

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

# **СПОРТИВНА НАУКА – 2017**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
III Всеукраїнської науково-практичної  
конференції**

**12 травня 2017 р.**

**Вид-во ФОП Євенок О. О.  
2017**

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Житомирського державного університету імені Івана Франка  
(протокол № 13 від 26 травня 2017 р.)*

#### **Рецензенти:**

**Костюкевич В. М.** – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського;

**Ахметов Р. Ф.** – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, Житомирський державний університет імені Івана Франка;

**Волков А. В.** – доктор педагогічних наук, професор, Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди.

**Спортивна наука – 2017** : збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. – 120 с.

У збірнику подаються результати теоретичних і прикладних досліджень із широкого спектру науково-методичних проблем фізичної культури та спорту.

#### **Редакційна колегія:**

*Сейко Наталія Андріївна* – проректор з наукової та міжнародної роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка, доктор педагогічних наук, професор;

*Шевчук Андрій Володимирович* – проректор з навчально-методичної та виховної роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка, кандидат історичних наук, доцент;

*Кутек Тамара Борисівна* – декан факультету фізичного виховання і спорту, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор;

*Ахметов Рустам Фагимович* – завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор;

*Грибан Григорій Петрович* – завідувач кафедри фізичного виховання та рекреації, доктор педагогічних наук, професор;

*Яворська Тетяна Євгенівна* – завідувач кафедри олімпійського і професійного спорту, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент;

*Корнійчук Наталія Миколаївна* – завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту, кандидат біологічних наук, доцент;

*Вовченко Інна Іванівна* – доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, кандидат наук з фізичного виховання та спорту;

*Шаверський Віктор Костянтинович* – доцент кафедри олімпійського і професійного спорту, кандидат наук з фізичного виховання та спорту.

*Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інших відомостей несуть відповідальність автори публікацій. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.*

## ЗМІСТ

<i>Бірук С. В., Нікітенко С. А., Никитенко А. О.</i> <b>ПОКАЗНИКИ ЗРОСТУ ТА РОЗМАХУ РУК У ЧЕМПІОНІВ І ПРИЗЕРІВ ОЛІМПІЙСЬКИХ ТУРНІРІВ З БОКСУ В ПЕРІОД 1984–2016 РОКІВ .....</b>	<b>6</b>
<i>Булгаков О. І., Паращук А. П.</i> <b>СТАВЛЕННЯ ТРЕНЕРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ .....</b>	<b>15</b>
<i>Вовченко І. І., Гилун І. О.</i> <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ .....</b>	<b>21</b>
<i>Вовченко І. І., Прокопчук А. М.</i> <b>ОЦІНКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК .....</b>	<b>27</b>
<i>Грибан Г. П., Пантус О. О., Ободзінська О. В.</i> <b>ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ АГРАРІЇВ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ .....</b>	<b>31</b>
<i>Дробний П. Д.</i> <b>ПОПЕРЕДНИКИ КЛАСИЧНОГО ВОЛЕЙБОЛУ НА ПІВДЕННОАМЕРИКАНСЬКОМУ, ЄВРОПЕЙСЬКОМУ І АЗІЙСЬКОМУ КОНТИНЕНТАХ ДО 1895 РОКУ .....</b>	<b>36</b>
<i>Єлісєєва Д. С., Іванченко В. М.</i> <b>КРОСФІТ ЯК НАПРЯМОК ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....</b>	<b>43</b>

<i>Колисниченко Ж. А.</i> <b>ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ШКОЛЕ .....</b>	48
<i>Коновальчук Б. Б., Грибан Г. П., Пилипчук П. Б.</i> <b>ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....</b>	54
<i>Корнійчук Н. М., Гирина А. А., Сидоренко А. В.</i> <b>ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ПЛАВЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ .....</b>	61
<i>Кутек Т. Б., Ахметов Р. Ф.</i> <b>РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НА ЖИТОМИРСЬКІЙ У 20-Х РОКАХ XX СТОЛІТТЯ .....</b>	65
<i>Красуля А. В.</i> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДНОШЕННЯ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ .....</b>	72
<i>Красуля М. О.</i> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ .....</b>	79
<i>Лисенко М. О., Дроздовська С. Б.</i> <b>Т/С ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА MTOX ЯК ПРОГНОСТИЧНИЙ МАРКЕР РОЗВИТКУ ГІПЕРТРОФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СКЕЛЕТНІЙ ТА СЕРЦЕВІЙ М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНАХ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ .....</b>	86

<i>Максимова К. В.</i> <b>ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ СЕРЕД СТУДЕНТОК СУЧАСНИХ ВНЗ .....</b>	<b>91</b>
<i>Нікітенко С. А., Божик К. Ю., Вишневецький С. М.</i> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА ГОТОВНОСТІ ДО РИЗИКУ НА ЗМАГАННЯХ В ОДНОБОРСТВАХ (НА ПРИКЛАДІ ЮНИХ ТАЕКВОНДИСТІВ) .....</b>	<b>96</b>
<i>Пазичук О. В., Пазичук М. В.</i> <b>РОЛЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ІГОР В ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТТЯХ НАСЕЛЕННЯ .....</b>	<b>103</b>
<i>Чернуха І. С., Ляшевич А. М., Нижник Е. Р.</i> <b>ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ .....</b>	<b>109</b>
<i>Яворська Т. Є., Кичкирук Ю. О.</i> <b>ДИНАМІКА БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ ДІВЧАТ СТУДЕНТСЬКОГО ВІКУ .....</b>	<b>113</b>

# **ПОКАЗНИКИ ЗРОСТУ ТА РОЗМАХУ РУК У ЧЕМПІОНІВ І ПРИЗЕРІВ ОЛІМПІЙСЬКИХ ТУРНІРІВ З БОКСУ В ПЕРІОД 1984–2016 РОКІВ**

*С. В. Бірук, С. А. Нікітенко, А. О. Никитенко  
Львівський державний університет  
фізичної культури*

**Анотація.** Визначено тенденції змін у довжині тіла та розмаху рук олімпійських чемпіонів і призерів з боксу в період 1984–2016 років. Виявлено високий прямий статистичний взаємозв'язок основних антропометричних показників боксерів (маса тіла, зріст, розмах рук).

**Ключові слова:** антропометрія, бокс, зріст, розмах рук.

**Постановка проблеми.** Ще на початку 80-х років минулого століття встановлено [3], що в більшості чемпіонів XIX, XX, XXI, XXII Олімпійських ігор з боксу довжина тіла у середньому була вища, ніж у призерів та інших учасників вказаних змагань. Так, на XIX Олімпійських іграх (1968 р.) це спостерігалось в 9 з 11 вагових категорій, на XX Олімпійських іграх (1972 р.) – в 6 з 11 вагових категорій, на XXI Олімпійських іграх (1976 р.) – в 9 з 11 вагових категорій, на XXII Олімпійських іграх (1980 р.) – в 7 з 11 вагових категорій. Тобто, на результат у боксерських двобоях певним чином впливав не тільки рівень техніко-тактичної, фізичної, психологічної підготовленості, але й такий компонент, як довжина тіла боксерів.

Разом з тим, залежність найвищих спортивних досягнень боксерів від їх антропометричних показників за останні 36 років (дев'ять Олімпійських турнірів з боксу) досліджена недостатньо. Слід відзначити, що за цей період бокс як вид спорту неодноразово зазнавав суттєвих змін не тільки в правилах змагань, але й в системі підготовки боксерів.

**Аналіз останніх досліджень.** Встановлено, що низка антропометричних показників (лінійні розміри, маса і склад тіла, рухомість у суглобах тощо) мають важливе значення для досягнення високих результатів як у боксі [1], так і в інших одноборствах – дзюдо [4], карате [5] тощо. Антропометричні показники враховують і під час побудови морфологічного профілю боксерів [1, 2]. Отже, вагома роль антропометричних показників у вдосконаленні тренувального процесу спортсменів-одноборців не викликає жодного сумніву, і становить складову індивідуалізації тренувального процесу. Водночас, у літературі не вказуються сучасні дані про зв'язок найвищих спортивних досягнень боксерів з їх основними антропометричними показниками – довжиною тіла (зростом) та розмахом рук.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконується у відповідності до теми 2.6. «Індивідуалізація підготовки спортсменів-одноборців на етапах багаторічного удосконалення» Зведеного плану НДР Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

**Мета дослідження:** вивчити зв'язок найвищих спортивних досягнень боксерів високої кваліфікації з показниками довжини їх тіла та розмаху рук.

**Методи та організація дослідження.** Дослідження виконується в межах дипломної магістерської роботи від жовтня 2016 року. У роботі застосовано аналіз літератури та узагальнення, аналіз протоколів змагань і відеоматеріалів боксерських двобоїв, методи математичної статистики. На даному етапі проаналізовано протоколи змагань та відеоматеріали останніх дев'яти Олімпійських боксерських турнірів періоду 1984–2016 років.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Встановлено високий прямий статистичний взаємозв'язок між антропометричними показниками (маса тіла, зріст, розмах рук) у боксерів – призерів і чемпіонів Олімпійських ігор (таблиці 1–3). У період 1984–2000 років на Олімпійських турнірах з боксу було 12 вагових категорій (чемпіонів і призерів  $n = 48$ ), у 2004–2008 роках – 11 вагових категорій (чемпіонів і призерів  $n = 44$ ), у 2012–2016 роках – 10 вагових категорій (чемпіонів і призерів  $n = 40$ ).

*Таблиця 1*

#### **Взаємозв'язок ( $r$ ) показників зросту боксерів з показниками їх маси тіла (вагової категорії) на Іграх Олімпіад 1984–2016 ( $P < 0,001$ )**

<b>Рік</b>	<b>1984</b>	<b>1988</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2008</b>	<b>2012</b>	<b>2016</b>
	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>
<b><math>r</math></b>	0,881	0,931	0,864	0,920	0,940	0,893	0,907	0,906	0,930

*Таблиця 2*

#### **Взаємозв'язок ( $r$ ) показників розмаху рук у боксерів з показниками їх маси тіла (вагової категорії) на Іграх Олімпіад 1984–2016 ( $P < 0,001$ )**

<b>Рік</b>	<b>1984</b>	<b>1988</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2008</b>	<b>2012</b>	<b>2016</b>
	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>
<b><math>r</math></b>	0,808	0,923	0,817	0,898	0,906	0,846	0,878	0,878	0,921

*Таблиця 3*

#### **Взаємозв'язок ( $r$ ) показників зросту і розмаху рук у боксерів на Іграх Олімпіад 1984–2016 ( $P < 0,001$ )**

<b>Рік</b>	<b>1984</b>	<b>1988</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2008</b>	<b>2012</b>	<b>2016</b>
	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=48</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=44</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>	<b>(<math>n=40</math>)</b>
<b><math>r</math></b>	0,955	0,950	0,941	0,966	0,943	0,941	0,976	0,971	0,980



Висока залежність показників маси від показників довжини тіла у боксерів (див. табл. 1) дозволяє зробити припущення про доцільність поділу боксерів на категорії за показниками зросту. Це дозволить уникати такого масового явища, як штучне зниження маси тіла зі всіма негативними наслідками для здоров'я боксерів. Прямо пропорційно пов'язані між собою показники розмаху рук і маси тіла (табл. 2), довжини тіла і розмаху рук (табл. 3).

При детальному аналізі динаміки показників зросту в чемпіонів і призерів усіх вагових категорій боксерських турнірів у період Олімпійських ігор 1984–2016 рр. спостерігаються: тенденція на збільшення показників довжини тіла (зросту) у вагових категоріях 51–52 кг, 56–57 кг, 60 кг, 63,5–64 кг, 69 кг, + 91 кг; тенденція на зниження показників зросту в категоріях 48–49 кг, 54 кг, 71 кг, 75 кг, 81 кг, 91 кг (таблиця 4).

*Таблиця 4*

**Динаміка показників зросту (у сантиметрах)  
чемпіонів і призерів Олімпійських турнірів  
з боксу 1984–2016 рр.**

<b>Вага, кг</b>	<b>1984 (n=48)</b>	<b>1988 (n=48)</b>	<b>1992 (n=48)</b>	<b>1996 (n=48)</b>	<b>2000 (n=48)</b>	<b>2004 (n=44)</b>	<b>2008 (n=44)</b>	<b>2012 (n=40)</b>	<b>2016 (n=40)</b>
48	168,75 ±4,35	165,75 ±0,95	159,25 ±7,36	161,75 ±4,57	161 ±7,34	167,5 ±3,31	162,5 ±1,91	–	–
49	–	–	–	–	–	–	–	160,75 ±2,98	159,5 ±7,23
51	167,75 ±2,06	163,25 ±1,25	163 ±6,78	163,25 ±2,87	164,25 ±3,30	167,75 ±1,25	163,75 ±2,36	–	–
52	–	–	–	–	–	–	–	169,25 ±3,86	166,25 ±2,75

Продовження табл. 4

Вага, кг	1984 (n=48)	1988 (n=48)	1992 (n=48)	1996 (n=48)	2000 (n=48)	2004 (n=44)	2008 (n=44)	2012 (n=40)	2016 (n=40)
54	172,25 ±3,40	167,75 ±2,63	169,75 ±0,5	168,75 ±0,95	164 ±2,82	165,75 ±2,36	169,5 ±5,25	–	–
56	–	–	–	–	–	–	–	174,75 ±2,36	166,25 ±4,71
57	165,25 ±5,56	171,25 ±1,71	168,75 ±2,5	172 ±	169,5 ±4,20	169 ±5,41	170,25 ±4,57	–	–
60	168,4 ±1,29	173,5 ±1,29	172,5 ±4,35	168,5 ±6,02	171,25 ±1,89	172,5 ±2,38	171,75 ±1,70	171,5 ±6,24	173 ±2,16
63,5	172,25 ±1,70	175,25 ±3,68	169,75 ±6,13	172 ±1,63	171,75 ±1,70	174,75 ±3,86	–	–	–
64	–	–	–	–	–	–	174,5 ±7,54	173 ±3,16	175 ±6,97
67	177,25 ±7,18	173,25 ±4,19	175,5 ±6,55	180,75 ±3,40	173,5 ±5,80	–	–	–	–
69	–	–	–	–	–	174,75 ±8,5	175 ±2,16	180 ±1,14	177,25 ±3,59
71	178,25 ±3,68	181,75 ±3,59	175,5 ±3,40	174,5 ±6,65	179,5 ±1	–	–	–	–
75	182,5 ±1,73	181,25 ±6,13	183,25 ±0,95	180,5 ±1,29	179,5 ±2,36	181,25 ±3,30	180,5 ±4,04	179,5 ±3,69	178,25 ±1,25
81	185,75 ±4,35	185,75 ±1,5	186,5 ±4,43	186 ±1,82	184,75 ±2,21	184,75 ±1,25	186,25 ±1,5	184 ±3,16	183 ±2,44
91	189,5 ±7,42	191,25 ±5,56	189,75 ±8,26	194,75 ±1,89	191,5 ±3,41	186,25 ±0,95	187,5 ±9,14	189 ±6,16	189,75 ±5,18
91+	192,75 ±2,5	193,25 ±3,77	189,25 ±4,35	195,75 ±2,62	193,25 ±4,5	188,25 ±2,5	195,5 ±6,13	197,75 ±6,18	200 ±4,24

Показники розмаху рук у боксерів в період Олімпіад 1984–2016 рр. мають таку саму тенденцію (таблиця 5), як і показники довжини тіла: спостерігаються прямо пропорційні зміни по ваговим категоріям у показниках зросту та розмаху рук. Даний факт підтверджує високий статистичний взаємозв'язок (див. табл. 3) на рівні  $r = 0,941-0,980$  ( $P < 0,001$ ).

Таблиця 5

**Динаміка показників розмаху рук  
(у сантиметрах) чемпіонів і призерів  
Олімпійських турнірів з боксу 1984–2016 рр.**

<b>Вага, кг</b>	<b>1984 (n=48)</b>	<b>1988 (n=48)</b>	<b>1992 (n=48)</b>	<b>1996 (n=48)</b>	<b>2000 (n=48)</b>	<b>2004 (n=44)</b>	<b>2008 (n=44)</b>	<b>2012 (n=40)</b>	<b>2016 (n=40)</b>
48	169,5 ±5,25	164,75 ±3,77	161,25 ±7,45	162,25 ±5,73	160 ±7,11	169,5 ±7,04	164 ±1,41	–	–
49	–	–	–	–	–	–	–	162 ±2,16	159,5 ±9,39
51	170 ±5,71	165,00 ±0,81	166,25 ±11,5	165,75 ±2,5	165,5 ±1,73	170,25 ±3,30	165,25 ±4,11	–	–
52	–	–	–	–	–	–	–	171,25 ±4,85	166,5 ±4,72
54	173,75 ±5,05	169,75 ±2,36	171,75 ±3,30	167,75 ±2,06	168,5 ±4,5	168,75 ±2,21	172,25 ±7	–	–
56	–	–	–	–	–	–	–	175,75 ±4,34	168,5 ±5,74
57	165,75 ±6,34	174 ±2,16	170 ±4,96	175,5 ±8,10	173,5 ±5,19	171 ±6,97	172 ±5,88	–	–
60	172,25 ±2,69	176,5 ±3,42	175 ±6,78	169,75 ±7,88	173,75 ±2,98	176 ±4,96	174 ±3,55	173,25 ±8,38	178 ±2,70
63,5	173 ±1,63	174,5 ±5,06	172,5 ±6,80	174 ±3,36	175 ±4,32	178,5 ±3,87	–	–	–

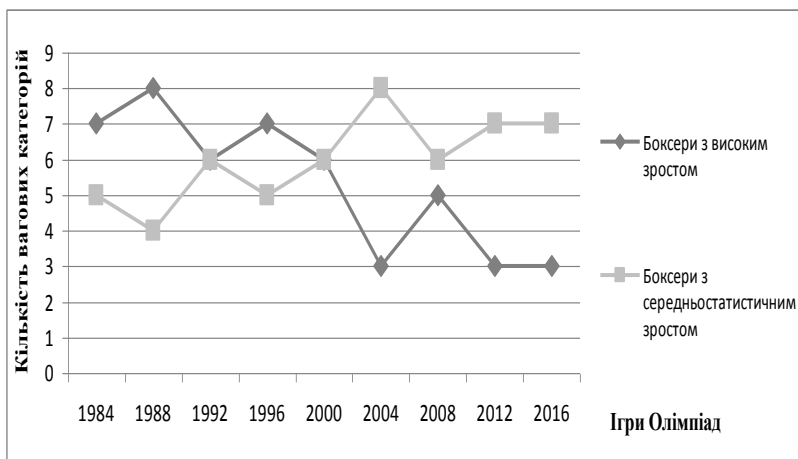
Продовження табл. 5

<b>Вага, кг</b>	<b>1984 (n=48)</b>	<b>1988 (n=48)</b>	<b>1992 (n=48)</b>	<b>1996 (n=48)</b>	<b>2000 (n=48)</b>	<b>2004 (n=44)</b>	<b>2008 (n=44)</b>	<b>2012 (n=40)</b>	<b>2016 (n=40)</b>
64	–	–	–	–	–	–	179,25 ±7,04	177,75 ±10,56	177,5 ±6,23
67	179 ±12,83	176,25 ±5,5	176,25 ±4,57	184,5 ±3,69	177,25 ±6,44	–	–	–	–
69	–	–	–	–	–	177,5 ±7,93	175,75 ±4,03	184,5 ±0,57	178,5 ±6,19
71	178,25 ±3,77	184,25 ±3,77	183,5 ±8,81	174,5 ±4,65	182 ±5,59	–	–	–	–
75	187 ±6,05	181,25 ±5,32	186,5 ±1,29	184,25 ±3,30	183,75 ±2,98	183,25 ±5,43	182,25 ±5,90	182,75 ±5,56	182 ±4,08
81	188 ±8,32	186,25 ±2,99	187,75 ±3,40	187 ±1,41	187 ±2,94	185 ±4,08	190,25 ±0,5	187,25 ±5,12	185,7 ±2,69
91	194,5 ±10,66	197,25 ±4,11	198 ±15,68	202 ±8,28	198,5 ±7,85	191 ±6,97	192,25 ±12,58	192,75 ±7,36	196,2 ±8,42
91+	195,5 ±5,80	201,5 ±9,88	193,75 ±5,56	203 ±2,58	201 ±12,20	193 ±2,94	200 ±6,73	201 ±6,97	207,5 ±1,73

При аналізі кількісного співвідношення чемпіонів по ваговим категоріям протягом Олімпіад 1984–2016 рр., які мали високий зріст по відношенню до чемпіонів із середньостатистичним зростом, ми отримали наступну динаміку (рис. 1).

Аналіз кількісної динаміки (див. рис. 1) чемпіонів по ваговим категоріям свідчить, що на Олімпіаді 2000 року відбувся «перелом» у боксі – чемпіонами у своїй більшості ставали боксери з середньостатистичними показниками зросту, а кількість високорослих чемпіонів, у порівнянні з періодом до 2000 року, зменшилася. Можна

припустити, що така тенденція пов'язана зі змінами в системі підготовки боксерів за останні 20 років. Олімпійський бокс в дійсності став високо інтенсивним, коли увага найбільше приділяється функціональній підготовці боксерів, а не їхній технічній майстерності.



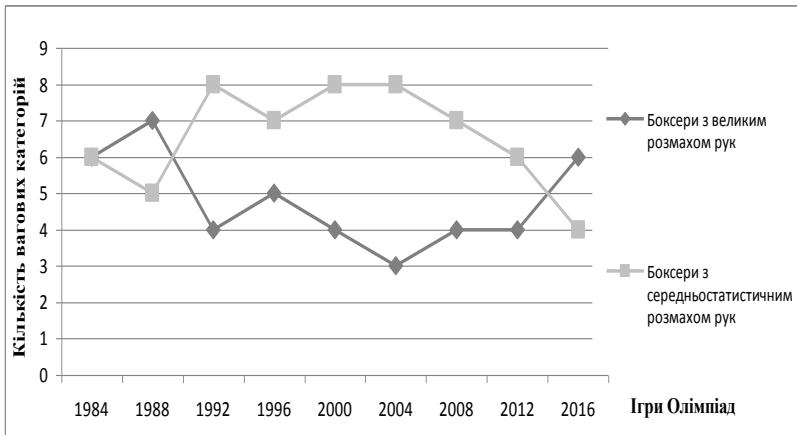
**Рис. 1. Кількісне співвідношення по ваговим категоріям олімпійських чемпіонів з боксу, які мали високий зріст, і тих, хто мали середньостатистичні показники довжини тіла**

У період 1984–2016 рр. на Олімпіадах кількісно переважали чемпіони із середньостатистичними показниками довжини рук (рис. 2). Кількість «довгоруких» чемпіонів перебуває у межах менше половини вагових категорій.

### **Висновки**

1. Результати дослідження свідчать про високий статистичний взаємозв'язок основних антропометричних показників боксерів (зріст, розмах рук, маса тіла). Висока залежність показників маси тіла від показників зросту дозволяє зробити припущення

про можливість поділу боксерів на категорії за показниками зросту.



