності і симетрії м'язів та загальному гармонійному розвитку всіх м'язових груп, корекції тілобудови, включаючи усунення в ній недоліків, відновлення після травм, підвищення працездатності. За даними А. Н. Зянкіна та інших учених [3, 9, 10], силові навантаження позитивно впливають на стан здоров'я, працездатність та цілий спектр фізичних і психологічних якостей. А. І. Воротинцев [2] зазначає, що велика кількість вправ із гирями виконується з нахилом та випрямленням тіла, що значно сприяє зміцненню м'язів спини, плечового поясу, ніг, черевного пресу – формуванню «м'язового корсета» та, відповідно, профілактиці травмування у побуті, військовій службі тощо. У дослідженнях В. Я. Андрейчука [1] встановлено, що регулярні заняття гирьовим спортом сприяють підтриманню високої працездатності, ефективному розвитку сили, загальної та силової витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координаційних здібностей, здійснюючи при цьому позитивний вплив на кардіореспіраторну систему та фізичний стан тих, хто займається.

**Мета роботи:** дослідити вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів за ваго-зростовими показниками.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, педагогічне спостереження, медико-біологічні методи, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** У дослідженні взяли участь курсанти 1–5-х курсів ( $n=474$ ) Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова, які займалися за чинною системою фізичної підготовки (група А,  $n=416$ ), та курсантів, які займалися гирьовим спортом (група Б,  $n=58$ ). Дослідження проводилося за показниками зросту, маси тіла, індексу маси тіла курсантів. Нормою для чоловіків віком до 25 років є значення індексу маси тіла у межах 18,50–24,99  $\text{кг}/\text{м}^2$ .

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз довжини тіла у курсантів показав, що на всіх курсах навчання достовірної різниці між показниками курсантів досліджуваних груп не виявлено ( $p > 0,05$ ) – різниця між показниками групи А і Б не перебільшує 0,4 см. За період навчання довжина тіла у курсантів обох груп збільшилася: у групі А – на 1,5 см, а у групі Б – на 0,9 см, але достовірної різниці між показниками курсантів 1-го і 5-го курсів обох груп не визначено ( $p > 0,05$ ) (табл. 1). Проведений аналіз свідчить, що заняття як за чинною системою фізичної підготовки, так і заняття у секції гирьового спорту достовірно не впливають на зміни довжини тіла у курсантів у процесі навчання у військових закладах.

Дослідження динаміки маси тіла у курсантів під час навчання у військових закладах вищої освіти (ВЗВО) засвідчило, що на 1-му курсі в обох досліджуваних групах показники між собою достовірно не відрізнялися ( $p > 0,05$ ). На 2-му курсі у курсантів-гирьовиків середнє значення маси тіла (72,2  $\text{кг}$ ) виявлено меншим ніж у курсантів, які займалися за чинною системою (73,7  $\text{кг}$ ), на 1,5  $\text{кг}$ , однак достовірної різниці між ними не виявлено ( $p > 0,05$ ). На 3-му, 4-му та 5-му курсах маса тіла у курсантів груп Б є достовірно меншою, ніж у курсантів групи А на 3,7; 3,7 та 4,4  $\text{кг}$  відповідно ( $p > 0,05$ ). Порівняльний аналіз показників маси тіла у курсантів 1-го та 5-го курсу показав, що у групі А показники курсантів 5-го курсу (76,9  $\text{кг}$ ) є достовірно гіршими ніж у курсантів 1-го (72,1  $\text{кг}$ ) на 4,8  $\text{кг}$  ( $p < 0,001$ ), а у групі Б середнє значення маси тіла курсантів-гирьовиків випускного курсу (72,5  $\text{кг}$ ) достовірно не відрізняється від курсантів 1-го (71,9  $\text{кг}$ ) ( $p > 0,05$ ), що переконливо свідчить про позитивний вплив занять гирьовим спортом на фізичний розвиток курсантів ВЗВО.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ваго-зростових показників у курсантів груп А і Б за період навчання (чоловіки, n=474)