**Рис. 2. Кількісне співвідношення по ваговим категоріям олімпійських чемпіонів з боксу, які мали великий розмах рук, і тих, хто мали середньостатистичну довжину рук**

2. У період 1984–2016 рр. на Олімпійських турнірах з боксу спостерігаються тенденції: на збільшення показників зросту в чемпіонів і призерів у вагових категоріях 51–52 кг, 56–57 кг, 60 кг, 63,5–64 кг, 69 кг, + 91 кг; на зниження показників довжини тіла в категоріях 48–49 кг, 54 кг, 75 кг, 81 кг, 91 кг. Паралельно із показниками довжини тіла у боксерів прямо пропорційно змінюються і показники розмаху рук ( $r = 0,941\text{--}0,980$  при  $P < 0,001$ ).

3. В період ігор Олімпіад 1984–2016 рр. на боксерських турнірах, починаючи з 2000 року відбулися зміни: у кількісному співвідношенні по ваговим категоріям переважають чемпіони із середньостатистичними показниками зросту, а кількість високорослих чемпіонів при цьому зменшується.

### **Список літературних джерел**

1. Вяльшин И. Т. Информативность морфологических показателей спортивной перспективности боксеров на этапе спортивного совершенствования : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / И. Т. Вяльшин. – Малаховка, 2010. – 26 с.
2. Мартиросов Э. Г. Стандарты телосложения высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в основных олимпийских видах спорта / Э. Г. Мартиросов // Приложение к дисс. ... д-ра биол. наук. – Москва, 1998. – 98 с.
3. Шаненков Ю. М. Весо-ростовые и возрастные показатели боксеров – участников XIX–XXII Олимпийских игр / Ю. М. Шаненков // Бокс: Ежегодник. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – С. 50–51.
4. Franchini E. Physical fitness and anthropometrical profile of the Brazilian male judo team / E. Franchini, A. V. Nunes, J. M. Moraes, F. B. Del Vecchio // J. Physiol. Anthropol. – 2007. – № 26 (2). – P. 59–67.
5. Chaabene H. Physical and physiological profile of elite karate athletes / H. Chaabene, Y. Hachana, E. Franchini, B. Mkaouer, K. Chamari // Sports Med. – 2012. – № 42 (10). – P. 829–843.

### **СТАВЛЕННЯ ТРЕНЕРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

*О. І. Булгаков, А. П. Паращук  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

**Анотація.** У статті представлені результати анкетного опитування тренерів з волейболу, щодо їх ставлення

до використання засобів і методів загальної фізичної підготовки волейболістів на етапі попередньої базової підготовки. Встановлено що 65% тренерів вважають, що на етапі попередньої базової підготовки найбільш доцільно використовувати засоби і методи спрямовані на підвищення загальної фізичної підготовки. Виявлено, 70% опитуваних тренерів вважають, що підвищувати рівень загальної фізичної підготовки найбільш доцільно у підготовчому періоді річного циклу тренувань.

**Ключові слова:** фізична підготовка, засоби, методи, етап підготовки, волейболісти, анкетування.

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Сучасна система підготовки спортсменів-волейболістів, на кожному з етапів багаторічної підготовки визначається у відповідності до розвитку рухової функції, сензитивних періодів розвитку рухових здібностей, закономірностей навчання і вікових особливостей адаптації до тренувальних навантажень. Одним із основних етапів у процесі багаторічної підготовки волейболістів є етап попередньої базової підготовки, спрямований на створення оптимальних умов для досягнення максимальних результатів [1, 3, 5]. Важливу роль в успішному вирішенні завдань цього етапу відіграє правильне використання різноманітних методів та засобів удосконалення загальної фізичної підготовки спортсменів. Саме достатній рівень загальної фізичної підготовки позитивно впливає на рівень технічної підготовки спортсменів. Разом із тим, незважаючи на широке поле досліджень [2, 4, 5], пов'язаних із пошуком оптимальних засобів і методів підвищення рівня загальної фізичної підготовки волейболістів, недостатньо вивченою залишається проблема цілеспрямованого використання у тренувальному процесі засобів спрямованих на підвищення загальної фізичної підготовки волейболістів попереднього базового етапу підготовки.



**Мета:** з'ясувати особливості використання засобів і методів підвищення рівня загальної фізичної підготовки юних волейболістів з позиції тренерів.

**Організація досліджень.** З метою виявлення особливостей використання у тренувальному процесі вправ спрямованих на підвищення рівня загальної фізичної підготовки у волейболістів, які займаються у секціях з волейболу, нами було проведене спеціальне анкетне опитування. Дослідження проводилось у 2016–2017 навчальному році на базі Василівської ЗОШ I–III ступенів Житомирського району, Житомирської області. У дослідженні приймали участь 8 тренерів із волейболу. У процесі дослідження використовувалась анкета закритого типу, яка містила 7 запитань. Запитання анкети стосувались різних моментів, що характеризують мотиваційну сферу тренерів до використання вправ, які сприяють підвищенню загальної фізичної підготовки.

Під час проведення анкетування, тренерам пропонувалося прочитати кожне питання і виділити один варіант відповідей, який найбільш відповідає власній думці кожного респондента.

**Результати досліджень та їх обговорення.** З метою з'ясування особливостей використання у тренувальному процесі засобів розвитку загальної фізичної підготовки волейболістів етапу попередньої базової підготовки нами було проведено спеціальне соціологічне опитування. У дослідженні приймали участь 8 тренерів із волейболу. Результати проведеного дослідження представлені в таблиці 1.

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що переважна більшість тренерів 50% вважає, що для підвищення рівня загальної фізичної підготовки найбільш доцільно використовувати ігровий метод (табл. 1, запитання 1). Тоді як лише 5% вважає, що необхідно використовувати перемінний метод. Ре-

зультати матеріалів проведеного дослідження свідчать також про те, що на думку більшості тренерів (87,5%) на етапі попередньої базової підготовки необхідно сприяти підвищенню фізичної підготовки, 12,5 % тренерів вважають, що рівень загальної фізичної підготовки необхідно підвищувати на етапі початкової підготовки.

*Таблиця 1*

**Ставлення тренерів до використання засобів і методів підвищення рівня загальної фізичної підготовки юних волейболістів**

<b>№ п/п</b>	<b>Запитання та варіанти відповідей</b>	<b>Результати відповідей (%)</b>
1.	Які методи найчастіше Ви використовуєте для підвищення рівня загальної фізичної підготовки?	
а)	ігровий;	50
б)	змагальний;	25
в)	метод суворо регламентованої вправи;	10
г)	метод навчання руховим діям;	10
д)	перемінний метод.	5
2.	Як Ви вважаєте, на якому із етапів підготовки волейболістів найбільше уваги необхідно звертати на підвищення рівня загальної фізичної підготовки?	
а)	етап початкової підготовки;	12,5
б)	етап попередньої базової підготовки;	87,5
в)	етап спеціальної базової підготовки;	0
г)	етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей.	0

Продовження табл. 1

3.	На Вашу думку, в якому із річних періодів підготовки спортсменів найбільш доцільно використовувати засоби для підвищення рівня загальної фізичної підготовки?	
а)	підготовчий період	70
б)	передзмагальний період	20
в)	змагальний період	0
г)	перехідний період	10
4.	На Вашу думку, який вид підготовки попереднього базового етапу є найбільш важливим.	
а)	загальна фізична підготовка;	65
б)	спеціальна фізична підготовка;	15
в)	технічна підготовка;	12
г)	теоретична підготовка.	8
5.	Чи виділяєте Ви загальну фізичну підготовку як окремий вид підготовки спортсменів?	
а)	так;	62,5
б)	ні.	37,5
6.	Чи використовуєте Ви у своїх заняттях на етапі попередньої базової підготовки рухливі та естафетні ігри як засіб загальної фізичної підготовки?	
а)	так;	100
б)	ні.	0
7.	На Вашу думку загальна фізична підготовка спортсменів повинна включати в себе:	
а)	розвиток спритності;	0
б)	розвиток сили;	0
в)	розвиток швидкості;	40
г)	усі вище перераховані види підготовки.	60

У ході дослідження було встановлено, що 70% опитуваних тренерів вважають, що підвищувати рівень загальної фізичної підготовки найбільш доцільно у підготовчому періоді річного циклу тренувань. За результатами анкетування було визначено найважливіші види підготовки попереднього базового

етапу. Так 65% тренерів віддали перевагу загальній фізичній підготовці, 15% спеціальній фізичній підготовці, 12% технічній підготовці і 8% теоретичній підготовці юних спортсменів. У результаті проведеного опитування були отримані дані які свідчать, що 62,5% тренерів виділяють загальну фізичну підготовку як окремий вид підготовки, решта ж 37,5% тренерів вважають, що підвищувати рівень загальної фізичної підготовки необхідно комплексно, у поєднанні із іншими видами підготовки. Важливо звернути увагу і на те, що 100% респондентів на етапі попередньої базової підготовки волейболістів, використовують рухливі та естафетні ігри, як засіб загальної фізичної підготовки (табл. 1 запитання б). За результатами проведеного дослідження було встановлено, що переважна більшість, а саме 60% вважає, що загальна фізична підготовка юних волейболістів має в себе включати спритність, силу, швидкість та витривалість.

### **Висновки**

1. Результати проведеного дослідження, свідчать про те, що 100% тренерів на етапі попередньої базової підготовки використовують рухливі та естафетні ігри як засіб загальної фізичної підготовки.

2. Встановлено що 65% тренерів вважають, що на етапі попередньої базової підготовки найбільш доцільно використовувати засоби і методи спрямовані на підвищення загальної фізичної підготовки. Виявлено 70% опитуваних тренерів, які вважають, що підвищувати рівень загальної фізичної підготовки найбільш доцільно у підготовчому періоді річного циклу тренувань.

### **Список літературних джерел**

1. Годик М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, А. П. Скородумова. – М. : Советский спорт, 2010. – 336 с.

2. Горбуля В. Б. Динамика изменений функциональной подготовленности волейболистов в подготовительном периоде / В. Б. Горбуля, М. А. Олейник, В. А. Горбуля // Молода спортивна наука України. – Львів, 2012. – Т. 1. – С. 41–45.
3. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) / В. М. Костюкевич. – Вінниця : Планер, 2014. – 616 с.
4. Спортивні ігри : навч. посіб. для студ. ф-тів фіз. культури пед. вищ. навч. закл. : у 2 т. / Ж. А. Козіна, Ю. М. Поярков, О. В. Церковна [та ін.] ; під ред. Ж. А. Козіної. – Т. 1 : Загальні основи теорії і методики спортивних ігор. – Харків, 2010. – 200 с.
5. Сокольвак О. Структура та зміст тренувальної роботи учнів-волейболістів 10–11 класів протягом підготовчого періоду річного циклу підготовки в спортивній секції / О. Сокольвак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2012. – № 4 (20). – С. 486–491.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

*І. І. Вовченко, І. О. Гилун  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

**Анотація.** У статті подається оцінка фізичної підготовленості спортсменів групи початкової підготовки другого року навчання відділення легкої атлетики.

**Ключові слова:** фізична підготовленість, легкоатлети.

**Постановка проблеми.** Фізична підготовленість є важливою складовою спортивної підготовки легкоатлетів. Фізична підготовленість являється інтегральним показником фізичної активності людини тому, що при виконанні різноманітних фізичних вправ у взаємодію вступають практично всі органи і системи організму. Дослідження свідчать, що останнім часом у спортивних школах знизився рівень фізичної підготовленості, порівняно з минулими роками, що пов'язують зі зниженням рівня здоров'я. Отже, характеристика фізичної підготовленості юних легкоатлетів надасть змогу розробити практичні рекомендації щодо її покращення.

**Аналіз останніх досліджень.** Багато науковців: Самойленко Т. В. (2011), Селуянов В. М. (2001) та інші досліджували проблему щодо спортивної підготовки легкоатлетів.

У роботі В. М. Платонова [5] при розгляді фізичних здібностей вказується на те, що засоби загальної фізичної підготовки (ЗФП) і спеціальної фізичної підготовки (СФП) повинні бути поєднані між собою. При цьому важливо зберігати наступність розвитку окремих фізичних якостей, груп м'язів і систем. На співвідношення засобів ЗФП і СФП, його динаміку в річному циклі тренування впливають кваліфікація, вік легкоатлета, індивідуальні особливості розвитку спортсмена в цілому і окремих груп м'язів, фізичних якостей, функціональних можливостей його організму. З віком і зростанням майстерності частка засобів ЗФП поступово зменшується від 80% у новачків до 20% у майстрів спорту. Відповідно збільшується об'єм СФП. Це співвідношення на різних етапах підготовки може змінюватись у той чи інший бік залежно від досягнутого рівня розвитку ЗФП і СФП, але загальна тенденція в зміні показників залишається постійною.

Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. [1] вказують на те, що різносторонність фізичної підготовки досягається завдяки реалізації принципу багатоборства в процесі тренування, застосуванням не тільки легкоатлетичних вправ, але й елементів спортивної гімнастики, рухливих і спортивних ігор, ходьби на лижах, плавання та інших видів спорту.

Деякі науковці досліджували показники фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, взаємозв'язок показників фізичної підготовленості з морфофункціональними показниками [2], динаміку спеціальної фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції [4], ефективність тренування бігунів у середньогір'ї [3].

Залишається актуальним вивчення питання щодо підготовки юних легкоатлетів.

**Мета** – вивчити стан фізичної підготовленості спортсменів другого року навчання відділення легкої атлетики.

#### **Завдання:**

1. Здійснити теоретичний аналіз літературних джерел з питання спортивної підготовки легкоатлетів.

2. Визначити показники фізичної підготовленості юних легкоатлетів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами тестування показників фізичної підготовленості легкоатлетів першого року навчання було встановлено, що вони не відповідають нормативам для даної групи і знаходяться на низькому рівні (табл. 1).

Протягом другого року навчання діти займалися за традиційною програмою з легкої атлетики для дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності, а також використовували наступні засоби:

Таблиця 1

**Показники фізичної підготовленості  
юних легкоатлетів**

№ з/п	Тести	x±m	
		Хлопці	Дівчата
1.	Біг 30 м (с)	4,9±0,1	5,4±0,2
2.	Біг 30 м з ходу (с)	3,8±0,1	4,1±0,2
3.	Біг 60 м (с)	8,8±0,2	9,5±0,2
4.	Біг 300 м (с)	50,2±1,4	57,1±2,4
5.	Стрибок у довжину з місця (см)	194,4±17,2	170,3±12,2
6.	Потрійний стрибок з місця (см)	648,8±200,01	491,2±67,8

1. Спринтерський біг з різною інтенсивністю, бігові, стрибкові вправи;

2. Стартові вправи: страт з повільного бігу, старт з опорою рук на ширині плечей 30–40 см до бігової доріжки, біг з низького старту в утруднених і полегшених умовах;

3. Спеціальні вправи, спрямовані на зміцнення м'язових груп, специфічних до спринту;

4. Кроси, бігові вправи у полегшених і утруднених умовах (біг у гору, по піску, проти вітру);

5. Комплекс вправ, спрямованих на розвиток загальної фізичної підготовки: вправи з набивними м'ячами для м'язів живота, у парах та групові;

6. Стрибки з ноги на ногу, на двох ногах і різні стрибки на східцях, стрибки з місця (потрійний);

7. Спеціальні підготовчі вправи спринтера; стрибки у висоту з правої та лівої ноги;

8. Естафетний біг;



9. Застосування вправ, подібних до змагальних, з різною інтенсивністю і за різних умов. Особливу увагу слід приділяти тривалості, кількості та чергування вправ з відпочинком;

10. Участь у змаганнях різного масштабу з бігу на 60 м, 100 м, 200 м, 400 м; стрибках у довжину з розбігу, потрійним; естафети.

У результаті проведення формуючого експерименту з використанням вище перерахованих засобів спортивного тренування після 2-го року навчання показники фізичної підготовленості підвищились у хлопців на дистанціях: 30 м на 0,3 с, 30 м з ходу на 0,1 с, 60 м на 0,4 с, 300 м на 2,9 с. У стрибках у довжину з місця результати покращились на 15,2 см, а у потрійному стрибку на 48,7 см ( $p < 0,05$ ).

У дівчат також відбулися достовірні зміни у результатах на відрізках: 30 м результати покращились на 0,4 с, 30 м з ходу на 0,2 с, 60 м на 0,4 с, 300 м на 3,7 с. У стрибках в довжину з місця також спостерігали покращення на 17,0 см, у потрійному стрибку на 45,8 см.

На початковому етапі підготовки юних легкоатлетів важливе місце посідає фізична підготовка, яка у подальшому забезпечить високий рівень всіх видів спортивної підготовки.

### **Висновки**

1. Проаналізувавши літературні джерела з питання спортивної підготовки легкоатлетів вдалося виявити, що багато дослідників вивчали різні аспекти багаторічної підготовки, але питання підготовки юних легкоатлетів залишається актуальним і привертає увагу багатьох науковців.

2. За результатами формуючого експерименту встановлено достовірні зміни у показниках фізичної підготовленості легкоатлетів групи початкового

навчання, що підтверджують доцільність використання різносторонніх засобів фізичної підготовки.

**Подальші дослідження** будуть спрямовані на розробку практичних рекомендацій для розвитку фізичних якостей юних легкоатлетів.

### **Список літературних джерел**

1. Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. Легка атлетика : підруч. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 340 с.
2. Вовченко І. І., Гедзюк Д. О. Фізична підготовка бігунів на середні дистанції на етапі спортивного вдосконалення // Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. праць. Вип. 1. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 43–47.
3. Вовченко І. І., Погоруй А. О., Гедзюк Д. О. Тренування в умовах середньогір'я як засіб підвищення спортивного результату // Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. праць. Вип. 2. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – С. 10–13.
4. Гедзюк Д. О., Вовченко І. І. Динаміка спеціальної фізичної підготовки бігунів на середні дистанції // Біологічні дослідження – 2013 : матер. IV наук.-практ. Всеукр. конф. молодих учених та студентів. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – С. 237–238.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К. : Олимпийская литература, 2004. – С. 88–97.

## ОЦІНКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТОК

*І. І. Вовченко, А. М. Прокопчук*  
*Житомирський державний університет*  
*імені Івана Франка*

**Анотація.** У статті подається оцінка фізичної підготовки юних баскетболісток за нормативами програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

**Ключові слова:** фізична підготовленість, баскетболістки.

**Постановка проблеми.** Спортивні результати у баскетболі залежать від рівня розвитку рухових якостей. Вдосконалення навичок у баскетболі, таких, як стартовий ривок, високий стрибок та інших, вимагає високого рівня спеціальної фізичної підготовки.

Підґрунтям для спеціальної фізичної підготовки є загальна фізична підготовка.

Загальна фізична підготовка баскетболіста є основою для подальшого багаторічного спортивного вдосконалення, яка повинна забезпечити високий рівень розвитку усіх фізичних якостей баскетболіста. Спеціальна фізична підготовка забезпечує переважно розвиток тих фізичних якостей, які особливо необхідні гравцям під час гри відповідно до їх функцій в команді.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблеми підготовки баскетболістів присвячені наукові роботи науковців у галузі фізичної культури та спорту і розглядаються у наукових роботах М. Безмилова, О. Шинкарук (2016), О. Я. Гомельського (2002), Д. І. Нестеровського (2007), А. Ю. Поплавського (2004) та ін.

На думку О. Я. Гомельського своєчасне виявлення змін в структурі фізичної підготовленості дозволяє вносити необхідну корекцію в підготовку баскетболістів різної кваліфікації з метою забезпечення високого рівня готовності до спортивних досягнень.

Багато науковців досліджували різні аспекти підготовки баскетболістів: технологію навчання ігрових прийомів [4]; ефективність застосування зонного пресингу у змагальній діяльності баскетболістів [3] спортивну орієнтацію і відбір у системі багаторічної підготовки баскетболістів [5], про вплив колового тренування на силові здібності баскетболістів-студентів [2]. Залишається актуальним питання щодо підбору засобів для підвищення фізичної підготовленості юних баскетболісток.

**Мета дослідження:** здійснити оцінку фізичної підготовленості баскетболісток 11–13 років.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити стан питання у науково-методичній літературі.

2. Визначити показники фізичної підготовленості у юних баскетболістів.

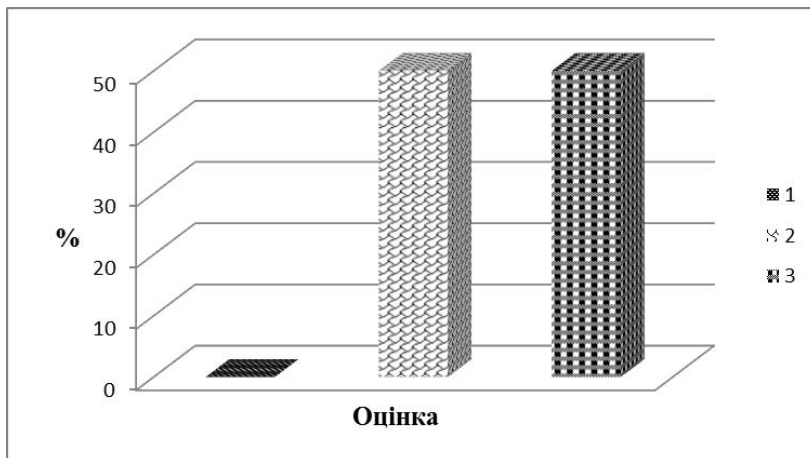
Під час проведення дослідження використовувались наступні **методи дослідження**: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилось на базі Житомирської обласної дитячо-юнацької спортивної школи «Юність». У дослідженні брали участь дівчата-баскетболістки віком 11–13 років.

**Результати дослідження.** Для оцінки показників фізичної підготовленості було проведено контрольне тестування: біг 20 м (с), стрибок угору з місця (см), нахил тулуба вперед за 30 с (р) з

положення сидючи, згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с (р), човниковий біг 2 x 40 с (м).

За результатами дослідження фізичної підготовленості виявлено (рис. 1), що 50% дітей виконали нормативи на оцінку «задовільно», 50% дітей – на оцінку «добре», не було виявлено таких дітей, які виконали нормативи на оцінку «відмінно».



1 – відмінно, 2 – добре, 3 – задовільно

**Рис. 1. Оцінка фізичної підготовленості юних баскетболісток**

У результаті тестування встановлено, що 33% дітей з бігу на 20 м, 16% – з тесту стрибок угору, 25% – з бігу 2x40 с, 33% – з тесту згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, 16% з тесту нахил тулуба вперед за 30 с (р) з положення сидючи виконали на оцінку «задовільно».

Проведене дослідження показало, що більшість дітей виконали нормативи з фізичної підготовленості на доброму рівні, а 33% дітей з окремих тестів показали оцінки «задовільно». Оцінка фізичної підготовленості юних баскетболісток повинна спонукати тренерів для пошуку засобів і

методів покращення результатів фізичної підготовки. Тому можна рекомендувати засоби для покращення фізичної підготовки у юних баскетболісток. А саме для підвищення загальної фізичної підготовки вправи для розвитку сили м'язів; для розвитку швидкості, витривалості, спритності, гнучкості. Засобами спеціальної підготовки є спеціальні вправи з техніки і тактики, окремі елементи рухів і дій, а також вправи подібні з ними за формою і взаємодією, що пропонує Артюх В. М. (1996). Вправи із спеціальної фізичної підготовки сприяють розвитку координації, швидкості, швидко-сило-вих здібностей, спритності і орієнтації, створюючи передумови для оволодіння технікою і тактикою гри і її вдосконалення.

### **Висновки**

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що багато науковців вивчали різні сторони підготовки баскетболістів, але на початковому етапі підготовки потрібно більше звертати уваги тренерам на підвищення показників фізичної підготовки баскетболісток.

2. За результатами педагогічного тестування було виявлено, що 50% дітей виконали нормативи на оцінку «задовільно», що потребує використання засобів та методів з метою покращення фізичної підготовки баскетболісток.

**Подальші дослідження** будуть спрямовані на визначення динаміки показників фізичної підготовки юних баскетболісток і як результат будуть представлені у наступних роботах.

### **Список літературних джерел**

1. Артюх В. М. Баскетбол. – Львів, 1996. – 140 с.
2. Кафтанова Т., Гусаковський О. Ефективність методу колового тренування у підвищенні силових здібностей баскетболістів студентської коман-

- ди // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вип. 2. – Житомир : Вид-во ФОП Євенок О. О., 2016. – С. 46–50.
3. Ляшко Ю. С., Гагіна Л. В. Ефективність застосування зонного пресингу у змагальній діяльності баскетболістів // Студентська спортивна наука – 2016 : зб. наук. праць II Всеукр. студентської наук.-практ. конф. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. – С. 22–27.
4. Нестеровский Д. И. Баскетбол. Теория и методика обучения. – М., 2007. – 336 с.
5. Поплавський Л. Ю. Баскетбол / Л. Ю. Поплавський. – К. : Олімп. л-ра, 2004. – 442 с.

## **ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ АГРАРІЇВ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ**

*Г. П. Грибан, \* О. О. Пантус, \* О. В. Ободзінська  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка,*

*\* Житомирський національний агроекологічний  
університет*

**Анотація.** У статті розкрито роль фізичної культури і спорту в формуванні фізкультурно-оздоровчих компетентностей у студентів-аграріїв з метою збереження і зміцнення здоров'я та забезпечення активної життєдіяльності. Приведені дані задоволеності студентів-аграріїв організацією навчальної і фізкультурно-оздоровчої діяльності в аграрних вищих навчальних закладах.

**Ключові слова:** фізичне виховання, фізична культура, спорт, здоров'я, аграрії.

**Постановка проблеми.** Складні соціально-економічні й екологічні умови України викликають

занепокоєність станом здоров'я й фізичної підготовленості студентської молоді. Фізична культура і студентський спорт мають відображати нові підходи до формування гармонійного розвитку особистості, виховувати у кожного студента дбайливе ставлення до власного здоров'я та фізичної підготовленості, комплексно розвивати ті фізичні й психічні якості, які необхідні у майбутній професійній діяльності. Проблема формування компетентності у майбутніх фахівців щодо здорового способу життя, зміцнення й збереження здоров'я має зайняти відповідне місце в сім'ї, школі, виші, трудовому колективі тощо.

**Аналіз останніх досліджень.** На превеликий жаль, засоби фізичної культури і спорту не зайняли ще гідного місця в житті переважної частини студентської молоді [2–4]. Для викладачів, усіх працівників молодіжних організацій конче важливо зробити все можливе для того, щоб фізична культура посіла чільне місце в ієрархії життєвих цінностей молоді [2, 3]. Важливо, щоб пріоритетним завданням держави, педагогів, медичних працівників стало формування у молоді усвідомлення того, що здорова нація є показником цивілізованої держави. Адже якість освіти не зводиться лише до здобуття знань, умінь і навичок, а й тісно пов'язана з категоріями здоров'я, комфортності, щастя, благополуччя, самореалізації [2]. Тому кожен випускник вищого навчального закладу, не залежно від специфіки майбутньої професійної діяльності, має оволодіти фізкультурно-оздоровчими компетентностями, які в подальшому житті будуть сприяти збереженню здоров'я і підтриманню високого рівня працездатності [1, 2].

**Мета дослідження** полягає у розкритті ролі фізичної культури і спорту у формуванні фізкультурно-оздоровчих компетентностей у майбутніх



аграріїв з метою збереження і зміцнення здоров'я та забезпечення активної життєдіяльності.

### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Методики впровадження засобів фізичної культури і спорту в діяльність вищих навчальних закладів мають нести відповідальність за здоров'я студентів, рівень їх біологічної і соціальної адаптованості, забезпечувати індивідуальність та узгодженість в діяльності педагогів з медичним персоналом навчального закладу. Перед кафедрами фізичного виховання стоїть завдання зберегти і зміцнити здоров'я студентів, перетворити спосіб життя, що характерний для значної частини студентської молоді в здоровий, у такий, який би не руйнував, а зміцнював здоров'я.

В той же час проведені дослідження в аграрних ВНЗ протягом 2000–2016 років, в тій чи іншій мірі показують незадоволення студентів системою організації, методами, що застосовуються, і формами проведення навчальної діяльності, її змістом і направленістю, а це, в свою чергу, негативно впливає на відношення до занять фізичною культурою і спортом. Ще більша кількість студентів не задоволена організацією і проведенням спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходів у позанавчальний час (табл. 1). Тому перед студентською молоддю постало нелегке завдання – здійснити кардинальні зміни у своїй свідомості та поведінці, сформулювати і добровільно прийняти обмеження та заборони, що продиктовані законами розвитку природи. Необхідні також фундаментальні зміни в системі освіти, її цінностях, способах життя з урахуванням екологічних, економічних, політичних, соціальних і духовних потреб сьогодення.

Одним із напрямів поліпшення ефективності навчально-виховного процесу з фізичного виховання, якості проведення спортивно-масових і фізкуль-

турно-оздоровчих заходів, формування компетентності у студентів щодо збереження стану здоров'я є включення до навчальних програм з фізичного виховання у вищих навчальних закладах України нових інноваційних методик упровадження сучасних видів фізичної культури і спорту, які відповідають особистісно-орієнтовному вибору студентів, їх уподобанням та інтересам. При цьому виконання фізичних вправ має враховувати, як вправи впливають:

Таблиця 1

**Задоволеність студентів організацією  
навчальної і фізкультурно-оздоровчої  
діяльності в аграрних вищих навчальних  
закладах (в %)**

Види діяльності	Суб'єктивна оцінка	Рік дослідження									
		2000		2007		2010		2013		2016	
		чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.
Навчальна	Задоволені	27,4	36,6	39,2	38,1	49,7	44,3	39,8	39,8	44,2	47,8
	Частково задоволені	47,7	46,2	51,0	49,5	44,1	47,4	43,7	43,9	41,1	39,9
	Незадовол.	24,9	17,2	9,8	12,4	6,2	8,3	16,5	16,3	14,7	12,3
Фізкультурно-оздоровча	Задоволені	22,1	24,4	31,3	27,7	41,8	36,1	42,6	34,3	37,7	32,9
	Частково задоволені	63,6	55,9	53,4	53,5	48,6	52,5	51,2	45,4	37,8	44,8
	Незадовол.	14,3	19,7	15,3	18,8	9,6	11,4	6,2	20,3	24,5	22,3

- на зміцнення здоров'я, сприяння гармонійному фізичному розвитку та загартування організму. Для виконання цього завдання потрібно забезпечити кожному студенту необхідний руховий режим. Для досягнення максимального оздоровчого ефекту під час занять необхідно використовувати диференційовані та індивідуальні методи виконання вправ;

- на ліквідацію залишкових явищ після перенесеного захворювання та підвищення фізичної і розумової працездатності. Правильно організовані заняття фізичними вправами суттєво підвищують психічну та фізичну працездатність;

- на підвищення компенсаційних можливостей організму. В основі оздоровчого впливу занять фізичними вправами лежить розвиток таких змін в організмі, які сприяють підвищенню компенсаційних можливостей організму і розгортанню механізмів загальної адаптації та ефективності виконання визначених завдань;

- на формування та вдосконалення основних рухових умінь та навичок, необхідних для опанування майбутньої професії. Вирішенню цього завдання в аграрних вищих навчальних закладах сприяє організація фізичного виховання, яке забезпечує професійно-прикладну фізичну підготовку всіх студентів. Оволодіння окремими професійно важливими навичками доцільно розпочинати уже з перших оздоровчо-тренувальних занять;

- на формування навичок і виховання звичок особистої і суспільної гігієни та здорового способу життя. Дотримання правил гігієни, розумне і дбайливе ставлення до власного здоров'я студентів. Беззаперечною умовою здорового способу життя є повне уникнення будь-яких впливів, які можуть порушити нормальну життєдіяльність організму.

- на оволодіння методами самоконтролю за функціональною діяльністю організму під час занять фізичними вправами. Особливе значення надається самоконтролю, метою якого є оцінювання ефективності оздоровчих занять та внесення коректив до їх змісту.

**Висновки.** Формування компетентності у студентів-аграріїв щодо використання фізичної культури і

спорту з метою збереження здоров'я потребує інтенсифікації педагогічних здоров'язбережувальних технологій, виховання свідомого ставлення кожного студента до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

### **Список літературних джерел**

1. Грибан Г. П. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Г. П. Грибан, Т. Б. Кутек // Спортивний вісник Придністров'я. – 2004. – № 7. – С. 130–132.
2. Грибан Г. П. Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Рута, 2012. – 514 с.
3. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Рута, 2009. – 594 с.
4. Грибан Г. П. Зміцнення здоров'я і фізичної підготовленості студентів в умовах малих доз радіаційного забруднення : навч. посіб. / Г. П. Грибан, В. П. Краснов, С. І. Присяжнюк, Ф. Г. Опанасюк. – К. : Аграрна освіта, 2005. – 113 с.

### **ПОПЕРЕДНИКИ КЛАСИЧНОГО ВОЛЕЙБОЛУ НА ПІВДЕННОАМЕРИКАНСЬКОМУ, ЄВРОПЕЙСЬКОМУ І АЗІЙСЬКОМУ КОНТИНЕНТАХ ДО 1895 РОКУ**

*П. Д. Дробний*

*Львівський державний університет фізичної  
культури імені Івана Боберського*

**Анотація.** Класичний волейбол, як і більшість наукових відкриттів, з'явився не на порожньому місці, а мав своїх попередників майже на всіх континентах.

Наприклад, достеменно відомо, що винахідник класичного волейболу Вільям Морган знав про старовинну народну гру фаустбол [3]. Ми вирішили проаналізувати, які ігри на різних континентах могли стати попередниками класичного волейболу та яка гра була прообразом класичного волейболу.

**Ключові слова:** класичний волейбол, попередники класичного волейболу, індіака, фаустбол, сепак такро.

**Постановка проблеми.** На сьогодні класичний волейбол залишається найпопулярнішою спортивною грою в усьому світі. У цій статті ми хочемо дослідити витoki цієї чудової гри, тобто те, на якому континенті до 1895 року грали ігри, найбільше подібні до сучасного класичного волейболу. Достеменно відомо, що винахідник класичного волейболу Вільям Морган заснував класичний волейбол на основі аналогічної німецької гри фаустбол та ще декількох видів спорту, включаючи: теніс, баскетбол, бейсбол і гандбол (очевидно автор мав на увазі чеську хазену) [3].

**Аналіз останніх досліджень.** Ігри, дещо схожі на класичний волейбол, були відомі вже в античні часи. У хроніках 240 р. до н. е. згадані ігри римських легіонерів, під час яких вони перекидали один одному м'яч ударами кулака. Схожа гра з надувним м'ячем була й у стародавніх греків. У свій «волейбол» понад три тисячі років тому грали й у Японії [4]. І хоч певне теоретичне узагальнення історичних фактів про виникнення класичного волейболу здійснив Ващенко І. М. [1], але й досі недослідженою залишається тема попередників класичного волейболу на південноамериканському, європейському й азійському континентах.

У багатьох, опублікованих в Інтернеті, працях дослідників класичного волейболу та його різно-

видів фаустбол [2] та сепак такро зачислені до різновидів класичного волейболу. Але насправді це не так, тому що не можуть народні ігри, які виникли раніше, ніж класичний волейбол, і які за різними літературними джерелами [5, 6] мають історію розвитку від п'ятсот до тисячу років, бути різновидом класичного волейболу.

**Мета дослідження.** З'ясувати, в які ігри, схожі на класичний волейбол, грали до 1895 року на південноамериканському, європейському й азійському континентах, та яка гра була прообразом класичного волейболу.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Класичний волейбол мав своїх попередників на південноамериканському, європейському й азійському континентах. На південноамериканському континенті до таких попередників належить індіа-ка, що фактично поєднує дві гри: бадмінтон і волейбол. В індіаку грали ще представники стародавньої цивілізації – інки, потім вона стала улюбленою грою південноамериканських індіанців. Індіаку грають не ракеткою, а відкритою долонею.

У класичного волейболу також були свої попередники на європейському континенті у вигляді парпастуму, піануру (гра з балоном) або джоко аль палле, в які грали у Стародавньому Римі. З цих ігор сформувався сучасний фаустбол (5х5), що дуже популярний сьогодні в багатьох країнах Європи: Італії, Німеччині, Франції, Австрії, Данії, Швейцарії, Бельгії, Нідерландах, Люксембургу.

Термін «фаустбол» походить від німецького слова «Faust» – кулак. В англomовних країнах узвичаєна назва «фістбол» (англ. «fist» – кулак) – кулачний волейбол. Це один зі стародавніх видів спорту.

Перші згадки про цю забаву трапляються ще у творах стародавніх римлян. Один з перших відгуків

належить римському імператорові Гордіану III – він згадував про цю гру 240 року нашої ери. Перші її правила були затверджені 1555 року в Італії. У кінці XIX ст. гра почала ширитися в Німеччині, яка з часом стала центром світового фаустболу. Крім європейських країн, гра також дуже поширена в Північній і Південній Америці, Японії та деяких африканських країнах [5].

В Азії також були свої попередники класичного волейболу у вигляді гри сепак такро (3х3). Це старовинна популярна азійська гра, яка з'явилась на континенті понад тисячу років тому. Вважають, що сепак takraw (сепак такро) заснована на китайській грі «Сију» (удар по кулі), після того, як «Сију» була завезена в такі країни Південно-Східної Азії, як Малайзія і Таїланд. Малайзійці називають цю гру Села-Ктокроу, що в перекладі означає бити ногою по м'ячу з ротангу.

Перші згадки про гру належать до XV століття і виявлені в літописах Малаккського султанату (територія сучасної Малайзії та Індонезії). У Таїланді сцена гри у сепак такро зображена на фресці храму, побудованого 1785 року. У Храмі Смарагдового Будди в Бангкоку на фресках зображений індуїстський бог Хануман, що грає в сепак такро зі зграєю мавп. Правила гри поступово змінювалися, і до XIX ст. між учасниками вже стали натягувати сітку на зразок волейбольної і почали проводити перші офіційні змагання. На відміну від класичного волейболу в малайському волейболі заборонено грати руками, але можна застосовувати голову, плечі, ноги. А замість надувного використовують м'яч, сплетений з ліаноподібної рослини – ротангу [6].

Гра має два варіанти: класичний – це удар ногою по м'ячу з ротангу (гра полягала в тому, що гравці

ставали в коло і перекидали плетений м'ячик один одному так, щоб не впустити його додолу); другий варіант сепак такро – так званий «ножний» волейбол.

До 1940 р. уніфікована версія гри поширилася по всій Південно-Східній Азії. Вид спорту був офіційно названий «*serak takraw*». Назва походить від малайського слова «*serak*» (удар ногою, стусан) і тайського «*takraw*» (плетений м'яч) – як компроміс між двома країнами, що претендують на звання батьківщини цього виду спорту. Комбінація перекидання м'яча ногами через сітку була придумана в Малайзії в 40-х роках минулого століття і названа сепак такро, що означає буквально «удар по плетеному м'ячу» [6].

Найпопулярніша сепак такро в Таїланді, Малайзії, Індонезії, Сінгапурі, М'янмі, В'єтнамі, Камбоджі, Лаосі, Індії і на Філіппінах. Федерації сепак такро є в Німеччині, Франції, Італії, США, Канаді та інших країнах. Усе більше аматорів з'являється в США, Англії, Франції, Австралії. Сепак такро – один із найвидовищніших нетрадиційних видів спорту. Ця незвичайна гра більше знайома нам під назвою «футволей», або «тенісбол», – суміш футболу, волейболу і тенісу.

Фаустбол і сепак такро – це надзвичайно популярні спортивні ігри не тільки в себе на батьківщині, але й у всьому світі. Сепак такро з 1990 року входить до програми Азійських ігор, а фаустбол – до програми Всесвітніх ігор. Шкода, що в Україні ними майже ніхто не займається і що в нас немає федерацій фаустболу і сепак такро.

В Україні існують всі умови для занять цими старовинними з багатою історією видами спорту, і якщо для занять у фаустбол взимку потрібні спортивні зали, то для сепак такро підійде будь-



який типовий шкільний спортивний зал. Адже грають гру дві команди по три гравці, розмір майданчика (13,4 x 5,18 м) і висота сітки (1,55 м) відповідають корту і сітці для гри у бадмінтон. Кількість торкань до м'яча аналогічна до кількості у класичному волейболі. Грають матч з п'яťох партій до трьох перемог (як у класичному волейболі), до 15 очок у кожній (з різницею в два очка).

У фаустбол грають дві команди по п'ять гравців у кожній (плюс троє запасних) на майданчику розміром 50 x 20 м – як у приміщенні, так і просто неба. Гра складається з двох таймів по 15 хв., в разі нічийного результату грають дві додаткові п'ятихвилинки, за потреби – ще дві і т. д. аж до перемоги однієї з команд з різницею у два очки (як у волейболі). Замість сітки використовують стрічку, натягнуту на двометровій висоті (класичну стрічку можна замовити в Інтернеті).

З метою популяризації цих самостійних ігор (а не різновидів класичного волейболу) ми рекомендуємо фаустбол і сепак такро під час занять з дисципліни «Рекреаційні ігри», яку Міністерство освіти і науки започаткувало 2007 навчального року в фахових вишах і на факультетах фізичного виховання класичних і педагогічних університетів.

### **Висновки**

1. Ігри, подібні до сучасного класичного волейболу, побутували до 1895 року на європейському, південноамериканському і азійському континентах.

2. Представники стародавньої цивілізації – інки, та південноамериканські індіанці грали в індіаку.

3. У Європі був і залишається дуже популярним один зі стародавніх видів спорту – фаустбол.

4. У Південно-Східній Азії, як і раніше, грають дуже старовинну і популярну на сьогодні азійську гру сепак такро.

5. З трьох ігор, які грали в Південній Америці, Європі і Південно-Східній Азії до 1895 року, найбільше схожий до класичного волейболу, на нашу думку, фаустбол, який, очевидно, став прототипом класичного волейболу.

### **Список літературних джерел**

1. Ващенко І. М. Історичні аспекти зародження і розвитку волейболу / І. М. Ващенко. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 108.1. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2013\\_1\\_108\\_44](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_1_108_44).
2. Клименченко В. Г. Разновидности волейбола в процессе физического воспитания будущих педагогов-филологов / В. Г. Клименченко, С. С. Близнюк, И. Ю. Горбань // Здоровье, спорт, реабилитация : научный журнал. – Харків : ХНПУ имени Г. С. Сковороды, 2016. – С. 44–47.
3. Invention and History of Volleyball. William Morgan based Volleyball on the popular German game called Faustball. By Mary Bellis. Updated April 13, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.thoughtco.com/invention-and-history-of-volleyball-william-morgan-1992597>.
4. Волейбол. Из истории волейбола [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.krugosvet.ru/enc/sport/volebol.html?page=0,11>.
5. Фаустбол [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://myaching.ru/net/faustball>.
6. Сепак-такро. Да, это такой спорт! [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://masterok.livejournal.com/1156412.html>.

## **КРОСФІТ ЯК НАПРЯМОК ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

*Д. С. Єлісєєва, В. М. Іванченко  
Придніпровська державна академія  
фізичної культури і спорту*

**Анотація.** У статті представлено матеріали щодо застосування засобів Кросфіту на уроках фізичної культури в загальноосвітній школі. Розглянуто загальну характеристику засобів Кросфіту та перспективи впровадження його в навчальний процес учнів старшої школи.

**Ключові слова:** фізичне виховання, Кросфіт, учні старшого шкільного віку.

**Постановка проблеми.** Здоров'я школярів, рівень їх фізичної підготовленості та фізичного розвитку завжди привертали увагу фахівців [1, 5]. Спостерігається погіршення стану здоров'я, рівня фізичного розвитку і функціонального стану учнів, що в свою чергу обумовлено екологією, яка постійно погіршується, гіподинамією, нераціональним харчуванням та умовами життя [2].

Отже, однією з найбільш гострих проблем на сьогодні є підвищення стану здоров'я і фізичного стану школярів. Особливого значення дана проблема стосується учнів старшого шкільного віку у зв'язку з необхідністю їх підготовки до майбутньої трудової діяльності.

**Аналіз останніх досліджень.** На сьогодні за статистичними даними майже 60% учнів старшого шкільного віку мають відхилення в стані здоров'я, кількість старшокласників, які страждають хронічними захворюваннями збільшилась з 31% до 70%.

Менше 20% старшокласників залишаються здоровими по закінченню загальноосвітніх шкіл [2].

Основними причинами такої ситуації є дефіцит рухової активності, який негативно впливає на фізичний розвиток, стан здоров'я та рухову активність школярів [1, 4].

Як зазначає Н. В. Москаленко [5] найбільш дієвий шлях вирішення цієї проблеми – пошук інноваційних підходів у фізичному вихованні та оздоровленні школярів з урахуванням мотивації до занять фізичною культурою і спортом.

На нашу думку однією з найбільш популярних форм рухової діяльності, а також завдяки своїй доступності, емоційності та ефективності є вправи з Кросфіту, оздоровчий вплив якого зумовлено активізацією найважливіших функціональних систем організму, високої енергетичної цінності виконаної роботи, а також розвитком основних фізичних якостей сили, витривалості, гнучкості, швидкості і т. д. [3].

**Мета досліджень** – науково обґрунтувати необхідність використання засобів Кросфіту у процесі фізичного виховання учнів старшого шкільного віку.

**Виклад основного матеріалу.** Кросфіт – це комплекс фітнес-вправ вибіркової спрямованості. Система Кросфіту включає аеробні вправи, гімнастики (вправи з вагою власного тіла) і важкої атлетики. Визначальною характеристикою Кросфіту є виконання на середньому або високому рівні інтенсивності протягом різних часових проміжків та модальних доменів, різноманітні функціональні рухи [3].