Етап дослідження	Група А (n=416)		Група Б (n=58)		Рівень значущості
	n	X±m	n	X±m	
<i>Довжина тіла, см</i>					
1-й курс	62	174,8±0,81	16	175,2±1,40	p>0,05
2-й курс	112	175,3±0,56	9	175,6±1,52	p>0,05
3-й курс	91	175,4±0,59	14	175,4±1,43	p>0,05
4-й курс	76	176,1±0,52	12	175,8±1,49	p>0,05
5-й курс	65	176,3±0,49	7	176,1±1,55	p>0,05
p1-p5	p>0,05		p>0,05		
<i>Маса тіла, кг</i>					
1-й курс	62	72,1±1,02	16	71,9±1,15	p>0,05
2-й курс	112	73,7±0,69	9	72,2±1,62	p>0,05
3-й курс	91	75,2±0,77	14	71,5±1,27	p<0,05
4-й курс	76	75,8±0,82	12	72,1±1,30	p<0,05
5-й курс	65	76,9±0,93	7	72,5±1,89	p<0,05
p1-p5	p<0,001		p>0,05		
<i>Індекс маси тіла, кг/м<sup>2</sup></i>					
1-й курс	62	23,60±0,36	16	23,40±0,51	p>0,05
2-й курс	112	23,98±0,21	9	23,41±0,71	p>0,05
3-й курс	91	24,44±0,25	14	23,24±0,56	p>0,05
4-й курс	76	24,45±0,30	12	23,32±0,62	p>0,05
5-й курс	65	24,74±0,31	7	23,39±0,73	p>0,05
p1-p5	p<0,05		p>0,05		

Аналіз індексу маси тіла у курсантів показав, що на 1-му курсі достовірної різниці між показниками курсантів груп А і Б не виявлено (p>0,05). На 2-му і на старших курсах індекс маси тіла у курсантів-гирьовиків є кращим, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки у ВЗВО, на 0,57; 1,20; 1,13 та 1,35 кг/м<sup>2</sup> відповідно, однак показники між собою достовірно не відрізняються (p>0,05). Дослідження змін індексу маси тіла у кожній із груп свідчить, що у групі А відбулося достовірне погіршення індексу – різниця між показниками курсантів 1-го (23,60 кг/м<sup>2</sup>) та 5-го (24,74 кг/м<sup>2</sup>) курсів становить 1,14 кг/м<sup>2</sup> та є достовірною (p<0,05). У групі Б індекс маси тіла у курсантів-гирьовиків 5-го курсу (23,39 кг/м<sup>2</sup>) достовірно не відрізняється від показників курсантів 1-го курсу (23,40 кг/м<sup>2</sup>) (p>0,05), що підтверджує позитивний ефект від занять гирьовим спортом на показники фізичного розвитку і здоров'я майбутніх офіцерів. Оцінювання індексу маси тіла свідчить, що відповідно до таблиці ранжування індексу маси тіла у курсантів обох груп на всіх курсах навчання значення індексу перебуває у межах норми. Однак аналіз тенденції змін індексу у курсантів групи А з використанням методу екстраполяції дає право стверджувати, що надалі середнє значення вийде за межі норми і відповідатиме «зайвій вазі».

Аналіз співвідношення кількості курсантів у кожній із груп, індекс маси тіла яких оцінюється як «зайва вага», показав, що на 1-му курсі в обох досліджуваних групах кількість таких курсантів була приблизно однаковою: у групі А – 27,4 %, у групі Б – 25 % (табл. 2). На старших курсах навчання у групі А кількість курсантів із зайвою вагою збільшувалася, а у групі Б – зменшувалася. Так, у групі А на 5-му курсі виявлено 38,5 % курсантів, які мають зайву вагу, а у групі Б – не виявлено жодного, що підтверджує наші попередні висновки щодо позитивного впливу занять гирьовим спортом на зниження маси тіла.

Таблиця 2

Співвідношення курсантів груп А і Б із різним значенням індексу маси тіла, %

Етап дослідження	Група А (n=416)				Група Б (n=58)			
	n	Недост. маса	Норма	Зайва вага	n	Недост. маса	Норма	Зайва вага
1-й курс	62	-	72,6	27,4	16	-	75,0	25,0
2-й курс	112	-	68,7	31,3	9	-	77,8	22,2
3-й курс	91	-	64,8	35,2	14	-	35,7	14,3
4-й курс	76	-	63,2	36,8	12	-	91,7	8,3
5-й курс	65	-	61,5	38,5	7	-	100	-

Встановлена тенденція зміни маси тіла та, відповідно, індексу маси тіла у курсантів групи А свідчить, що сучасні умови навчання курсантів у ВЗВО, які характеризуються великими обсягами навчального матеріалу, тривалим перебуванням у навчальних аудиторіях та на самопідготовці у вимушеному сидячому положенні, низькою руховою активністю, нервово-емоційним напруженням, особливо у період сесій, відсутністю навчальних занять з фізичної підготовки на 5-му курсі (у 10-му семестрі), значним відривом курсантів старших курсів від занять у період стажування та практики у