Застосування Кросфіту на уроках з фізичної культури сприяє комплексному розвитку фізичних і психічних якостей. Дослідження авторів А. З. Зіннатнурова, І. І. Панова [4] показують, що Кросфіт

як вид рухової активності має свої характерні особливості:

- різнобічний характер дії на організм і на розвиток спеціальних професійно-важливих якостей. Чергування рухів і дій, які часто змінюються по інтенсивності, різнобічності і тривалості, рухова діяльність чинить загальну комплексну дію на організм тих, що займаються, сприяє розвитку і вдосконаленню у школярів основних фізичних якостей;

- несподіваність зміни умов проведення прийомів, швидка зміна обстановки, умов, що постійно змінюються, примушують школярів миттєво оцінювати ситуацію, діяти чітко, швидко, ініціативно, проявляти самостійність в діях;

- висока емоційність учнів і висока активність виконання рухів підтримується на тлі емоційної напруги (у цих умовах високу оцінку отримують ті школярі, які проявляють стриманість, не втрачають контроль за своїми діями);

- характер змагання, прагнення перевершити суперника в швидкості і точності дій, в технічній і тактичній винахідливості привчає учнів мобілізувати свої можливості для дій з максимальною напругою сил і долати труднощі.

Пошук раціональних підходів фізичного виховання і оздоровлення школярів із застосуванням засобів Кросфіту на заняттях з фізичної культури являється, на наш погляд, одним з шляхів оптимізації навчального процесу з фізичного виховання.

Кросфіт сприяє всебічній підготовці школярів; виступає як засіб розвитку інтелектуальних здібностей; виховує волюві якості; формує моральні звички і поведінку; доступний прикладними знаннями, уміннями і навичками, необхідними людині в житті [4].

Залежно від мети Кросфіт підрозділяється на декілька видів: тренування на витривалість, тренування на силу та кардіотренування. Але, в основному усі ці тренування є частинами одного комплексу і виконуються окремо протягом тижня. Тренування з Кросфіту дуже короткі, це наслідок того, що вони неймовірно інтенсивні і через це набагато швидше створюють для м'язів стан стресу. У програмі комбінуються такі види діяльності, як біг (спринтерські забіги), стрибки (зі скакалкою або на перешкоди), лазіння по канатах, робота з вільною вагою (гантелі, гирі, штанга), перенесення речей (медбол), вправи на кільцях та багато інших [1, 3].

Однією з особливостей Кросфіту є те, що цей вид рухової активності дуже універсальний, у нього немає чіткої спеціалізації і він підходить для людей будь якого віку та рівня фізичної підготовленості.

Аналізуючи вищевикладене, можна зауважити, що в літературі відсутній єдиний методичний підхід щодо вдосконалення навчального процесу з фізичного виховання школярів. Що не дозволяє дати відповідь на питання: як в межах строго лімітованих витрат часу на уроки з фізичного виховання отримувати від них більший ефект, який був би виражений в підвищенні загального рівня роботоздатності, зміцненню здоров'я, різнобічному розвитку і вдосконаленні фізичних здібностей школярів.

Отже, розробка та впровадження в процес фізичного виховання школярів фізкультурно-оздоровчих програм з Кросфіту має стати одним із кардинальних чинників, які необхідно застосовувати для оздоровлення школярів.

**Висновки.** Останнім часом Кросфіт набуває все більш широкої популярності серед молодого поко-

ління. Існує необхідність застосування технологій Кросфіту в навчальному процесі з фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах з метою покращення стану здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості, рухової активності та поліпшення психоемоційного стану школярів.

### **Список літературних джерел**

1. Базилевич Н. О. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів / Н. О. Базилевич, О. С. Тонконог // Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хм. ДПУ імені Григорія Сковороди». Спецвипуск. – Переяслав-Хмельницький : ФОП Лукашевич О. М., 2016. – С. 136–142.
2. Єлісєєва Д. С. Інноваційна технологія зміцнення здоров'я дітей старшого шкільного віку в процесі самостійних занять фізичним вихованням : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Дар'я Сергіївна Єлісєєва // Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. – Дніпро, 2016. – 237 с.
3. CrossFit Journal [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://journal.crossfit.com/2009/02/crossfits-new-definition-of-fitness-volume-under-the-curve-1.tpl>.
4. Зиннатнуров А. З. Кроссфит как направление совершенствования процесса физического воспитания в ВУЗе / А. З. Зиннатнуров, И. И. Панов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – Тула : Изд-во Тул ГУ. – Вип. 1. – 2014. – С. 66–70.
5. Москаленко Н. В. Фізичне виховання молодших школярів : монографія / Н. В. Москаленко. – 3-є вид., перероб. та допов. – Дніпропетровськ : Інновація, 2014. – 372 с.

## ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ШКОЛЕ

*Ж. А. Колисниченко*

*Специализированная экономико-правовая школа  
Харьковского гуманитарного университета  
«Народная украинская академия»*

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы инноваций в системе физического воспитания. Подчеркнуто, что только благодаря инновационным формам организации уроков физической культуры в школах можно обеспечить необходимый уровень двигательной подготовленности и физкультурной образованности школьников.

**Анотація.** Розглянуто питання інновацій в системі фізичного виховання. Підкреслено, що тільки завдяки інноваційним формам організації уроків фізичної культури в школах можна забезпечити необхідний рівень рухової підготовленості та фізкультурної освіченості школярів.

**Ключевые слова:** физическая культура, инновационные формы и методы, физическое развитие, гольф, SNAG – оборудование.

**Ключові слова:** фізична культура, інноваційні форми і методи, фізичний розвиток, гольф, SNAG – обладнання.

**Постановка проблемы.** Проследить влияние инновационных форм и методов физической культуры на уровень физического развития и физической подготовленности школьников на примере спортивной игры гольф, с использованием SNAG – оборудования.

**Анализ последних исследований.** Современные инновационные и физкультурно-оздоровительные технологии – это все те психолого-педагогические технологии, программы и методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья,



личностных качеств, необходимых для его сохранения и укрепления, а так же на формирование представления о здоровье как ценности, способствующей ведению здорового образа жизни. Физическая культура является одной из главных составляющих здорового образа жизни.

Исследования, проведенные во многих городах Украины, показывают, что только меньше половины учащихся общеобразовательных школ можно отнести к практически здоровым детям [2]. Создавшееся положение требует безотлагательных мер, в том числе усиления контроля за здоровьем и физическим развитием школьников.

По многочисленным данным, за последние 10–15 лет у каждого второго школьника выявлено сочетание нескольких хронических заболеваний. Преобладают такие заболевания, как заболевания органов дыхания, нервной системы и органов пищеварения. За счет ухудшения здоровья наблюдается устойчивое снижение годности призывников к военной службе. Кроме того, отмечается рост числа социально-обусловленных и социально-значимых заболеваний: увеличивается количество детей, употребляющих алкоголь и наркотики [4].

Однако, обобщая многочисленный опыт известных педагогов, можно с уверенностью сказать, что учителя физической культуры в полной мере не могут успешно решать все возникшие задачи без активной помощи родителей учащихся. Большинство родителей проявляют живой интерес к школьной жизни своих детей, но, в то же время, многие не осознают важности правильного режима и отдыха детей, пребывания на свежем воздухе, занятий физическими упражнениями [1].

Таким образом, решать вопросы всестороннего физического развития детей, качественного физкультурного образования можно только совмест-

ными усилиями родителей и работников школьных учреждений. Родители должны знать, что совместные занятия физической культурой и спортом укрепляют семейные взаимоотношения, увеличивают доверительные отношения между детьми и родителями, раскрепощают родителей и детей, уменьшают дефицит их общения [5].

Школа, со своей стороны, для привлечения родителей должна: внедрять новые формы и методы работы с семьей; устанавливать единые требования к процессу физического воспитания ребенка в семье; усиливать связь между повседневной воспитательно-образовательной работой с детьми в школе и воспитанием ребенка в семье; усиливать личный пример взрослых членов семьи; изучать положительный опыт семейного воспитания и пропагандировать его родителями; строить всю работу на основе взаимопомощи педагогов и родителей [3].

Качественное физкультурное образование будет возможным только при совместной и слаженной работе учебного заведения и семьи. Ведь только личный пример учителей и родителей может привить ребенку устойчивый интерес к систематическим занятиям физической культурой, что в свою очередь будет способствовать формированию здорового образа жизни подрастающего поколения.

Однако еще одной немаловажной причиной пассивности школьников, по мнению многочисленных исследований выдающихся педагогов, является однообразность уроков физической культуры [2]. С первого класса на занятиях дети играют в подвижные игры, волейбол, пионербол, баскетбол, футбол, гандбол и т. д., сдают учебные и контрольные нормативы, участвуют в различных соревнованиях и спартакиадах и т.п. Всё это,

безусловно, очень важно, и можно бесконечно внушать школьникам, что физическая культура очень важна в развитии человека, и что физической культурой нужно заниматься, но ребёнка этим не зацепить. Для поддержания интереса ребёнка к занятиям физической культурой и спортом необходимо постоянно искать новые интересные и инновационные формы, так как без интереса ребёнка к занятиям не получится продуктивного и качественного урока.

**Цель исследования** – использование инновационных форм организации уроков физической культуры в школах с целью повышения эффективности физического воспитания и всестороннего развития учащихся.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Учебно-воспитательный процесс по физической культуре в Специализированной экономико-правовой школе (СЭПШ) ориентирован не только на выполнение программных требований, а и нацелен, главным образом, на развитие мотивации к занятиям и сохранение здоровья [3].

Одним из интересных, инновационных способов привлечения детей к урокам физкультуры в СЭПШ является введение в занятия такого нового вида спорта как гольф. Гольф – это увлекательная спортивная игра, в которой отдельные участники или команды соревнуются, загоня маленький мячик в специальные лунки ударами клюшек, пытаясь пройти отведённую дистанцию за минимальное количество ударов. Понятно, что в гольф играют на соответствующем поле, используя специальное оборудование. Однако, это не единственный вариант этой увлекательной игры. Используя гольф-оборудование, можно интересно разнообразить любой урок физической культуры, любую игру, любые соревнования. Гольф интересен не

только школьникам, но и родителям, которые вместе с детьми могут заниматься этим увлекательным видом спорта [4].

Обучение учащихся СЭПШ игре в гольф осуществляется с использованием методики и оборудования SNAG «Starting New At Golf» («Начинаем новое в гольфе»). Данная обучающая методика была разработана профессиональными гольфистами и давно уже получила широкую и международную известность в мире гольфа, так как признана лучшей и наиболее продуктивной на международной специализированной выставке «Golf Europe» в Германии, в сентябре 2012 года. В системе обучения SNAG используется специально созданное для этой методики снаряжение, и необычные, на первый взгляд, обучающие инструменты, которые позволяют добиться быстрого прогресса и видимого результата в освоении основных приемов игры в гольф.

С 2010–2011 учебного года в СЭПШ один из уроков физической культуры в неделю, начиная с 1 по 11 класс, проходит в виде «урока по гольфу». На этих уроках детей обучают играть в гольф. Учат правильной стойке, правильному держанию клюшек, разновидностям ударов, знакомят с правилами игры, ведением счета, а так же этикету и дисциплинированности во время этой увлекательной игры. «Уроки по гольфу» проходят в виде подвижных игр и эстафет с элементами гольфа, в виде мини-соревнований по гольфу, а так же в виде непосредственно самих соревнований по гольфу. Элементы игры гольф применяются так же и на спортивных спартакиадах, «веселых стартах», малых олимпийских играх, «А ну-ка мальчики и девочки», «Мама, папа, я – спортивная семья» и т. д. [1].

Эффект от проведённых уроков поразительный. Так, на первых и вторых городских «Гольф – соревнованиях» ребята нашей школы занимали только первые общекомандные места, а в течение всего учебного периода, на различных внешкольных соревнованиях по гольфу, ребята были призерами первых и вторых личных мест.

При этом ребята с большим удовольствием принимают участие и увлеченно играют как на уроках, так и на школьных и внешкольных соревнованиях, показывая тем самым, что именно гольф был той недостающей инновационной формой урока, которая не только видоизменила сам урок физической культуры, но и способствовала повышению желания постоянно посещать уроки физической культуры, позволила больше сплотить и укрепить семейные взаимоотношения, уменьшила дефицит общения между детьми и родителями [3].

**Выводы.** Таким образом, можно сказать, что именно такие новые, инновационные формы организации уроков физической культуры в школах позволяют повысить их эффективность и обеспечить необходимый уровень двигательной подготовленности, физкультурной образованности, общей культуры личности, а также способствовать ведению здорового образа жизни.

### **Список літературних джерел**

1. Бобкова И. И. Гольф и мини – гольф / И. И. Бобкова. – М. : Департамент образования г. Москвы, 2013. – 143 с.
2. Галлахер Б. М. Гольф для начинающих / Б. М. Галлахер. – М. : Фаир – Пресс, 2010. – 192 с.
3. Обучение игре в гольф с использованием SNAG-оборудования на уроках физической культуры : метод. рекомендации для учителей физической культуры / нар. укр. акад., [каф. физ. вос-

- питання и спорта ; сост. Ж. А. Колисниченко]. – Харьков : Изд-во НУА, 2015. – 40 с.
4. Корольков А. Н. Теория и методика тренировочного процесса в гольфе мини – гольфе / А. Н. Корольков. – Самара : М-во спорта Самар. обл., 2013. – 137 с.
5. Матершев И. А. Книга о гольфе / И. А. Матершев. – М. : Парабаллум, 2010. – 183 с.

**ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ  
ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ  
У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

*Б. Б. Коновальчук, Г. П. Грибан, \* П. Б. Пилипчук  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка,*

*\* Житомирський національний агроекологічний  
університет*

**Анотація.** У статті представлені причини, що заважають студентам займатися фізкультурно-оздоровчою діяльністю та виявлені мотиви, які сприяють залученню студентів до активних занять фізичними вправами і різними видами спорту з метою підвищення рівня фізичної підготовленості та зміцнення здоров'я.

**Ключові слова:** фізичне виховання, фізична підготовленість, фізкультурно-оздоровча діяльність, мотивація, студенти.

**Постановка проблеми.** Одним із найважливіших завдань, котре поставлено перед системою фізичного виховання у вищих навчальних закладах, є формування мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності як під час навчального процесу з фізичного виховання, так і у позанавчальний час.

Вся система фізкультурно-оздоровчих заходів має бути спрямована на зміцнення здоров'я і підвищення рівня розвитку фізичних здібностей студентської молоді, сприяння оволодінню навичками і вміннями самостійно використовувати засоби фізичної культури і спорту в повсякденному житті для підтримки високої працездатності і відновлення організму.

**Аналіз останніх досліджень.** Навчання у вищому навчальному закладі це напружена розумова праця, яка виконується в умовах дефіциту часу на фоні низької рухової активності. Студентська молодь зазнає великого навантаження не лише дії природних чинників (спадковість, кліматичні і метеорологічні умови), соціальних (умови життя, побут), але й у результаті внутрішньої морфофункціональної перебудови організму, гіподинамії, що приводять до порушень адаптаційних процесів організму з наступним розвитком різних відхилень та захворювань [3, с. 8].

Певною мірою на підвищення розумової працездатності та перебіг мислительних процесів студентів суттєво впливає фізкультурно-оздоровча діяльність. Динаміка швидкості перебігу розумових процесів свідчить про те, що найскладнішим і напруженим для студентів є перший курс. Студенти першого курсу суттєво відрізняються від студентів другого, третього і четвертого курсів щодо швидкості і якості вирішення завдань. Студенти першого курсу починають навчання на значно зниженому функціональному рівні і до кінця навчального року не можуть відновити розумову працездатність [5, с. 52–57]. Тому залучення студентської молоді до фізкультурно-оздоровчої діяльності є важливим чинником формування здорового способу життя. Здоров'я і навчання студентів

взаємозалежні та взаємообумовлені. Для того, щоб студенти адаптувалися у вищих навчальних закладах, зберегли і зміцнили здоров'я під час навчання необхідно займатися систематично фізичними вправами [1–3]. Проте за науковими даними останніх років спостерігається стійке погіршення стану здоров'я студентської молоді [2, 3]. Навчальні заняття з фізичного виховання у вищих навчальних закладах не можуть забезпечити відновлення розумової працездатності, попередити захворюваність, що виникає на фоні хронічної втоми тощо [1–4]. Вирішенню цієї проблеми сприяє достатня фізкультурно-оздоровча діяльність у вищих навчальних закладах.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці чинників формування мотивації студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності у вищих навчальних закладах.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Наукові спостереження показують, що традиційна форма фізичного виховання у вищих навчальних закладах призводить до зниження зацікавленості студентів засобами фізичної культури і спорту. За даними наукових досліджень Г. П. Грибана [3] основними причинами, що заважають студентам самостійно займатися фізичними вправами та спортом є: відсутність вільного часу на що вказує 61,5 %, лінощі – у 35,9 %, відсутність належних умов для проведення занять у 24,0 %, хвороби і травми – 16,8 %, відсутність коштів для придбання інвентаря, форми і абонементів – 13,6 %, відсутність бажання – 12,2 % тощо. Аналіз причин показує, що студенти ще до вступу у вищі навчальні заклади мають дуже низьку мотиваційну спрямованість щодо здорового способу життя, не



вміють розпоряджатися вільним часом, більше мають потяг до телепередач, інтернету, байдикування тощо.

Тому вивчення мотивів та інтересів студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності та засобів їх активізації суттєво може вплинути на загальну фізичну активність студентів. У процесі занять фізичними вправами одна і та ж потреба може мати різні способи задоволення. У понятті інтересу відображається насамперед найбільш доцільний для студента спосіб задоволення своїх потреб.

Фізкультурно-спортивна спрямованість особистості все ж не може бути визначена лише на основі врахування її потреб та інтересів. Дуже важливо знати і враховувати ціннісні орієнтації особистості студента. Одні і ті ж потреби та інтереси, що набули статусу мотивів діяльності, можуть реалізовуватись особистістю заради досягнення різних цінностей. Визначивши основні мотиви, які спонукають студентів до занять фізичними вправами та спортом, можна експериментально оцінити їх рейтингову значущість в загальній ієрархії. Домінуючими мотивами є: покращання здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості, формування постави, будови тіла та позбавлення недоліків статури. Дослідження також показують, що існує різниця між значущістю мотивів як у чоловіків і жінок, так і у їх однокурсників з інших навчальних закладів (табл. 1). У чоловіків оволодіння спортивними вміннями та навичками займає п'яте рангове місце, а у жінок – шосте; одержання задоволення від занять, проведення досугу та відпочинку займає як у чоловіків, так і жінок – четверте рейтингове місце, окрім студенток ЖНАЕУ – п'яте; бажання позбавитися зайвої ваги та бути привабливим – у чоловіків на останньому, а у жінок – четвертому і п'ятому місцях.

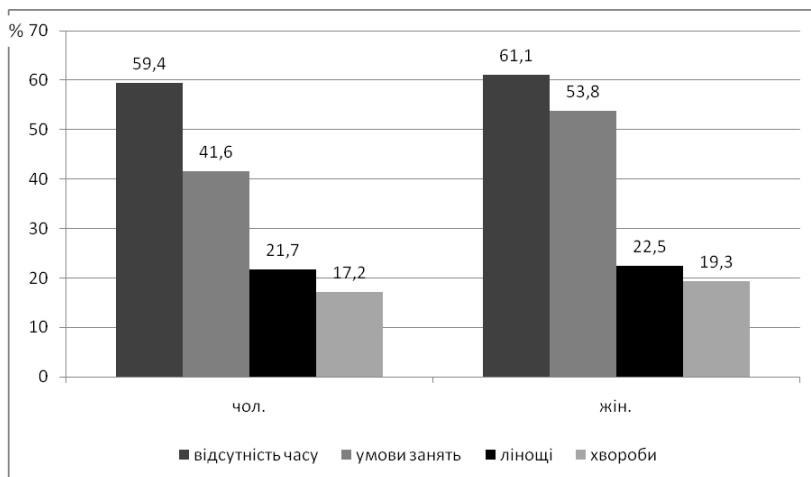
Таблиця 1

**Мотиви, що сприяють залученню студентів  
до фізкультурно-оздоровчої діяльності  
(рангове місце, n = 187)**

Мотиви	Стать	Навчальні заклади	
		ЖДУ ім. І. Франка	ЖНАЕУ
Покращання здоров'я	чол.	1	2
	жін.	1	1
Підвищення рівня фізичної підготовленості	чол.	2	1
	жін.	3	3
Формування постави, будови тіла та позбавлення недоліків	чол.	3	3
	жін.	2	2
Одержання задоволення від занять, проведення досугу та відпочинку	чол.	4	4
	жін.	4	5
Оволодіння фізкультурно- оздоровчими та спортивними уміннями та навичками	чол.	5	5
	жін.	6	6
Бажання позбавитися зайвої ваги та бути привабливим	чол.	6	6
	жін.	5	4

Натомість динаміка інтересів, мотивів та зацікавленості студентів засобами фізичної культури та спорту під час навчання у вищих навчальних закладах показує, що не всі студенти розуміють їх значення для дотримання здорового способу життя, підвищення працездатності та зміцнення здоров'я. Анкетне опитування показало, що основними причинами, що заважають студентам самостійно займатися фізичними вправами та спортом, є: відсутність вільного часу, на що вказує 59,4 % – чоловіків і 61,1 % – жінок; відсутність належних умов для проведення занять, відповідно – 41,6 %

53,8 %; лінощі – у 21,7 % у чоловіків і 22,5 % у жінок; хвороби і травми – 17,2 % і 19,3 % (рис. 1). Існує ще велика низка причин, які заважають студентам залучатися до фізкультурно-оздоровчої діяльності, це і відсутність коштів для придбання інвентарю, навиків та умінь виконання вправ, сором'язливість тощо.



**Рис. 1. Чинники, які негативно впливають на мотивацію студентів щодо фізкультурно-оздоровчої діяльності**

Формування мотивації студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності потребує більш поглибленої їх підготовки за декількома напрямками: теоретичним, який забезпечує знаннями вибору засобів формування і розвитку фізичних якостей, навичок та умінь; методичним, направленим на забезпечення освітнього рівня студентів та їхньої орієнтації в галузі фізичної культури і спорту; психологічним, який розширює фізкультурно-оздоровчу направленість студентів.

**Висновки.** Залучення студентської молоді до фізкультурно-оздоровчої діяльності має формуватися у навчальному процесі з фізичного виховання. При цьому викладач має зробити правильний добір найбільш ефективних методів, засобів і форм фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчих заходів, необхідних студенту у життєдіяльності. Такими засобами можуть бути ціленаправлені фізичні вправи, які підібрані в повній відповідності із завданнями розвитку фізичних якостей та уподобань студентів.

### **Список літературних джерел**

1. Грибан Г. П. Аналіз рухової активності студентів спеціального навчального відділення / Г. П. Грибан // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 2. – С. 25–28.
2. Грибан Г. П. Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Г. П. Грибан, Т. Б. Кутек // Спортивний вісник Придністров'я. – 2004. – № 7. – С. 130–132.
3. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів: монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Рута, 2009. – 594 с.
4. Грибан Г. П. Причини низької фізкультурно-спортивної активності студентів у навчальному процесі / Г. П. Грибан, Д. О. Дзензелюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Вип. 7. – Т. 2. – Львів : НВФ «Українські технології», 2003. – С. 219–222.
5. Грибан Г. П. Вплив фізичних вправ на розумову та інтелектуальну діяльність студентів : монографія / Г. П. Грибан. – Житомир : Рута, 2008. – 121 с.

# ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ПЛАВЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Н. М. Корнійчук, А. А. Гирина, А. В. Сидоренко  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

**Анотація:** У роботі представлені дослідження стану системи зовнішнього дихання у висококваліфікованих плавців. Встановлено взаємозв'язок між кваліфікацією спортсмена та окремими показниками зовнішнього дихання (ЖЕЛ, ДО, РОвд, РО вид, ЧД, ХОД, ВІ). Отримані результати вказують на достатньо високий рівень функціональної підготовленості дихальної системи кваліфікованих плавців.

**Ключові слова:** функціональний стан, система зовнішнього дихання, плавці високої кваліфікації.

**Постановка проблеми.** Дослідження функції зовнішнього дихання у практиці спорту дозволяє оцінити функціональний стан спортсмена, його фізичну працездатність та резервні можливості організму [3].

Для комплексної оцінки функціонального стану дихальної системи (ДС) необхідна інформаційна характеристика трьох етапів транспортування кисню із атмосферного повітря до тканин організму [1]. Перший етап: атмосферне повітря – легені. Він характеризує газообмін між атмосферним повітрям та альвеолярним. Характеристику етапу можна отримати за допомогою наступних показників: 1) частоти дихання (ЧД); 2) дихального об'єму (ДО); 3) хвилинного об'єму дихання (ХОД); 4) максимальної вентиляції легень (МВЛ); 5) життєвої ємності легень (ЖЕЛ); 6) максимально об'ємної швидкості вдиху (МОШвд) і видиху (МОШвид) та сили дихальних

м'язів (СДМ). Другий етап: легені – кров. Цей етап характеризує обмін газів у легенях (між альвеолярним повітрям і кров'ю капілярів малого кола кровообігу). Він може бути охарактеризований величиною споживання кисню організмом, що визначають методом спірографії та газометрії. 1-й та 2-й етапи характеризують систему зовнішнього дихання. Третій етап: кров – тканини. Він зведений до обміну газів між артеріальною кров'ю капілярів і тканинами (тканинне дихання). Дослідження вмісту кисню у тканинах потребує складних приладів (полярографів), а тому не набуло ще широкого застосування у практиці медико-біологічних досліджень спортивної медицини.

**Аналіз останніх досліджень.** Наявні в літературі дані щодо впливу занять спортом на дихальну систему часом суперечливі. В наукових роботах представлені спостереження, які вказують на суттєві позитивні структурні зміни легеневої паренхіми, що відбуваються під впливом фізичних навантажень великої інтенсивності. Питанням функціонального стану системи зовнішнього дихання спортсменів присвячені роботи [1–5], однак потребують більш детального вивчення питання аналізу показників зовнішнього дихання плавців високої кваліфікації.

**Метою** проведеного дослідження було вивчити стан показників системи зовнішнього дихання плавців високої кваліфікації.

**Організація та методи дослідження.** Дослідження проводилось на базі школи вищої спортивної майстерності (ШВСМ) м. Львова, у басейні СКА. У дослідженні прийняло участь 12 спортсменів-плавців високої кваліфікації (Майстри спорту України (МСУ), кандидати у майстри спорту України (КМСУ),), які займаються плаванням понад 10 років. Для оцінки стану системи зовнішнього дихання

було використано низку проб та показників: «Життєва ємність легень» (ЖЕЛ), «Дихальний об'єм» (ДО), «Резервний об'єм вдиху» (РОВд), «Резервний об'єм видиху» (РО вид), «Частота дихання (ЧД), «Хвилинний об'єм дихання» (ХОД), «Вентиляційний індекс» (ВІ). При виконанні проб дотримувались основних вимог до спірографічних обстежень [5]. Обстеження проводили у стані спокою.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Під час дослідження показників зовнішнього дихання у стані спокою встановлено, що показник ДО кваліфікованих плавців коливався в межах від 0,48 до 0,75 л, складаючи в середньому 0,60 (табл. 1). Даний показник перевищував середні показники [3] на 24% у спортсменів майстрів спорту та на 14% у спортсменів кандидатів у майстрів спорту.

*Таблиця 1*

#### **Показники спокійного дихання та функціональної проби «ЖЕЛ видиху» кваліфікованих плавців (n=12)**

<b>Показники</b>	<b>МСУ</b>	<b>КМСУ</b>
ДО (л)	0,62	0,57
ЧД (рух./хв.)	13,40	14,29
ХОД (л/хв.)	8,18	8,11
РОВд. (л)	2,12	1,83
РОВид. (л)	1,20	1,06
ЖЕЛ (л)	5,78	5,47
ВІ (%)	1,26	1,47

ХОД плавців обстежуваних груп знаходився в межах 6,7–9,8 л/хв., в середньому складаючи 8,15 л/хв., що значно перевищувало середні значення даного показника для нетренованих осіб. Це свідчить про економізацію спортсменів у стані спо-

кою [1]. Аналогічна закономірність спостерігалась при дослідженні показників резервного об'єму вдиху та видиху. Для обох досліджуваних груп спортсменів було характерним збільшення РОВд. на 13% (у порівнянні з середніми значеннями). Виявлення високих значень об'ємів додаткового вдиху та видиху підтверджує значні резервні можливості апарату зовнішнього дихання у досліджуваних спортсменів.

Середнє значення ЖЄЛ обстежуваних спортсменів коливались в межах 4,4–7,2 л та складало 5,63 л. При порівнянні отриманих даних з результатами досліджень інших науковців встановлено, що даний показник хоча і був вище норми, але не досягав максимальних значень. Так А. П. Ісаєв зазначає, що показники ЖЄЛ у плавців високої спортивної кваліфікації досягав 6,44 л [2].

Розрахований вентиляційний коефіцієнт Ґаріссо-на складав 1,37%, що знаходилось в межах норми. Варто відмітити, що у майстрів спорту даний показник був нижчим і коливався в межах від 1,16 до 1,32%, що відбувається, в основному, за рахунок підвищення у них життєвої ємності легень.

**Висновки.** В результаті проведених досліджень охарактеризовано зміни показників системи зовнішнього дихання плавців високої кваліфікації. При оцінюванні основних показників дихальної системи виявлені їх високі значення, що вказує на посилений розвиток дихальної мускулатури, зменшений опір дихальних шляхів та свідчить про економізацію функціонального апарату зовнішнього дихання досліджуваної групи спортсменів.

### **Список літературних джерел**

1. Евдокимов Е. И. Особенности изменений функции внешнего дыхания под воздействием физической нагрузки / Е. И. Евдокимов, Т. Е. Оди-нец, В. Е. Голец // Физическое воспитание



- студентов творческих специальностей. – 2008. – № 4. – С. 64–72.
2. Исаев А. П. Особенности адаптации морфофункциональных показателей и системы внешнего дыхания у пловцов / А. П. Исаев, С. А. Личагина, В. В. Эрлих // Вестник ЮУрГУ. – 2005. – № 4 (44). – С. 180–186.
  3. Маліков М. В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / М. В. Маліков, Н. В. Богдановська, А. В. Сватъєв. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – 227 с.
  4. Платонов В. Н. Теория адаптации и резервы совершенствования системы подготовки спортсменов. Ч. 1 / В. Н. Платонов // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 2. – С. 8–14.
  5. Старшов А. М. Спирография для профессионалов / А. М. Старшов, И. В. Смирнов. – М. : Познавательная книга «Пресс», 2003. – 76 с.

## **РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НА ЖИТОМИРСЬКІЙ У 20-Х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ**

*Т. Б. Кутек, Р. Ф. Ахметов  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

*Історію розвитку фізичної культури і спорту  
Житомирщини дописуватиме ще не одне  
покоління спортивних працівників.*

*І. П. Опанащук*

**Анотація.** У статті розглянуто основні віхи розвитку фізичної культури і спорту на Житомирщині у 20-х роках. Робота містить інформацію про засновників олімпійського руху, кращих спортсменів Волині, яка базується на архівних матеріалах, записах і спогадах ветеранів спорту.

**Постановка проблеми.** Популяризація та розвиток олімпійського освіти один з важливих чинників, який сприяє гуманізації суспільства. В історії суспільного розвитку важлива місце у формуванні фізичних та психологічних якостей людського роду завжди належала фізичній культурі та спорту. Саме фізична культура і спорт завжди сприяли вихованню гармонійно розвиненої особистості [1, 5].

**Аналіз останніх досліджень.** Дослідженню історії розвитку Житомирщини присвячено праці М. Г. Косенка (2002), Г. П. Мокрицького (2013). Перші результати дослідження історії розвитку фізичної культури і спорту на Житомирщині викладено у працях І. П. Опанащука [5].

Аналіз останніх досліджень свідчить про вивчення науковцями традицій історичного розвитку фізичної культури і спорту на Волині – Житомирщині [1], історії гімнастичного товариства «Сокіл» на Волині [2], історії виникнення волейболу на Житомирщині [3], перших кроків розвитку і становлення спортивної Житомирщини [4].

Однак, вивчення історії розвитку фізичної культури та олімпійського руху потребує більш детальних, подальших досліджень, що сприятиме збереженню спортивних традицій Житомирського краю.

**Мета:** узагальнити та систематизувати документальні й архівні дані про історію розвитку фізичної культури і спорту на Житомирщині у 20-х роках ХХ століття.

**Методи дослідження:** аналіз і узагальнення, збір інформації, систематизація, обробка документальних і архівних матеріалів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Як відомо історія розвитку спортивної Житомирщини сягає корінням у найдавніші часи і бере свій початок з кінця ХІХ та початку ХХ століть.

Викладення результатів дослідження розвитку фізичної культури і спорту на Житомирщині у 20-х роках, на нашу думку, необхідно розпочати зі створення у 1920 році (20 серпня) на Волині відділу всевобучу. Першим начальником Волинського губернського відділу всевобучу був Олександр Федотович Чайка. Всевобуч вніс значний вклад у розбудову збройних сил, розвиток фізкультурного руху і масового спорту в країні. Усі громадяни у віці від 18 до 40 років повинні були пройти курс військового навчання, після чого вважалися військовозобов'язаними. Відділи всевобучу створювалися при окружних, губернських, районних військових комісаріатах.

Гімнастичному товариству «Сокіл», заснованому чехами ще в 1910 році, необхідно відвести окрему, одну із найбільш важливих сторінок у розвитку спортивної Волині (Житомирщини). Досліджуваний нами період відзначений першим виступом спортсменів «Сокола» у 1920 році взимку в клубі електростанції (сьогодні кінотеатр «Жовтень»). Другий показовий виступ відбувся по білетам на спортивному майданчику біля Житомирського педагогічного інституту – сьогодні ЖДУ ім. І. Франка. Пізніше спортсмени «Сокола» виступали на майданчику школи в с. Крошні та у драмтеатрі. У той період гімнастики Волинського товариства «Сокіл» неодноразово влаштовували показові виступи біля педінституту, де збиралося багато прихильників фізичної культури та спорту.

У 1921 році Волинське гімнастичне товариство «Сокіл» очолив Ярослав Іванович Гоушко. До Я. І. Гоушка товариством «Сокіл» керував викладач гімнастики II Житомирської чоловічої гімназії Максиміліан В'ячеславович Фреліх. Із 1904 року по 1906 рік він викладав гімнастику в III-й Варшавській гімназії, у 1906 році в гімназії міста Риги, а в 1909

році у II Житомирській чоловічій гімназії. Головою правління був М. А. Вакулко, секретарем М. Варенцов. Цікавим є факт, що товариство «Сокіл» мало свою печатку із зображенням в центрі сокола, який тримає в кігтях штангу.

Першою і основною групою інструкторів фізичної культури товариства стали: Ярослав Іванович Гоушко, Георгій Едмундович Дорн, Стефан Владиславович Іваницький, Вадим Миколайович Снетенчук, Віктор Іустинович Карабанов, Микола Архипович Вакулко, Василь Левкійович Угнівий, Микола Іустинович Левицький, А. Єгоров. Саме інструктори з фізичної культури стали першими організаторами фізкультурного руху на Волині у 20-х роках. Про деякого з них зібрано матеріал і описано у даній статті

Так, Микола Архипович Вакулко – перший чемпіон м. Житомира зі спортивної гімнастики.

Микола Іустинович Левицький – чемпіон м. Житомира і Волині з вільної боротьби і важкої атлетики, інструктор всеовочу. «Он за свою педагогическую деятельность по физкультурной части в школах и кружках воспитал и вырастил солидное количество завзятых спортсменов» – писав Вакулко М. А. в листі до І. П. Опанащука (24 грудня 1972 р.).

Віктор Іустинович Карабанов – голова першого олімпійського комітету Волині (1922–1923), перший чемпіон і рекордсмен Житомира зі стрибків у висоту та довжину 1921 року, член збірної команди м. Житомира з футболу (1921–1922), призер Всеукраїнської спартакіади 1924 року, один із кращих суддів України, викладач фізичного виховання Житомирського сільськогосподарського інституту (1931–1939).

Микола Сергійович Варенцов – один із кращих тренерів України з легкої атлетики (1922–1930), член збірної команди Житомира з футболу 1921–1922 років.

Вадим Миколайович Снетенчук – багаторазовий чемпіон, призер і рекордсмен Волині та України з легкої атлетики 1922–1929 років, член збірної команди України та учасник Всесоюзних спартакіад (1922, 1928), один з кращих футболістів Волині, засновник баскетболу (1924) та тенісу (1928) в Житомирі, один з організаторів будівництва стадіону «Спартак» у 1923 р.

Одним із організаторів фізкультурного руху Волині також був Леонід Григор'єв – багаторазовий чемпіон, призер і рекордсмен Волині й України з легкої атлетики (1923–1927), чемпіон II Спартакіади України 1924 року з метання списа, член збірної команди Житомира з футболу, інструктор з рукопашного бою спорттовариства «Динамо» (1929).

1 травня 1921 року біля педагогічного інституту відбувся перший футбольний матч між командами «Сокіл» та «Уніон» (збірна команда любителів футболу), який завершився з рахунком 3:1 на користь «Сокола».

У 1923 році товариство «Сокіл» перейшло у підпорядкування Губернського всевобучу Волині. Керівником став В. І. Карабанов, а Я. І. Гоушко виїхав на Батьківщину до Чехії.

1923 рік – рік створення на Волині велоспорту. Під керівництвом директора будівельного технікуму Єсакова Бориса Вікторовича було організовано спортивну секцію велосипедистів-любителів. Пізніше спортсмени Герман Р. та Білецький взяли участь у першості України з велоспорту.

Важливою подією для Житомирщини у 1923 році стало будівництво стадіону (за ініціативою військомату під керівництвом В. М. Снетенчука) на місці колишнього саду «Аркадія», де до революції був театр (сьогодні стадіон «Спартак»). Стадіон назвали – «Центральная спортивная площадка Губернского совета физкультуры и учебный пункт г. Житоми-

ра». Пізніше стадіон було передано Будинку піонерів. У цьому ж році було організовано секцію важкої атлетики і боротьби під керівництвом Комарова Петра Євдокимовича (тренер М. І. Левицького).

У липні 1923 року в Харкові відбулася I Всеукраїнська спартакіада в якій взяли участь більше 300 учасників із 8 губерній. Членами збірної команди м. Житомира з легкої атлетики – учасниками спартакіади були: Наталія Варенцова, Тамара Пирожкова, Вадим Снетенчук, Анатолій Чайка, Микола Варенцов, Дмитро Оббаріус, Микола Харламов. Першим чемпіоном Всеукраїнської спартакіади з велоспорту та важкої атлетики став Ричард Станіславович Герман.

1924 рік для Волині також відзначився проведенням I Волинської спартакіади, розвитком спортивної гри баскетбол (з-за ініціативи В. М. Снетенчука), а також створенням працівниками ДПУ (СБУ) першого спортивного товариства «Динамо», яке очолив С. С. Дукельський.

Першими чемпіонами міста Житомира з футболу у 1928 році стала футбольна команда «Радробітник». До складу команди увійшли: Андрій Павшин, Сергій Павшин, Вадим Снетенчук, Дмитро Демб та інші. 1928 рік також став роком започаткування на Житомирщині волейболу.

Кожен із згаданих спортсменів заслуговує на окрему увагу, і з позиції прийдешніх літ деякі історії здаються фантастичними, але факти залишаються фактами. Так, варто лише згадати результати Наталії Варенцової-Амбургер – чемпіонки I спартакіади Волині, члена збірної команди України 1928–1935 років з легкої атлетики, багаторазової рекордсменки Волині та України 1927–1929 років. У 1928 році на Всеукраїнській спартакіаді спортсменка завойовує II місце з бігу на 300 м та II місце у стрибках в довжину з місця. Також у 1928 році на

Всесоюзній спартакіаді у Москві Н. Варенцова долає дистанцію 100 м із результатом 13,4 с, а також стає чемпіонкою I Всесоюзної спартакіади з гандболу. У 1928 році Н. Варенцова встановлює рекорд зі стрибків у висоту – 140,5 см та зі стрибків у довжину – 4,86 см.

Унікальним є факт про легкоатлета Дмитра Обба-ріуса, який випередив час результатами з бігу на 100 м по гравієвій доріжці на стадіоні «Спартак» у Житомирі. Спортсмен подолав дистанцію босоніж за 11,2 с.

Анатолій Федотович Чайка – багаторазовий чемпіон і рекордсмен Волині з легкої атлетики (4 x 60 м, 1927), срібний призер Всеукраїнської спартакіади 1928 року з потрійних стрибків, рекордсмен України 1928 року зі стрибків у висоту (1,79 см).

Таким чином результати проведених досліджень базуються на архівних матеріалах, спогадах спортсменів. Зокрема використано записи М. І. Левицького «Воспоминания о физкультурном движении города Житомира и о своем личном участии в нем» (1973) та лист Вакулка М. А. до І. П. Опанащука (1972).

**Висновки.** Результати проведеного дослідження свідчать, що перші основні етапи історії розвитку та становлення фізичної культури і спорту на Житомирщині описані у працях І. П. Опанащука (1996, 2005, 2011) [5].

Проведене дослідження дало змогу систематизувати та узагальнити найбільш важливі спортивні події 20-х років на Волині, відновити документальні дані про перших спортсменів, засновників спортивного руху.

**Подальші дослідження** будуть спрямовані на вивчення історії розвитку фізичної культури і спорту Житомирщини в період 1930–1944 років.

### **Список літературних джерел**

1. Ахметов Р. Ф. Традиції історичного розвитку фізичної культури і спорту на Волині–Житомирщині / Р. Ф. Ахметов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 13. – С. 98–105.
2. Грибан Г. П. Історія гімнастичного товариства «Сокіл» на Волині / Г. П. Грибан. – Житомир : Рута, 2014. – 108 с.
3. Кутек Т. Б. Історія виникнення волейболу на Житомирщині / Т. Б. Кутек, Ю. Ю. Литвинчук // Студентська спортивна наука – 2014 : зб. наук. праць IV студ. наук.-практ. конф. – Житомир : Рута, 2014. – С. 88–90.
4. Литвинчук Ю. Ю. Перші кроки розвитку і становлення спортивної Житомирщини / Ю. Ю. Литвинчук, Т. Б. Кутек, Р. Ф. Ахметов // Студентська наука – 2016 : зб. наук. праць II Всеукр. студ. наук.-практ. конф. – Житомир : Рута, 2016. – С. 56–61.
5. Опанащук І. П. Золоті сторінки спортивної Житомирщини : монографія / І. П. Опанащук. – Житомир : Полісся, 2011. – 254 с.

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДНОШЕННЯ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

*А. В. Красуля*  
*Харківський гуманітарний університет*  
*«Народна українська академія»*

**Анотація.** У статті визначено відношення сучасних студентів до здорового способу життя, їхня поінформованість щодо засобів його підтримки, у тому числі за допомогою занять фізичними вправами. Зроблено аналіз отриманих даних.



**Ключові слова:** здоровий спосіб життя, студенти, фізична підготовленість, анкетування.

**Постановка проблеми.** Пильна увага до здорового способу життя студентів, зростання вимог до стану здоров'я і фізичної підготовленості майбутніх фахівців пов'язані зі стурбованістю суспільства в зв'язку зі зростанням захворюваності в процесі професійної підготовки студентів і подальшим зниженням їх працездатності. Тому актуальним є визначення ставлення до здорового способу життя сучасних студентів та розробка рекомендацій щодо запровадження засобів зміцнення здоров'я через формування мотивації до занять фізичними вправами та ліквідацію шкідливих звичок.

**Аналіз останніх досліджень.** Інтенсивна розумова праця та фізична активність, пов'язані з навчальним процесом, пред'являють до організму студентів підвищені вимоги. У зв'язку з цим пріоритетним завданням навчального закладу є зберігання здоров'я студентів як трудового потенціалу країни і формування у них цінних орієнтацій по відношенню до власного здоров'я, включаючи і ставлення до шкідливих звичок. Тому особливого значення набуває робота з молоддю з питань здорового способу життя та, зокрема, фізичного виховання. З метою з'ясування соціального портрета сучасного студентства необхідний збір інформації з питань життя, діяльності та інтересів молоді.

За даними Міністерства охорони здоров'я України 71% захворювань у юнаків і дівчат пов'язані з гіподинамією [5].

Зараз активно проводяться соціологічні опитування студентів з питань їх ставлення до здорового способу життя, до фізичної культури і спорту [1–4].

Аналіз результатів цих опитувань показує, що найчастіше студенти недостатньо освічені в цій області, обмежено сприймають фізичну культуру (найбільшою мірою – для прояву рухових можливостей організму), у них відсутнє розуміння взаємозв'язку стану здоров'я, регулярності занять фізичною культурою і успішної професійної діяльності в майбутньому. В той же час, дослідження підтверджують, що у сучасних студентів здоров'я входить до трійки життєвих пріоритетів.

Ці дослідження також показали, що, на жаль, студенти використовують тільки децицію можливостей людського організму, сподіваючись на молодість, швидку адаптацію до навколишнього середовища і природну витривалість.

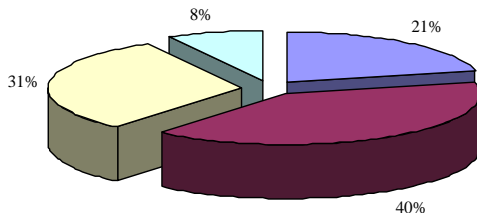
Проблеми залучення молоді до здорового способу життя відображають, в основному, наступні напрямки: державна стандартизація соціального замовлення в сфері фізичної культури, наявність інноваційних форм навчання і виховання, моделювання здоров'я зберігаючої системи освіти, формування мотиваційно-ціннісних орієнтацій у галузі фізичної культури, конструювання педагогічних технологій і оздоровчих програм, що забезпечують активність студентів у фізичному самовдосконаленні.