військах, призводять до збільшення маси тіла у курсантів, особливо на старших курсах. При цьому заняття за чинною системою фізичного виховання у ВЗВО недостатньо ефективно впливають на стабілізацію маси тіла у курсантів у процесі навчання. У курсантів-гирьовиків, які регулярно та систематично відвідують заняття у секції ВЗВО з гирьового спорту, показники маси тіла залишаються стабільними за період навчання. Натомість сама сутність гирьового спорту, що полягає у багаторазовому виконанні вправ з гирями впродовж тривалого відрізка часу та вимагає від курсанта високого рівня витривалості, сприяє зниженню маси тіла у процесі занять гирьовим спортом. До того ж проблеми, які висвітлені вище (відсутність занять з фізичної підготовки у 10-му семестрі, стажування, практика тощо) досить ефективно розв'язуються у процесі занять гирьовим спортом через простоту, доступність вправ, компактність самих снарядів та інших переваг гирьового спорту. **Висновок.** Встановлено, що заняття гирьовим спортом здійснюють позитивний вплив на ваго-зростові показники курсантів у процесі навчання – маса тіла у курсантів, які займалися гирьовим спортом, на старших курсах є достовірно нижчою ( $p < 0,05$ ), ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки на 3,7–4,4 кг. Показники довжини тіла у курсантів обох груп достовірно не змінилися за період навчання ( $p > 0,05$ ). На 5-му курсі у групі А виявлено на 40 % більше курсантів, які мають зайву вагу, порівняно із курсантами групи Б.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у дослідженні впливу занять гирьовим спортом на показники кардіореспіраторної системи курсантів.

#### Література

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : навч. посіб. Львів, 2007. 500 с.
2. Воротынцев А. И. Гири. Спорт сильных и здоровых. М., 2002, 272 с.
3. Зянкин А. Н. Сила : ее развитие и динамика у студенческой молодёжи в период обучения в вузе // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2011. №2. С. 44–47.
4. Олешко В. Г. Подготовка спортсменов у силових видах спорту : навч. посібник. Київ, 2011. 444 с.
5. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 820 с.
6. Beauchamp R., Pike S. The Kettlebell Bible. UK, 2006. 304 p.
7. Kuzmin A. A. Kettlebell Sport : Iron Sport For Iron Men. Methods of training by Andrey Kuzmin. Ohio, 2003. 60 p.
8. Prontenko K., Kuvaldina O., Martin V., Griban G., Prontenko V., Andreychuk V. Changes in the Body Mass Index of Cadets at the Higher Military Educational Institution as a Result of Kettlebell Lifting // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (4). pp. 2674–2677. – Режим доступу: <http://efsupit.ro>.
9. Prontenko K., Prontenko V., Bondarenko V., Bezpaliy S., Bykova G., Zeleniuk O., Dvoretzky V. Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the Use of the Kettlebell Sport // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (1). pp. 447–451. – Режим доступу: <http://efsupit.ro>.
10. Vatel S., Gray V. D. Kettlebells : Strength Training for Power and Grace. New York, 2005. 127 p.

#### Reference

1. Andreichuk, V. Ya. (2007), "Methodical bases of kettlebell sport", navch. posib. Lviv. 500 p.
2. Vorotincev, A. I. (2002). "Kettlebells. Sport of strong and healthy". Moscow, 272 p.
3. Zyankin, A. N. (2011). "Strength: its development and dynamics among students during the period of study at the university" // Physical education of students, Kharkiv, №2. pp. 44–47.
4. Oleshko, V. H. (2011), "Training of athletes in power kinds of sport", navch. posib. Kyiv, 444 p.
5. Pichugin, M. F. and oth. (2011). "Physical education of military servicemen", navch. posib. Zhytomyr, 820 p.
6. Beauchamp R., Pike S. The Kettlebell Bible. UK, 2006. 304 p.
7. Kuzmin A. A. Kettlebell Sport : Iron Sport For Iron Men. Methods of training by Andrey Kuzmin. Ohio, 2003. 60 p.
8. Prontenko K., Kuvaldina O., Martin V., Griban G., Prontenko V., Andreychuk V. Changes in the Body Mass Index of Cadets at the Higher Military Educational Institution as a Result of Kettlebell Lifting // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (4). pp. 2674–2677, available at: <http://efsupit.ro> (accessed: November 14, 2018).
9. Prontenko K., Prontenko V., Bondarenko V., Bezpaliy S., Bykova G., Zeleniuk O., Dvoretzky V. Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the Use of the Kettlebell Sport // Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (1). pp. 447–451, available at: <http://efsupit.ro> (accessed: December 30, 2018).
10. Vatel S., Gray V. D. Kettlebells : Strength Training for Power and Grace. New York, 2005. 127 p.

**Стадник С.О.**

**кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри менеджменту фізичної культури,  
Харківська державна академія фізичної культури**

#### СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТОК БРЕНДУ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

У статті розглядаються особливості створення та розвитку бренду в управлінській діяльності фізкультурно-спортивних організацій. Охарактеризовано систему бренд-менеджменту фізкультурно-спортивної організації на основі розробленої організаційної моделі, яка включає: вхід, суб'єкти бренду; об'єкти бренду; бренд-маркетингові комунікації; переваги бренду для організації; переваги бренду для споживачів та вихід і кінцеві