**Мета дослідження:** визначити актуальність ведення здорового способу життя серед студентів гуманітарного університету, їх відношення до нього та поінформованість щодо складових частин здорового способу життя та методів його підтримання.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Нами було проведено соціологічне дослідження сучасних студентів вищого навчального закладу – гуманітарного університету за допомогою вибіркового анонімного анкетування. При проведенні до-

слідження використовували 11 анкет, що включали в загальній складності 112 питань.

Аналіз орієнтації студентів на підтримку здорового способу життя відображено на діаграмі 1.



- Все життя, всі свої звички підпорядкувати інтересам здоров'я і працездатності
- Жити в своє задоволення, робити те, що хочеться в даний момент (навіть якщо це може зашкодити здоров'ю та працездатності)
- Компромісне рішення
- Невизначене судження

Діаграма 1. **Життєві уподобання студентів**

Як свідчать дані діаграми 1, тільки 21% респондентів досить чітко зорієнтовані на підтримку здорового способу життя.

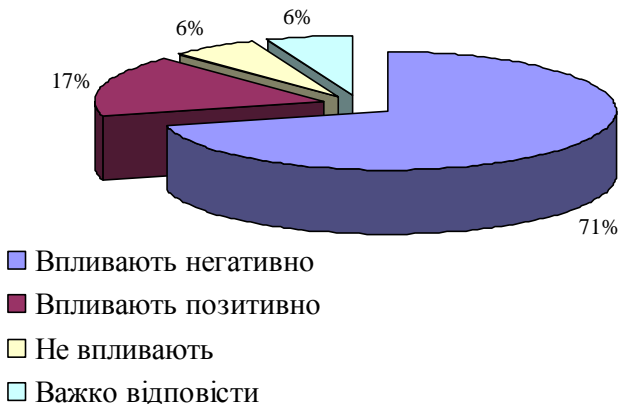
За результатами опитування також виявилось, що 23,3% студентів практично ніколи не робили вчинки, які можуть зашкодити здоров'ю, а 53,3% робили це в рідкісних випадках. При цьому 36,6% вважають, що ведуть здоровий спосіб життя, а 23,3% негативно відповіли на це питання.

Аналіз думок про співвідношення загальної і фізичної культури студентів показав, що тільки 30% студентів бачать взаємозв'язок загальної та фізичної культури людини, 60% з них вважають, що такого взаємозв'язку немає, а 10% не змогли відповісти на це питання. Таким чином, 70% студентів не бачать взаємозв'язку між загальною і фізичною

культурою людини, а, отже, і керуються цим в своєму особистісному розвитку.

Крім того, тільки 23,4% студентів хвилює оцінка оточуючих їх фізичного стану та здоров'я, 46,6% – не дуже хвилює, 30% – така оцінка не хвилює взагалі.

Оцінку студентами впливу нестачі рухової активності на здоровий спосіб життя наведено на діаграмі 2.



Діаграма 2. **Вплив нестачі рухової активності на здоров'я**

Як свідчать дані діаграми 2, необхідна подальша пропагандистська робота щодо розуміння необхідності рухової активності, її значного впливу на стан здоров'я та працездатність людини.

Серед відомих засобів підтримки свого фізичного стану студенти систематично використовують фізичні вправи (56,6% відповідей); використовують час від часу: заняття на тренажерах (6,6%), парну, сауну (26,6%); практично не використовують: психотерапію, аутогенне тренування (76,6%), нетрадиційні медичні засоби (70%), звичайні ліки (80%),

розвантажувальні дієти, голодування (80%), загартовування (80%). При самооцінці свого фізичного стану студенти віддають перевагу позитивним оцінкам (50%) перед нейтральними (33,3%) або негативними (13,3%), а розвиток всіх фізичних якостей більшість студентів вважають нормальними, хоча нормативи державного тестування за п'ятибальною шкалою в середньому виконуються ними на 2–3 бали. Таким чином, у наявності переоцінка більшістю студентів рівня своєї фізичної підготовленості.

Аналіз анкет також показує, що основним джерелом інформації в галузі фізичної культури для студентів є практичні заняття у ВНЗ або спортивні тренування. Це підтверджує основну роль практичної діяльності в забезпеченні фізкультурної освіченості студентів.

### **Висновки**

1. Аналіз отриманої інформації свідчить про мозаїчність структури знань студентів про здоровий спосіб життя і значення фізичної культури та спорту у формуванні його, їх недостатньою впорядкованістю і взаємозв'язком.

2. Визнаючи вплив фізичної культури на окремі компоненти загальної культури людини, більшість студентів не розуміють наявності взаємозв'язку загальної і фізичної культури людини. Отримані дані говорять про відсутність у більшості студентів активних зусиль з підтримки свого фізичного стану.

3. Як з'ясувалося, основним джерелом знань студентів в області фізичної культури є практичні заняття університеті, що підтверджує методологічне положення про переважний вплив практики в процесі формування фізичної культури студентів.

4. З огляду на певний інтерес студентів до інформації з питань здорового способу життя та

фізичної культури, відповідним фахівцям необхідно звернути увагу на розширення тих знань і умінь студентів, які, як з'ясувалося в результаті опитування, є для них надзвичайно складними. Тільки таким чином ми зможемо комплексно впливати на грамотність студентів з питань здорового способу життя та фізичної культури.

### **Список літературних джерел**

1. Зиновьев Н. А. Отношение студентов к различным аспектам здорового образа жизни / Н. А. Зиновьев // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблема и пути их решения. – 2015. – Т. 7. – № 1. – С. 226–227.
2. Кірко Г. О. Визначення актуальності щодо введення здорового способу життя студентами / Г. О. Кірко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 8. – С. 41–43.
3. Красуля М. А. Социологический анализ физической культуры студентов ХГУ «НУА» / М. А. Красуля, А. В. Красуля // Вчені зап. Харк. гуманіст. ін-ту «Нар. укр. акад.» – Х. : Изд-во НУА, 2003. – С. 177–186.
4. Куделко В. Е. Дослідження ставлення до здорового способу життя студентів Харківського національного економічного університету / В. Е. Куделко, О. О. Оевченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – №4. – С. 175–178.
5. Соловьев С. С. Основы здорового образа жизни в представлении современных студентов (на материале конкретного социологического исследования) / С. С. Соловьев // Образование и наука в современных условиях. – 2015. – № 1(2). – С. 198–200.

# ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*М. О. Красуля*

*Харківський гуманітарний університет  
«Народна українська академія»*

**Анотація.** У роботі визначено біологічний вік студентів гуманітарного ВНЗ за допомогою фізіологічних та антропологічних показників та порівняно його з календарним віком. Дано рекомендації щодо наближення біологічного віку до календарного за допомогою засобів фізичної культури.

**Ключові слова:** біологічний вік, календарний вік, фізична культура, студенти.

**Постановка проблеми.** Здоров'я – один з найважливіших компонентів людського щастя і одне з провідних умов успішного соціального існування людини. Для сучасного суспільства актуальна проблема швидкого і передчасного старіння. Одним із важливих показників рівня індивідуального здоров'я є показник біологічного віку людини.

Актуальність дослідження полягає в необхідності визначення рівня здоров'я сучасних студентів (за допомогою обчислення біологічного віку), в зв'язку з його значним погіршенням внаслідок зниження фізичної активності.

**Аналіз останніх досліджень.** Термін «біологічний вік» з'явився в 30–40-і роки ХХ століття в працях російських вчених В. Г. Штефко, Д. Г. Рохліна. Відомий французький геронтолог Ф. Бурльєр говорив про біологічний вік як «про біологічні потенції індивідуума незалежно від його хронологічного віку» [1]. Зазвичай вік визначається за паспортом, але дуже часто він не збігається з біологічним віком.

Календарний (паспортний) вік не є інформативним і об'єктивним критерієм стану здоров'я людини. Його не слід ототожнювати з нормальним здоров'ям. Біологічний вік відображає зростання, розвиток і ступінь вікових змін організму. Ступінь співвідношення біологічного віку з календарним є індикатором швидкості вікових змін і інтегральним показником рівня здоров'я.

На біологічний вік впливає безліч зовнішніх і внутрішніх факторів. Залежність від біологічних і психологічних властивостей особистості (спадковість, темперамент, тип вищої нервової діяльності) визначається на рівні 15–20%. Ці фактори практично не піддаються змінам. Соціально-економічні та політичні чинники (охорона здоров'я, доступність ліків, кваліфікація медичних кадрів, рівень медичної науки, умови праці та життя) також впливають на показники здоров'я на рівні 10–15%. Навколишнє середовище, екологія впливають на здоров'є в середньому на 20%. Саме істотно впливає спосіб життя – 50% (на думку деяких вчених навіть на 80%) [2]. Не останнє місце в способі життя належить регулярним заняттям фізичними вправами. Засобами фізичного виховання можна суттєво вплинути на швидкість старіння (зношення організму), гальмуючи вікові процеси. Численні дослідження впливу фізичного навантаження на організм людини підтверджують той факт, що застосування фізичних навантажень різного ступеня інтенсивності впливає на біологічний вік людини. Фізична активність призводить до уповільнення старіння тіла людини, а значить, зменшення його біологічного віку [3, 4].

Важливою умовою збереження біологічної молодості організму є виявлення факторів ризику для здоров'я: куріння, вживання алкоголю або наркотиків, незбалансоване харчування, стресові ситуа-



ції, малорухливий спосіб життя, погані матеріально-побутові умови, несприятливий моральний клімат в родині, низький культурний та освітній рівень, забруднення навколишнього середовища, обтяжена спадковість, незадовільна робота служб охорони здоров'я та ін.

Для визначення біологічного віку існує безліч методик, наприклад такі, як метод розвитку статевих ознак; метод скелетної зрілості; метод зубної зрілості; метод зрілості і старіння; метод Дамона; метод Моргана; метод Каурова; метод степергометрії, а також метод PWC 170 (Physical Working Capacity (фізична працездатність); метод на основі оцінки показників стану серцево-судинної та дихальної систем; методика визначення біологічного віку з урахуванням впливу виду праці на темп старіння; по спирографії та за показниками крові; методи з використанням комп'ютерних технологій; а також методи на підставі цілого ряду тестів.

Ф. Бурльєр пропонує три категорії тестів для визначення біологічного віку [1]:

1. Тести для оцінки загального зменшення маси активних елементів (особливості біосинтезу білка в клітинах; електрофізіологічна характеристика нервово-м'язового апарату; співвідношення між газообміном та загальним вмістом калію в організмі).

2. Тести, що відображають фізіологічні зміни органів в стані спокою (антропоскопічні, антропометричні і рентгенологічні дані).

3. Адаптаційні тести, що виявляють біологічні можливості функціональної системи організму.

**Мета дослідження:** визначити біологічний вік студентів 1–2-го курсів гуманітарного ВНЗ за допомогою фізіологічних та антропологічних показників та порівняти його з календарним віком; дати

рекомендації щодо наближення біологічного віку до календарного за допомогою засобів фізичної культури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У даній роботі для визначення біологічного віку студентів використано розрахункову формулу, запропоновану Інститутом геронтології АМН (методика В. П. Войтенка) [5].

Робота включала в себе наступні експериментальні дії:

1. Вимірювання систолічного і діастолічного артеріального тиску.

2. Проведення проби Штанге (затримка дихання на вдиху).

3. Вимірювання ваги тіла студентів.

4. Фіксування статичного балансування студентів (стоячи на одній нозі з закритими очима).

5. Визначення індексу самооцінки здоров'я за спеціальним опитувальником, який включає 30 запитань. Ідеальному відчуттю власного здоров'я відповідає величина самооцінки, що дорівнює 0 балів. У разі різних порушень самопочуття величина показника може зростати до 30 балів.

Формули для розрахунку біологічного віку студентів:

для чоловіків:  $BV = 27 + 0,22 \times ATC - 0,15 \times ЗДВ - 0,15 \times СБ + 0,72 \times СОЗ$ ,

для жінок:  $BV = - 1,46 + 0,42 \times ATP + 0,25 \times ВТ - 0,14 \times СБ + 0,7 \times СОЗ$ ,

де BV – біологічний вік, років;

ATC – артеріальний тиск систолічний, мм. рт. ст.;

ATP – артеріальний тиск пульсовий – різниця систолічного і діастолічного тиску мм. рт. ст.;

ВТ – вага тіла, кг;

ЗДВ – затримка дихання на вдиху, с;

СБ – статичне балансування, с;

СОЗ – самооцінка здоров'я.

У результаті дослідження встановлено, що середній календарний вік студентів (як дівчат, так і юнаків) склав 17,5 років. Як свідчать дані табл. 1, середній фактичний біологічний вік у юнаків перевищує календарний вік на 22 роки та складає 39,5 років, у дівчат – на 8,8 роки (25,6 років).

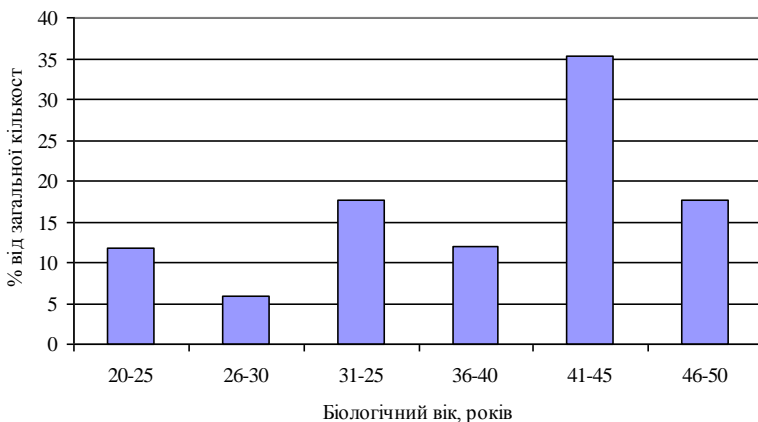
Таблиця 1

**Показники календарного  
та біологічного віку студентів**

Стать	Кількість випробовуваних	Середнє значення КВ, років	Середнє значення БВ, років
Юнаки	29	17,5	39,5
Дівчата	52		25,6

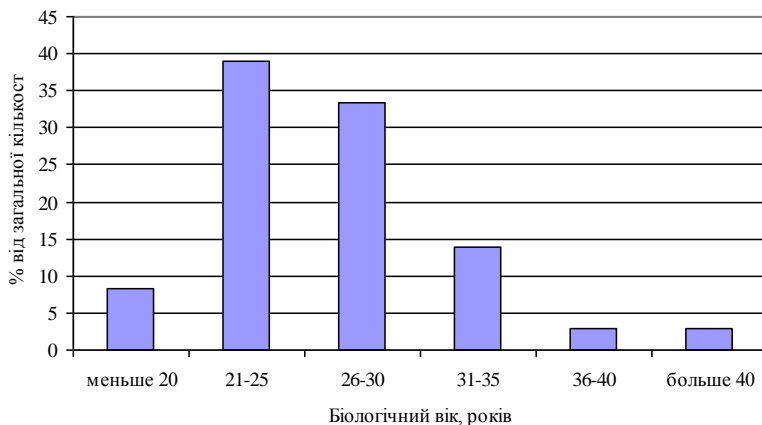
Розподіл досліджуваних юнаків і дівчат за біологічним віком у відсотковому відношенні представлено на діаграмах 1 та 2 відповідно.

Діаграма 1. Співвідношення біологічного віку юнаків



Як бачимо з діаграм 1 та 2, найбільша кількість юнаків має біологічний вік 41–45 років (35,3%), дівчат – 21–25 років (38,9%).

Діаграма 2. Співвідношення біологічного віку дівчат



Аналізуючи дані самооцінки здоров'я, необхідно також відзначити, що більшість студентів не розуміють наявності взаємозв'язку стану здоров'я і фізичної культури людини. Більшість з них не займаються у спортивних секціях. Має місце переоцінка більшістю студентів рівня своєї фізичної підготовленості. Вони вважають його нормальним, хоча нормативи державного тестування виконуються ними в середньому на 2–3 бали. У зв'язку з цим необхідно знаходити нові форми і методи роботи з метою формування у студентів стійкої мотивації до регулярних занять фізичною культурою і спортом під час навчання у ВНЗ і протягом усього подальшого життя.

### **Висновки**

1. Необхідні подальші дослідження для визначення раціонального співвідношення засобів та методів фізичного виховання з метою зниження біологічного віку студентів, а також встановлення біологічного віку студентів за допомогою інших методик, та їх порівняння з метою визначення найбільш

коректної для використання в умовах вищого навчального закладу.

2. Для ліквідації фізкультурної безграмотності студентів можуть використовуватися такі методи: роз'яснювальна робота на заняттях з фізичного виховання; розширення теоретичної підготовки та залучення студентів до участі в науково-дослідній роботі з фізичної культури та спорту.

3. Формування знань про взаємозв'язок календарного і біологічного віку і підвищення освіченості студентів у галузі фізичної культури сприятиме вирішенню завдання формування у них стійкої мотивації до підтримки активного способу життя та відповідної фізичної форми. В цілому, це може сприяти зміні ставлення до власного організму, розширенню діапазону професійної компетентності щодо спрямованого благотворного впливу фізичної культури на біологічний вік.

4. Необхідно розробити та реалізувати на практиці відповідні комплекси вправ, виконання яких дозволить наблизити біологічний вік студентів до календарного. Бажано мати комплекси вправ з урахуванням індивідуальності студентів, а також наявної спортивної матеріально-технічної бази та обладнання.

### **Список літературних джерел**

1. Бурльер Ф. Определение биологического возраста человека / Ф. Бурльер. – Женева : Изд-во ВОЗ, 1970. – 71 с.
2. Емельянова Н. Г. Влияние социально биологических факторов и образа жизни на биологический возраст человека / Н. Г. Емельянова, П. В. Малов, Д. Э. Искендеров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Самара, 2010. – Т. 12. – № 1(6).

3. Кусякова Р. Ф. Физическая нагрузка и биологический возраст / Р. Ф. Кусякова // Международный научно-исследовательский журнал. Пермь. – 2016. – № 8–5 (50). – С. 42–44.
4. Леготкин А. Н. Влияние физических нагрузок на биологический возраст / А. Н. Леготкин, А. Б. Лопатина // Международный научно-исследовательский журнал. Пермь. – 2016. – № 8–2 (50). – С. 111–112.
5. Церковная Е. В. Биологический возраст и темпы старения студентов с разной степенью двигательной активности / Е. В. Церковная, А. Л. Нефедова, В. Н. Осипов [и др.] // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 1. – С. 130–132.

**Т/С ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА МТОР  
ЯК ПРОГНОСТИЧНИЙ МАРКЕР РОЗВИТКУ  
ГІПЕРТРОФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СКЕЛЕТНІЙ  
ТА СЕРЦЕВІЙ М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНАХ  
ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**

*М. О. Лисенко, С. Б. Дроздовська  
Національний університет фізичного виховання  
і спорту України*

**Анотація.** Стаття присвячена пошуку молекулярно-генетичних маркерів схильності до високої фізичної працездатності у різних видах спорту. Досліджено значення Т/С поліморфізму гена mTOR для добору у швидкісно-силові види спорту та його вплив на розвиток гіпертрофічних процесів серцево-м'язової тканини. Встановлено, що С/С-генотип та С-алель Т/С поліморфізму гена mTOR асоційовані зі статусом та зі схильністю до розвитку гіпертрофії міокарда лівого шлуночка спортсменів, які спеціалізуються у швидкісно-силових видах спорту.

**Ключові слова:** генетичний поліморфізм, спортивний відбір, mTOR, гіпертрофія міокарда.

**Постановка проблеми.** В останні роки у сфері фізичного виховання і спорту стали широко використовувати молекулярно-генетичну діагностику схильності до видів спорту. Згідно із сучасними уявленнями молекулярної генетики фізичної активності, вважається, що індивідуальні відмінності у ступені розвитку тих чи інших фізичних і психічних якостей людини обумовлені ДНК-поліморфізмами, яких нараховується від 40 до 110 мільйонів (за даними різних авторів бази поліморфізмів EMBL та NCBI) [2].

**Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.** Робота виконується згідно теми фундаментального дослідження Міністерства освіти і науки «Молекулярно-генетичні особливості адаптації серцево-судинної системи до інтенсивних фізичних навантажень» на 2017–2019 рр. (реєстраційний номер: 0117U002383).

**Аналіз останніх досліджень.** Фермент mTOR (англ. – *mammalian target of rapamycin*) є одним із регуляторів синтезу білків в організмі, в тому числі у скелетних м'язах і тому вважається одним з ключових факторів реалізації відповіді м'язів на фізичні навантаження силового характеру. Дослідження останніх років свідчать про важливу роль mTOR у регуляції внутрішньоклітинного метаболізму, насамперед на етапах ініціації і трансляції синтезу м'язових білків. Все це може свідчити про важливість дослідження даного поліморфізма ферменту mTOR у регуляції фізіологічної функції у спортсменів під час інтенсивної м'язової діяльності [1].

**Мета дослідження:** дослідити можливість використання поліморфізму гена T/C поліморфізму mTOR у якості прогностичного маркера розвитку гіпертрофічних процесів у скелетній та серцевій м'язовій тканині під впливом фізичних навантажень

**Результати досліджень та їх обговорення.** З метою встановити значення T/C поліморфізму гена mTOR (rs11121704) для м'язової діяльності було досліджено частоту алельних варіантів T/C поліморфізму гена mTOR у групах осіб з різними режимами рухової активності. Досліджено ДНК 476 осіб, з яких 86 – спортсмени, 26 які спеціалізуються у швидко-силових видах спорту та 60 видах з переважним розвитком витривалості; 390 – особи, які не мають регулярного стажу занять спортом. Результати представлені у табл. 1.

Частота мінорного алеля в контрольній групі (0,302) наближалась до результатів бази даних NCBI (0,299).

У загальній групі спортсменів спостерігалось зниження частоти C/C-генотипу та C-алеля, але у спортсменів швидко-силових видів спорту частота T/T-генотипу була найнижчою серед всіх груп. Найменшою частотою C-алеля характеризувалися спортсмени, які спеціалізуються у видах спорту з переважним розвитком витривалості (0,250). Очевидно, що даний алель лімітує фізичну працездатність у вказаних видах спорту. Таким чином, у спортсменів швидко-силових видів спорту спостерігається найнижча частота T/T-генотипу, а у спортсменів, які спеціалізуються в видах спорту на витривалість – найвища.

T/C поліморфізм гена mTOR може бути кандидатом у маркери, що визначають схильність до прояву для силових якостей, але вказана гіпотеза вимагає збільшення вибірки спортсменів.



Таблиця 1

**Розподіл алельних варіантів Т/С поліморфізму  
гена mTOR (rs11121704) у спортсменів різних  
видів спорту та контрольній групі**

Генотип	Всі спортсмени		Швидкісно-силові види		Витривалість		Контроль	
	n	%	n	%	n	%	n	%
T/T	46	53,5	11	42,3	35	58,3	189	48,5
T/C	33	38,4	13	50	20	33,3	159	40,8
C/C	7	8,1	2	7,7	5	8,3	42	10,8
T-алель	72,7		67,3		75		68,8	
C- алель	27,3		32,7		25		31,2	
N	86		26		60		390	
P1a1	0,32		0,82		0,17		–	
P1gen	0,63		0,63		0,36		–	
pHWE	0,75		0,49		0,39		0,33	
P2 a1			0,3					
P2 gen			0,33					

*Примітка:* P1a1 – статистична вірогідність відмінностей за розподілом алелей порівняно з контрольною групою; P1gen – статистична вірогідність відмінностей за розподілом генотипів порівняно з контрольною групою; pHWE – статистична вірогідність відмінностей за розподілом генотипів порівняно з розподілом Харді-Вайнберга; P2 a1 – статистична вірогідність відмінностей за розподілом алелей порівняно зі спортсменами на витривалість; P2 gen – статистична вірогідність відмінностей за розподілом генотипів порівняно зі спортсменами на витривалість.

З метою вивчення впливу фізичних навантажень на властивості міокарда у спортсменів, які спеціалізуються у видах спорту з переважним розвитком витривалості, з різними генотипами за Т/С поліморфізмом гена mTOR були проведені ехокардіографічні дослідження. У ході дослідження було встановлено, що найбільшими показниками індексу маси лівого шлуночка і товщиною міжшлуночкової перетинки характеризуються спортсмени з С/С-генотипом. Викликане вправами збільшення міокарда лівого шлуночка у молодих чоловіків може бути тісно пов'язане з Т/С поліморфізмом гена mTOR. Присутність Т-алеля асоційована з тенденцією до зниження маси лівого шлуночка.

Аналогічні зміни залежно від генотипу відбулися і з товщиною задньої стінки шлуночка і товщиною перегородки. Товщина задньої стінки лівого шлуночка у осіб з С/С-генотипом переважає показник осіб з Т/Т-генотипом на 46%. Отримані показники розмірів і об'ємів порожнини серця відповідають верхній межі норми. Помірна гіпертрофія волокон спостерігається в області задньої стінки лівого шлуночка і міжшлуночкової перетинки. Це підтверджує припущення, що спортсмени з генотипом С/С більш схильні до адекватної адаптації м'язової тканини, до роботи швидкісно-силового характеру.

Відомо, що поліморфізм гена mTOR відчутно впливає на різні показники роботи серцево-судинної системи. Встановлено, що mTOR сигнальний шлях активується тривалими вправами помірного характеру, а інтенсивні вправи не активують його. Тому вважаємо, що активація mTOR відіграє ключову роль у розвитку гіпертрофії міокарда після тривалих вправ аеробного характеру.

**Висновки.** С/С-генотип та С-алель поліморфізму гена mTOR асоційовані зі статусом та зі схильністю до розвитку гіпертрофії міокарда лівого шлуночка спортсменів, які спеціалізуються у швидкісно-силових видах спорту. Т/С поліморфізм гена mTOR може бути кандидатом в маркери, що визначають схильність до розвитку гіпертрофії міокарду.

### **Список літературних джерел**

1. Гольберг Н. Д. Роль mTOR в регуляції метаболізму скелетних м'язів / Н. В. Гольберг, А. М. Дружевская, В. А. Рогозкин, И. И. Ахметов // Физиология человека. – 2014. – Т. 40, № 5. – С. 123–132.
2. Bouchard C. Exercise genomics: a Paradigm shift is needed/ C. Bouchard // British journal of Sports Medicine. – 2015. – Р. 1–16.

## **ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ СЕРЕД СТУДЕНТОК СУЧАСНИХ ВНЗ**

*К. В. Максимова*

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Анотація.** У статті розглянуто, проаналізовано й науково обґрунтовано доцільність використання функціонального тренування в процесі фізкультурного-оздоровчих занять серед студенток 17–21 років сучасних ВНЗ м. Харкова.

**Ключові слова:** здоров'я, функціональне тренування, фізкультурно-оздоровчі заняття, студенти ВНЗ.

**Постановка проблеми.** Сучасний світ задає студентам стрімкий темп життя, який потребує

міцного здоров'я, гарного фізичного стану для успішного навчання, а також для здорового майбутнього нашої нації. На сьогоднішній день спостерігається погіршення стану здоров'я та рівня загального фізичного розвитку студентів ВНЗ, особливо студенток 17–21 років. Саме це спричинило пошук шляхів корекції, зміцнення та покращення стану здоров'я студентів ВНЗ засобами сучасних фізкультурно-оздоровчих занять в умовах ВНЗ.

**Аналіз останніх досліджень.** За численними науковими даними (О. В. Дрозд, 1998; Г. Є. Іванова, 2000; О. О. Малімон, 1999; С. А. Савчук, 2002) останнім часом в Україні спостерігається стійке погіршення стану здоров'я населення і, зокрема, студентської молоді. Багато авторів зазначають той факт, що організація процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах вимагає удосконалення, спрямованого на покращення здоров'я студентів (С. М. Канишевський, 1999; С. І. Крамської, В. П. Зайцев, 2006). Так, згідно з результатами експрес-скринінгу фізичного здоров'я за Г. Л. Апанасенком встановлено, що з 312 студентів лише один з них мав високий рівень фізичного здоров'я (0,32%), а решта студентів (близько 70%) було з низьким і нижче середнього рівнем фізичного здоров'я [2, с. 16]. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про недостатність вивчення новітніх сучасних функціональних тренувань для студенток 17–21 років, що і обумовлює актуальність нашого дослідження [3, с. 186].

На сьогоднішній день спостерігається бурхливий розвиток сучасних фітнес-технологій оздоровчого спрямування, щоденно з'являються різні фітнес-програми, які набувають великих масштабів та відповідної ролі в житті сучасної молоді. Особливе

місце належить появі новітніх функціональних тренувань в сфері оздоровчих фітнес-занять [3, с. 119].

Різні автори рекомендують функціональне тренування як найбільш ефективний метод збереження, зміцнення та покращення стану здоров'я, морфо-функціональних та фізичних показників організму людини (Т. І. Лойко, 2012; І. В. Іванов, 2015; А. С. Луценко, 2016 та інші). Тому використання функціонального тренування серед студенток 17–21 років є особливо доцільним, оскільки саме в цьому віці організм набуває максимальних показників розвитку сили, витривалості, гнучкості, координації рухів, але поряд із цим, в більшій половині студенток вже з 17 років з'являється зайва вага, погіршується загальний рівень здоров'я, збільшується загальне перевтомлення на фоні постійної гіподинамії. Саме це може негативно вплинути на подальшу репродуктивну функцію організму студенток цього віку [4, с. 187].

У зв'язку з цим, постала необхідність вивчити та науково обґрунтувати доцільності використання функціонального тренування в процесі фізкультурного-оздоровчих занять серед студенток 17–21 років.

Термін «функціональні тренування» в перекладі з англійської означає «здібність до дії або до функціонування». Як відомо, функціональний тренінг це комплекс вправ і методів, спрямований на всебічний розвиток тіла для досягнення максимальної адаптації його до навколишнього середовища [1, с. 59]. Окрім цього, функціональний тренінг являє собою високо інтенсивне тренування, що вимагає значних енергозатрат. Тому його використання можна вважати одним з найефективніших засобів

для комплексної корекції фігури студенток 17–21 років ВНЗ. В умовах тотальної гіподинамії, заняття такого спрямування набувають особливої актуальності. Серед існуючих сучасних функціональних тренувань до найбільш популярних можна віднести кросфіт-тренування, використання функціональних петель TRX та високо інтенсивних тренувань на основі протоколу Табата.

**Мета дослідження.** Метою нашого дослідження є виявлення й наукове обґрунтування доцільності використання функціонального тренування як найбільш ефективного засобу покращення загальної фізичної підготовки та роботи всіх систем організму студенток 17–21 років ВНЗ м. Харкова в процесі фізкультурно-оздоровчих занять.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Після опрацювання спеціальної науково-методичної літератури світового рівня наукових джерел, нами було проведено констатуючий експеримент та статистичний аналіз, з метою визначення найбільш ефективної функціональної програми для покращення стану здоров'я та загальних фізичних якостей розвитку студентів 17–21 років ВНЗ м. Харкова.

За результатами нашого дослідження нами було виявлено дуже низькі показники здоров'я, загального фізичного розвитку та морфо-функціонального стану розвитку організму студенток 17–21 років ВНЗ. З метою покращення цих показників серед запропонованих функціональних тренувань під час нашого експерименту було встановлено найбільш ефективну систему кросфіт-тренувань. У результаті розробленої нами комплексної функціональної програми на основі кросфіт-тренування, нами було виявлено значне покращення стану здоров'я, робо-

ти всіх фізіологічних систем організму та загальної фізичної підготовки студенток цього віку.

**Висновок.** Таким чином, результати нашого експерименту є свідченням того, що функціональне тренування є ефективним засобом покращення роботи всіх фізіологічних систем роботи організму та загальної фізичної підготовки студенток 17–21 років ВНЗ. Нами були розроблені практичні рекомендації, щодо впровадження функціонального тренування на основі системи кросфіт-тренувань у процес фізкультурно-оздоровчих занять студенток 17–21 років ВНЗ. Отримані дані мають значну теоретичну та практичну цінність для викладачів з фізичного виховання.

### **Список літературних джерел**

1. Беяк Ю. І. Функціональне тренування як засіб підвищення рухової підготовленості людини / Ю. І. Беяк, Н. М. Опришко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 3. – С. 58–61.
2. Долженко А. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різни рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / А. П. Долженко. – К., 2007. – 21 с.
3. Эдвард Т. Хоули Оздоровительный фитнес : учеб. пособ. / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френке. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 355с .
4. Максимова К. В. Проблема покращення стану здоров'я жінок репродуктивного віку сучасними фізкультурно-оздоровчими фітнес заняттями / Матеріали II Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції. – Суми, 2016. – С. 186–193.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА ГОТОВНОСТІ ДО РИЗИКУ НА ЗМАГАННЯХ В ОДНОБОРСТВАХ (НА ПРИКЛАДІ ЮНИХ ТАЕКВОНДИСТІВ)**

*С. А. Нікітенко, К. Ю. Божик, С. М. Вишневецький  
Львівський державний університет  
фізичної культури*

**Анотація.** У роботі розглянуто спробу дослідити мотивацію до успіху на змаганнях та готовність до ризику в юних таеквондистів із використанням неспецифічних методик «Готовність до ризику (PSK) Шуберта», «Діагностика особистості до мотивації на успіх Т. Елерса».

**Ключові слова:** змагання, мотивація, одноборства, ризик, таеквондо.

**Постановка проблеми.** Високий результат у спорті залежить від психофізіологічного явища, який керує поведінкою людини і має назву «мотивація». У свою чергу, мотивація в багатьох травмонебезпечних (контактних) одноборствах пов'язана із готовністю до ризику. Проблемою методів вивчення мотивації спортивної діяльності займалися Є. П. Ільїн, Є. С. Кузьмін, А. Д. Суханов, Р. А. Пілоян, Д. Я. Богданова, І. П. Волков, Ю. А. Коломейцев та інші. Недостатня розробка проблеми мотивації в досягненні результату та уникнення невдач у спортсменів (особливо в контактних одноборствах), відсутність єдності й чіткості у визначенні сутності цього явища наклали відбиток і на методики її дослідження – на теперішній час немає єдиного підходу вирішення даного питання.

**Аналіз останніх досліджень.** Відомі психологи [2–4] стверджують, що готовність до ризику має зв'язок із мотивацією до уникнення невдач: чим вища готовність до ризику, тим менший страх



невдачі. Й навпаки: чим вищий страх невдачі, тим нижча готовність до ризику. Якщо в минулому будь-яка людина припускалася помилок у чомусь, то в майбутньому її схильність ризикнути в цій справі буде суттєво знижена: чим більше помилок було нею зроблено, тим менше бажання ризикнути. Готовність до ризику зменшується з віком та досвідом (більш досвідчені особи менше ризикують). У групі осіб готовність до ризику також вища, ніж коли людина діє наодинці. Цікавим фактом є те, що чим сильніше людина відчуває своє відторгнення як особистості, тим вище у неї готовність до ризику. Загальновідомо, що спорт – це модель життя, тому вище описані закономірності мають своє відображення і в спортивній діяльності.

Низкою дослідників [1–5] широко застосовувалися тести «Готовність до ризику (PSK)» Шуберт А. М., «Діагностика особистості до мотивації на успіх Т. Елерса», які комплексно використовують при відборі людей у професіях із ризиком для життя та здоров'я (пожежники, військові, поліцейські тощо). Оскільки контактні одноборства певним чином пов'язані з високим ризиком травматизму, наша робота присвячена дослідженню мотивації та готовності до ризику із використанням вище названих методик на прикладі таеквондо.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконується у відповідності до теми 2.6 «Індивідуалізація підготовки спортсменів-одноборців на етапах багаторічного удосконалення» Зведеного плану НДР Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр.

**Мета роботи:** дослідити стан мотивації юних таеквондистів та їхню готовність до ризику на змаганнях.

### **Методи та організація дослідження:**

- аналіз літературних джерел та узагальнення;
- психологічне тестування (методики «Готовність до ризику (PSK)» Шуберт А. М., «Діагностика особистості до мотивації на успіх Т. Елерса»).

Згідно психологічних міркувань (див. «Аналіз останніх досліджень») для експерименту ми намагалися оптимально підібрати молодих за віком спортсменів, які мають певний стаж занять таеквондо, але водночас невеликий змагальний досвід: були відібрані юнаки віком 12–14 років ( $n=10$ ), які мають стаж регулярних занять таеквондо в середньому 4 роки і невеликий досвід участі на всеукраїнських змаганнях. Дослідження проведено в період січня–березня 2017 р. у два етапи. На першому етапі (січень 2017) здійснено анкетування з обох методик у юнаків-таеквондистів на початку змагального періоду при підготовці до змагань «Відкритий Всеукраїнський Чемпіонат Федерації серед дітей та юнаків» (які згодом не відбулися). На другому етапі проведено повторне тестування одразу після завершення змагань «Чемпіонат міста Львова серед школярів», які проходили у м. Львові 19.03.2017.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Отримані результати свідчать про індивідуальність прояву мотивації на успіх та готовності до ризику в юних таеквондистів (таблиці 1, 2).

Як видно з таблиці 1, одразу після змагань «Чемпіонат міста Львова серед школярів», з десяти таеквондистів у двох ( $N_0 N_0$  3, 10), які програли перші ж двобої, мотивація до успіху дещо знизилася. В одного ( $N_0$  5) після перемоги відбулося деяке підвищення мотивації до успіху. У решти семи досліджуваних мотивація до успіху залишилася на одному рівні, незалежно від результату змагань. У п'яти чемпіонів змагань мотивація до

успіху на рівні середньої та в міру високої. У двох бійців (№№ 6, 8), які стали призерами, спостерігається середній рівень мотивації. І тільки один таеквондист, який мав у міру високий рівень мотивації, програв перший бій, але цей показник залишився на одному рівні. Загалом, в юних таеквондистів спостерігається середній і в міру високий рівень мотивації до успіху. Можна припустити, що застосування тесту «Мотивація до успіху Т. Елерса» в деякій мірі дозволяє простежувати перспективність занять у певному виді одноборства: можна окреслювати осіб, які після поразок втрачають мотивацію, і тих, на кого поразка не впливає.

*Таблиця 1*

**Показники тестування «Мотивація до успіху Т. Елерса» (в балах) у юних таеквондистів на початку та в кінці змагального періоду**

<b>№ з/п</b>	<b>Спортсмен</b>	<b>1-ий вимір до змагань (січень)</b>	<b>2-ий вимір після змагань (березень)</b>	<b>Результат у змаганнях (березень 2017)</b>
1	Р. А.	17 (в міру високий рівень мотивації)	17 (в міру високий рівень мотивації)	Програв у першому поєдинку
2	Х. Г.	15 (середній рівень мотивації)	16 (середній рівень мотивації)	Виграв змагання
3	К. Ю.	14 (середній рівень мотивації)	10 (низька мотивація)	Програв у першому поєдинку
4	С. С.	19 (в міру високий рівень мотивації)	17 (в міру високий рівень мотивації)	Виграв змагання
5	Б. Ю.	16 (середній рівень мотивації)	19 (в міру високий рівень мотивації)	Виграв змагання

Продовження табл. 1

<b>№ з/п</b>	<b>Спортсмен</b>	<b>1-ий вимір до змагань (січень)</b>	<b>2-ий вимір після змагань (березень)</b>	<b>Результат у змаганнях (березень 2017)</b>
6	В. Д.	14 (середній рівень мотивації)	11 (середній рівень мотивації)	Програвав у півфіналі
7	В. Р.	17 (в міру високий рівень мотивації)	20 (в міру високий рівень мотивації)	Виграв змагання
8	М. І.	13 (середній рівень мотивації)	12 (середній рівень мотивації)	В фіналі програвав
9	З. А.	19 (в міру високий рівень мотивації)	20 (в міру високий рівень мотивації)	Виграв змагання
10	П. Д.	19 (в міру високий рівень мотивації)	14 (середній рівень мотивації)	Програвав у першому поєдинку

*Примітки:* від 1 до 10 балів – низька мотивація на успіх; від 11 до 16 балів – середній рівень мотивації; від 17 до 20 балів – в міру високий рівень мотивації; понад 21 бал – занадто високий рівень мотивації на успіх.

Як видно з таблиці 2, серед п'яти чемпіонів у двох осіб (№№ 2, 7) є схильність до ризику, у трьох (№№ 4, 5, 9) спостерігається середня обережність як до змагань, так і після. В одного призера (№ 6) зафіксована стабільна схильність до ризику, в іншого (№ 8) – обережність після змагань значно зросла. З трьох переможених у перших же двобоях, в одного (№ 1) після змагань обережність значно зросла, в другого (№ 3) обережність залишилася на рівні середньої, в третього (№ 10) – схильність до ризику залишилася на одному рівні.

Таблиця 2

**Показники тестування «Готовність до ризику  
Шуберт А.М.» (в балах) у юних таеквондистів  
на початку та в кінці змагального періоду**

<b>№ з/п</b>	<b>Спортсмен</b>	<b>1-ий вимір до змагань (січень)</b>	<b>2-ий вимір після змагань (березень)</b>	<b>Результат у змаганнях (березень 2017)</b>
1	Р. А.	-1 (Середня обережність)	-14 (Надмірна обережність)	Програв у першому поєдинку
2	Х. Г.	+15 (Схильний до ризику)	+16 (Схильний до ризику)	Виграв змагання
3	К. Ю.	+1 (Середня обережність)	+5 (Середня обережність)	Програв у першому поєдинку
4	С. С.	+6 (Середня обережність)	-6 (Середня обережність)	Виграв змагання
5	Б. Ю.	+7 (Середня обережність)	+3 (Середня обережність)	Виграв змагання
6	В. Д.	+12 (Схильний до ризику)	+15 (Схильний до ризику)	Програв у півфіналі
7	В. Р.	+14 (Схильний до ризику)	+16 (Схильний до ризику)	Виграв змагання
8	М. І.	-3 (Середня обережність)	-26 (Обережність вища за надмірну)	В фіналі програв
9	З. А.	+5 (Середня обережність)	+7 (Середня обережність)	Виграв змагання
10	П. Д.	+11 (Схильний до ризику)	+18 (Схильний до ризику)	Програв у першому поєдинку

*Примітки:* менше «-20» балів – обережність вища за надмірну; від «-20» до «-10» балів – надмірна

обережність; від «-10» до «+10» балів – середня обережність; від «+10» до «+20» балів – схильність до ризику; вище «+20» балів – велика схильність до ризику, сміливість.

Отже, в юних таеквондистів спостерігається середня обережність, а в деяких наявна і схильність до ризику. У двох спортсменів поразка на змаганнях викликала підвищення рівня обережності.

У загальному можна підсумувати, що в одного спортсмена (№ 1) в міру висока мотивація супроводжується надмірною обережністю. У п'яти осіб (№№ 3, 4, 5, 8, 9) з середнім рівнем обережності наявні середня та в міру висока мотивація до успіху. У схильних до ризику (№№ 2, 6, 7, 10) спостережено середній та в міру високий рівень мотивації.

### **Висновки**

1. В юних таеквондистів ( $n = 10$ ) спостерігається середній і в міру високий рівень мотивації до успіху. Водночас наявна середня обережність, а в деяких навіть схильність до ризику. В одного спортсмена в міру висока мотивація супроводжується надмірною обережністю. У п'яти осіб з середнім рівнем обережності наявні середня та в міру висока мотивація до успіху. У схильних до ризику спостережено середній та в міру високий рівень мотивації до успіху. Поразка на змаганнях викликала в двох юних таеквондистів зростання обережності, а ще в двох інших – зниження рівня мотивації до успіху. Перемога на змаганнях в одного юного таеквондиста вплинула на зростання рівня його мотивації до успіху.

2. Методики психологічного тестування «Готовність до ризику (PSK) Шуберт» і «Діагностика особистості до мотивації на успіх Т. Елерса» можна застосовувати в одноборствах для визначення

індивідуальних психологічних особливостей та їх динаміки у спортсменів під час змагального періоду.

### **Список літературних джерел**

1. Милютина Е. А. Психотерапевтические рецепты на каждый день. Вып. 92. / Е. А. Милютина. – М. : Независимая фирма «Класс», 2001. – 384 с.
2. Мириманова М. С. Конфликтология : учеб. для студентов средних педагогических учебных заведений / М. С. Мириманова. – 2-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.
3. Пугачев В. П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом : учеб. для студентов вузов / В. П. Пугачев. – М. : Аспект Пресс, 2003. – С. 181–191.
4. Федосеев В. Н. Управление персоналом организации : учеб. пособ. / В. Н. Федосеев, С. Н. Капустин. – М. : Экзамен, 2003. – С. 143–144.
5. Фетискин Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп // Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов. – М. : Изд-во Института психотерапии, 2002. – 490 с.

### **РОЛЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ІГОР В ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТТЯХ НАСЕЛЕННЯ**

*О. В. Пазичук, М. В. Пазичук*  
*Львівський державний університет*  
*фізичної культури*

**Анотація.** У світі все більше уваги приділяється фізичній рекреації. На сучасному етапі розвитку фізичної культури з'являються нові види спорту, або відбуваються

зміни існуючих, які з часом стають популярними. На зміну рухливим та спортивним іграм прийшли інші види послуг, послуг з використанням різноманітних технічних засобів. Проведений аналіз рекреаційних послуг, які надаються в оздоровчих таборах та відпочинкових базах. Одним із самих емоційних засобів фізичної рекреації є спортивні і рухливі ігри, крім оздоровчого ефекту, вони супроводжуються зміною середовища діяльності.

**Ключові слова:** фізичній рекреація, рухливі та спортивні ігри, оздоровчі табори.

**Постановка проблем.** У світі все більше уваги приділяється фізичній рекреації. Сьогодні рекреація стає самостійним науковим напрямком, що формується на межі багатьох наук: географії, економіки, соціології, медицини, фізіології, фізичного виховання [4, с. 9]. Фізична рекреація – це процес використання фізичних вправ, ігор, розваг, а також природних чинників для активного відпочинку, зміни виду діяльності, отримання задоволення від занять фізичними вправами [1, с. 3].

Турка Р. О. вивчав спортивно-масові заходи як засіб підвищення фізичної активності дорослої населення, проблеми рухової активності громадян та способи її підвищення. Визначивши головні мотиви респондентів до занять руховою активністю – покращення стану здоров'я, встановив, що спортивно-масові заходи стимулюють їх учасників систематично займатися руховою активністю. Зазначено, що актуальним питанням є залучення до спортивно-масових заходів тих, хто не займається руховою активністю [3].

У нових соціально-економічних умовах змінилась діяльність у багатьох оздоровчих таборах та базах відпочинку. Відбулась комерціалізація відпочинку, з'явилися платні послуги. Змінився і контингент



відпочиваючих. Відповідно і змінився перелік послуг, які користуються попитом. На зміну рухливим та спортивним іграм прийшли інші види послуг, послуги з використанням різноманітних технічних засобів.

**Аналіз останніх досліджень.** На сучасному етапі розвитку фізичної культури з'являються нові види спорту, або відбуваються зміни існуючих, які з часом стають популярними. Одним із таких напрямків є рекреаційні ігри, до яких належить волейбол, баскетбол, настільний теніс, футбол, бадмінтон, гандбол, фрізбі, дартс. Рекреаційні ігри – це один із видів фізичної рекреації, основним завданням якої є відновлення здоров'я людини за допомогою фізичних вправ та використання навколишнього середовища [4]. Запропонована В. М. Видріним [1, с. 2] систематизація засобів фізичної рекреації складається з трьох груп. До першої належать різні види прогулянок, екскурсій і розваг на природі. Другу групу складають народні фізичні вправи, ігри, розвги. У третій групі засоби можна використовувати спрощені ігри з м'ячами.

На думку А. М. Петровскі (1980) на вибір, яким видом рекреаційних ігор займатись, має вплив вік людини. Для дітей та юнаків більш цікавими є баскетбол, волейбол, Для дорослих людей більш цікавими є футбол, настільний теніс, теніс, бадмінтон.

Під час оздоровлення в оздоровчих таборах та відпочинкових базах любий вид рекреаційних ігор можна використовувати в цілях фізичної рекреації. Головне щоби ці заняття проводились упродовж вільного часу добровільно, для відпочинку, щоби людина відновлювала сили, отримувала задоволення, зміцнювала здоров'я [5, с. 16].

**Мета дослідження:** використання рекреаційних ігор в оздоровчих таборах, базах відпочинку та їх оздоровчий ефект.

**Результати досліджень.** У своїх дослідженнях з метою оптимізації застосування рекреаційних ігор для оздоровлення населення, вияснимо:

- перелік послуг, що надають оздоровчі заклади для населення;

- ознайомлення з цінами вартості путівки для літнього оздоровлення в оздоровчих таборах, базах відпочинку з різними видами послуг.

Проведений аналіз рекреаційних послуг, які надаються в оздоровчих таборах та відпочинкових базах Карпатського регіону, показує що зміни відбулись не на користь рекреаційних ігор. Більшою увагою користуються прогулянки, екскурсії, розваги, масаж, сауна.

Але одним із самих емоційних засобів фізичної рекреації є спортивні і рухливі ігри. Крім оздоровчого ефекту, вони супроводжуються зміною середовища діяльності, різноманітністю ситуацій, рухів, приносить задоволення, забезпечують активний відпочинок.

Існують різні підходи до програмування оздоровчих занять спортивними іграми. К.Купер [2] вважає, що оздоровчий ефект може бути досягнутий при використанні лише самих спортивних ігор. Він розробив програми занять для осіб різного віку. Ефективність занять рекреаційними іграми залежить від правильності дозування інтенсивності фізичних навантажень, яке залежить від наступних показників:

- складності техніки і тактики дій;
- тривалості та темпу гри;
- тривалості пауз для відпочинку під час гри;
- емоційного чинника;

– метеорологічних умов гри [4, с. 297].

При проведенні рекреаційних ігор групу комплектують з урахуванням фізичного стану людини та за рівнем фізичної та технічної підготовки. Ігри можна проводити за спрощеними правилами, змінювати розміри майданчика, тривалість гри і обов'язково здійснювати контроль за фізичним станом людини.

Цікаво організовані та проведені заняття кваліфікованими фахівцями з використанням рекреаційних ігор значно покращають здоров'я дітей та дорослих, а власникам оздоровчих об'єктів дасть можливість залучити більше клієнтів.

Зробивши вибіркове ознайомлення з цінами літніх путівок в оздоровчих таборах та відпочинкових базах цього ж Карпатського регіону, ми бачимо що ціни значно виросли і становлять від 5,0 тис. до 7,0 тис. гривень за путівку. Одна з причин подорожчання вартості літнього оздоровлення населення, на нашу думку є включення нових сучасних оздоровчих послуг та зменшення використання рекреаційних ігор, які є значно дешевшими. Проведення занять з відпочиваючими за допомогою рекреаційних ігор під керівництвом кваліфікованих фахівців, дало б можливість значно більшій кількості населення взяти участь у літньому оздоровленні при значно меншій вартості путівки на оздоровлення.

Вони самостійно можуть формувати групи з населення, особливо дітей. Ці групи зі своїми інструкторами, які володіють методикою проведення рекреаційних ігор, укладають угоди з оздоровчими та відпочинковими об'єктами, де сплачують за проживання та харчування і за допомогою рекреаційних ігор самостійно проводять заняття та керують дозвіллям під час перебування в даному об'єкті. Це

значно здешевило б вартість літнього оздоровлення, особливо дітей.

**Висновки.** Таким чином використання фізичної рекреації, а саме рекреаційних ігор, є важливим засобом формування здорового способу життя, забезпечення фізичного та духовного здоров'я населення, особливо дітей, в умовах проведення відпочинку в оздоровчих таборах та базах відпочинку.

### **Список літературних джерел**

1. Видрин В. М. Физическая рекреация-вид физической культур / В. М. Видрин, А. Д. Джумаев // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 3. – С. 2–3.
2. Купер К. Аеробика для хорошего самочувствия : пер. с англ. / К. Купер. – 2-е изд., перераб. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
3. Турка Р. Спортивно-масові заходи в системі спорт для всіх як засіб залучення населення до систематичних занять руховою активністю / Р. Турка // Науковий часопис [Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова]. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. – К., 2013. – Вип. 7(33), т. 2 (Н-Я). – С. 322–328.
4. Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання та спорту / авт. кол. : Є. Н. Приступа, О. М. Жданова, М. М. Линець ; за наук. ред. Є. Н. Приступи. – Л. : ЛДУФК, 2010. – 447 с.
5. Чеховська Л. Я. Історико – філософські аспекти рекреації / Л. Я. Чеховська // Проблеми активзації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матер. IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів : ЛДІФК, 2004. – С. 15–17.

## **ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ**

*І. С. Чернуха, А. М. Ляшевич, Е. Р. Нижник  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

**Анотація.** Представлені результати функціонального стану вегетативної нервової системи студентів різних напрямів підготовки. Аналіз показників оцінки функціонування організму показав, що стан вегетативної нервової системи залежить від рівня тренованості організму.

**Ключові слова:** вегетативна нервова система, симпатична нервова система, парасимпатична нервова система, тренованість організму.

**Постановка проблеми.** Високий рівень ефективності будь-якого виду діяльності досягається шляхом функціонального напруження фізіологічних систем організму, активації специфічних і неспецифічних функцій, максимальної мобілізації нервово-м'язової і вегетативної нервової систем [1]. Вегетативна нервова система становить комплекс центральних і периферичних структур, які регулюють фізіологічні процеси внутрішніх органів [3].

Під час фізичної роботи важливе значення відіграє симпатична нервова система, однак більша і тривала фізична робота залежить від своєчасного вступу в дію парасимпатичної нервової системи. Тільки в результаті погодженої діяльності обох систем можлива тривала фізична робота, а погоджена діяльність парасимпатичної і симпатичної нервової системи обумовлює нормальне функціонування організму [3].

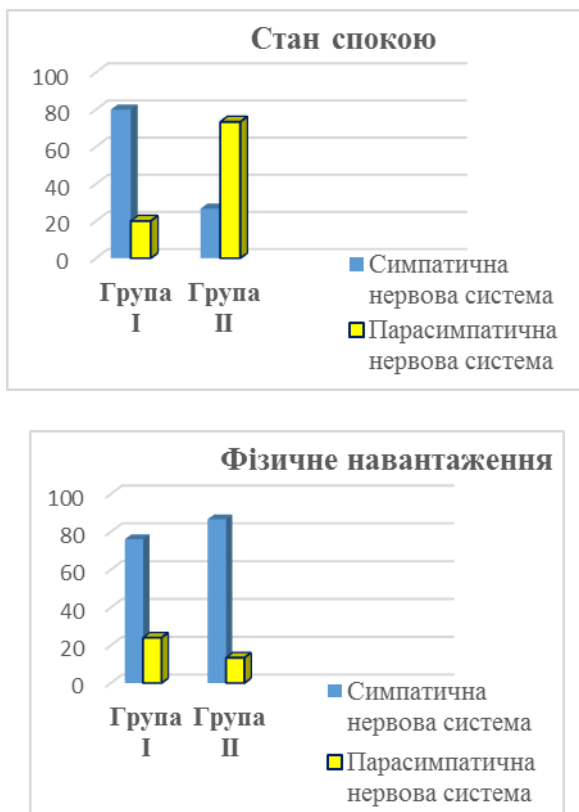
**Аналіз останніх досліджень.** Результати досліджень останніх років свідчать про те, що велике значення для забезпечення результативної спортивної діяльності відіграють індивідуально-типологічні властивості нервової системи (Кучер Т. В., 2013; Боднар І. Р., Ляшенко В. М., Петров Г. С., 2012). Однак аналіз наукової літератури вказує на те, що ще недостатньо вивчені особливості взаємозв'язку між вегетативним тонусом та ступенем фізичного розвитку в студентів різних напрямів підготовки.

**Мета дослідження:** дослідити і проаналізувати функціональний стан вегетативної нервової системи студентів різних напрямів підготовки.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Дослідження було проведено на базі Житомирського державного університету імені Івана Франка. У дослідженні брали участь 30 студентів IV курсу (15 студентів факультету фізичного виховання і спорту та 15 студентів ННІ педагогіки). Досліджуваний контингент розділили на дві групи: I група – студенти ННІ педагогіки, які не займаються спортом; II група – студенти факультету фізичного виховання і спорту, які систематично відвідують спортивні секції.

Для оцінки функціонального стану вегетативної нервової системи студентів використали методику визначення загального вегетативного тонусу, запропоновану колективом авторів Кемеровського державного медичного інституту (Калініна Т. Е., Барбараш Н. А., Тімощук Г. І. та ін., 1984). Автори розробили спеціальну таблицю, яка охоплює основні інтеграційні симптоми й ознаки різних фізіологічних систем, що дозволяють дати кількісну оцінку функціональному стану парасимпатичного і симпатичного відділів вегетативної нервової системи [2].

У результаті дослідження було виявлено, що у студентів, які є фізично треновані (ІІ група), тонус симпатичної нервової системи під час фізичного навантаження, як і тонус парасимпатичної системи у стані спокою, зростає більшою мірою, ніж у нетренованих (І група) (рис. 1).



**Рис. 1. Співвідношення показників тону симпатичної та парасимпатичної нервової систем у стані спокою та після фізичного навантаження студентів різних напрямів підготовки**

Тонус симпатичної нервової системи в стані спокою у нетренованих студентів складав 80%, а тренованих – 26,6% і відповідно парасимпатичної нервової системи 20% – нетренованих і 73,4% – тренованих. Під впливом фізичного навантаження вище згадані показники дещо змінюються.

Таким чином, тонус симпатичної нервової системи у нетренованих студентів, які входили до І групи складав 76%, а парасимпатичної – 24%. Щодо оцінки тренованих студентів, то тут спостерігаємо статистично достовірні зміни, оскільки після фізичного навантаження тонус симпатичної нервової системи становив 86,6%, а парасимпатичної – 13,4%.

**Висновки.** Отримані результати свідчать, що у студентів, які систематично відвідують спортивні секції у стані спокою спостерігається переважання тону парасимпатичної нервової системи, що забезпечує виражену економізацію діяльності серцево-судинної, дихальної та інших адаптаційно важливих фізіологічних систем організму. У процесі виконання фізичних вправ і відразу після них, вираженим стає тонус симпатичного відділу, що сприяє кращій адаптації організму до фізичних навантажень і прискорення процесів відновлення. Щодо студентів, які не тренуються, то під час дослідження, було з'ясовано, що тонус відділів вегетативної нервової системи майже не змінився. Це зумовлено низьким рівнем тренованості організму та його адаптації до фізичних навантажень.

### **Список літературних джерел**

1. Ляшенко В. Особливості показників рівня фізичного розвитку та вегетативного тону у студентів різних спеціальностей / В. Ляшенко, Г. Петров, П. Мамотько та ін. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 1. – С. 93–100.



2. Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. В. Маліков, А. В. Сватъєв, Н. В. Богдановська. – Запоріжжя : ЗДУ, 2006. – 227 с.
3. Физиология человека : в 3 т. Т. 2 : пер. с англ. / под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса. – 3-е изд. – М. : Мир, 2005. – 314 с.

## **ДИНАМІКА БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ ДІВЧАТ СТУДЕНТСЬКОГО ВІКУ**

*Т. Є. Яворська, Ю. О. Кичкирук  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка*

**Анотація.** У статті розглянуто проблему функціонального стану студенток навчально-наукового інституту педагогіки та соціально-психологічного факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка, визначено динаміку показників біологічного віку студенток під час навчання в різні зміни, здійснено порівняльний аналіз динаміки календарного, фактичного та належного біологічного віку дівчат IV курсу за 2016–2017 н. р.

**Ключові слова:** вік, біологічний вік, хронологічний вік, темп старіння, належний біологічний вік, рівень здоров'я.

**Постановка проблеми.** Відомо, що після 20–25 років (момент закінчення формування організму) розпочинаються процеси інволюції (згасання життєвих процесів), які спостерігаються у багатьох органах, системах органів та механізмах їх регуляції.

Однією із закономірностей онтогенезу (індивідуального розвитку організму з моменту запліднення до смерті) є нерівномірність вікових змін, що є

причиною невідповідності між хронологічним і біологічним віком організму.

Хронологічний вік (або паспортний) – це період (у роках, місяцях, днях), який людина прожила від дня народження до певного відлічуваного моменту. За визначенням Н. М. Амосова, біологічний вік (або анатомо-фізіологічний) – індивідуальний темп розвитку людини, що визначається сукупністю анатомічних і фізіологічних особливостей організму, що відповідають віковим нормам для даної популяції. Крім того, показники розвитку зіставляються зі стандартними показниками, характерними для цієї вікової, статевої та етнічної групи. При цьому важливо враховувати найбільш інформативні показники, що властиві для кожного вікового періоду.

Актуальність визначення біологічного віку зумовлена тим, що темп старіння відіграє важливу роль для оцінки функціонального стану та здоров'я як окремої людини, так і груп людей, котрі перебувають під небезпечним впливом тих чи інших факторів (спадкових, екологічних, соціальних, виробничих тощо) [3; 5].

Визначення біологічного віку дозволяє розмежувати фізіологічне та передчасне старіння. Тому, не завжди біологічний вік збігається з хронологічним.

Враховуючи суперечливість численних досліджень науковців, присвячені попередженню передчасного старіння людини, та невирішеність багатьох питань стосовно впливу навчання в різні зміни на біологічний вік студенток, дана проблема потребує подальшого вивчення.

**Аналіз останніх досліджень.** Серед вітчизняних вчених, які працювали над проблемою визначення біологічного віку, першим був П.М. Соколов, що розробив таблицю вікових змін для визначення ознак за ступенем їх інтенсивності. Перше спостереження та дослідження за біологічним віком було

здійснено та опубліковано О.М. Разумовичем. Автори, котрі досліджували проблему передчасного старіння людини, погоджуються з думкою, що біологічний вік описує ступінь втрати загальної справності та життєздатності організму. Визначення біологічного віку дає змогу розмежувати фізіологічне та передчасне старіння. Такі автори, як І. Я. Коцан, С. Є. Швайко, О. Р. Дмитроца, стверджують, що чим більше календарний вік людини випереджає біологічний, тим повільніші темпи її старіння й тривалішим буде життя [3, с. 32].

Відомо, що за біологічними ознаками неможливо точно визначити початок біологічної старості, оскільки вона залежить, в першу чергу, від способу життя, генетичних чинників, від умов зовнішнього середовища, і тому, особи з однаковим календарним віком не обов'язково є однаково біологічно старими [1; 2].

**Мета дослідження:** визначити динаміку біологічного віку, темпу старіння та рівня здоров'я дівчат студентського віку Житомирського державного університету імені Івана Франка під час навчання в різні зміни.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У дослідженні взяло участь 80 студенток IV курсу: 40 осіб навчально-наукового інституту педагогіки (ННІ педагогіки) та 40 – соціально-психологічного факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка. Усі досліджувані з однакових вікових груп, але навчаються в різні зміни. Визначення біологічного (функціонального) віку й темпу старіння організму здійснювалося за методикою В. П. Войтенко [4]. Для розрахунків біологічного віку дівчат (БВ) використовували наступну формулу: 
$$БВ = 17,4 + 0,82 \times CO_3 - 0,005 \times AT_c + 0,16 \times AT_d + 0,35 \times AT_{п} - 0,004 \times ЖЄЛ + 0,04 \times ЗД_{вд} - 0,06 \times ЗД_{вид} - 0,11 \times СБ,$$

де АТс – систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.; АТд – діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.; АТп – пульсовий артеріальний тиск, мм рт. ст.; ЖЄЛ – життєва ємність легень, л; ЗДвд – тривалість затримки дихання після глибокого вдиху, с; ЗДвид – тривалість затримки дихання після глибокого видиху, с; СБ – статичне балансування, с; СОЗ – суб'єктивна оцінка здоров'я, бали (визначалась за допомогою анкети).

Отримана дійсна величина БВ порівнювалася з належним БВ (НБВ), який характеризує популяційний стандарт вікового старіння та розраховувалася за формулою:  $\text{НБВ} = 0,629 \times \text{КВ} + 15,3$ , де НБВ – належний біологічний вік, КВ – календарний вік. За різницею (БВ – НБВ) визначали темп старіння (ТС). Таким чином, за допомогою даної методики ми змогли скласти загальне уявлення про стан індивідуального рівня здоров'я студенток Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Отримані результати представлено в таблиці 1, які свідчать про те, що показники календарного та біологічного віку студенток ННІ педагогіки та соціально-психологічного факультету різні. Порівняльний аналіз біологічного віку дівчат на різних факультетах на початку нашого дослідження мають не суттєву відмінність.

Так, у дівчат навчально-наукового інституту педагогіки різниця між календарним та біологічним віком на кінець 2016–2017 навчального року становить +20,1 років, а у дівчат соціально-психологічного факультету – +23,3 роки.

За розрахунками величини НБВ було встановлено, що належний біологічний вік дівчат даної вікової групи становить  $28,7 \pm 0,1$  роки. Отже, за показниками отриманих результатів біологічний вік усіх досліджуваних перевищує належний для певної категорії біологічний вік. За різницею результатів

фактичного та належного біологічного віку нами було визначено темп старіння. Так от у студенток ННІ педагогіки різниця становить +12,7, а у студенток соціально-психологічного факультету – +15,9 роки, що свідчить про прискорений темп старіння досліджуваних.

*Таблиця 1*

**Динаміка біологічного віку дівчат  
студентського віку ННІ педагогіки  
та соціально-психологічного факультету  
ЖДУ І. Франка**

№	Факультет	Календарний вік, роки (n=40)		Біологічний вік, роки (n=40)	
		вересень, 2016 р. $X \pm m$	травень, 2017 р. $X \pm m$	вересень, 2016 р. $X \pm m$	травень, 2017 р. $X \pm m$
1	Навчально-науковий інститут педагогіки	20,5 $\pm$ 0,6	21,4 $\pm$ 1,2	40,8 $\pm$ 1,05	41,5 $\pm$ 1,4
2	Соціально-психологічний факультет	20,3 $\pm$ 0,7	21,2 $\pm$ 1,1	42,61 $\pm$ 0,86	44,5 $\pm$ 1,14

Оскільки отримані дані є відносними. Точкою відліку є популяційний стандарт – середня величина ступеню старіння в даному календарному віці (КВ) для даної популяції. Такий підхід дозволив нам ранжувати осіб одного календарного віку за ступенем «вікового зносу» і за «запасом» здоров'я. Отже, на підставі різниці між показниками фактичного та належного БВ (БВ–НБВ) ми визначили функціональний клас, темп старіння та рівень здоров'я студенток ЖДУ ім. І. Франка за методикою В. П. Войтенко [4]. Встановлено, що студентки обох досліджуваних

груп за оцінкою рівня здоров'я належать до V функціонального класу. Відхилення БВ від популяційного стандарту становить +9,0 і більше, що свідчить про дуже прискорений темп старіння, дуже поганий стан здоров'я, дуже великий ризик виникнення захворювань. Студентки соціально-психологічного факультету мають більшу величину біологічного віку, що можна припустити й пов'язати з навчанням студенток у другу зміну протягом чотирьох років. Крім того, за результатами опитування, студентки 4 курсу, які приймали участь у дослідженні не займалися фізичною культурою та не відвідували фізкультурно-оздоровчі клуби, комплекси, центри тощо.

Отже, аналіз проведених досліджень виявив, що показники біологічного віку у дівчат обох факультетів набагато перебільшують показники належного біологічного та календарного віку.

Висновки. У результаті проведеного дослідження можна зробити наступні висновки: по-перше, біологічний вік – показник, який дозволяє оцінити ступінь відповідності «вікового зносу» календарному віку людини, а саме відображає темпи біологічного старіння, від яких в значній мірі залежить функціонування основних систем життєзабезпечення, стан здоров'я та тривалість життя дівчат студентського віку ЖДУ ім. І. Франка під час навчання в різні зміни.

По-друге, відсутність фізичного виховання на старших курсах у вищому навчальному закладі відбивається негативними наслідками на стані здоров'я, що призводить до низьких показників біологічного віку студенток. Таким чином, все це призводить до різко прискореного темпу старіння, що в подальшому зумовлює погіршення якості життя, рівня здоров'я, низький рівень фізичної підготовленості студентської молоді в нашій країні та висуває завдання профілактики передчасного старіння.

Отже, визначення біологічного віку та отримані результати вказують на те, що для того, щоб покращити показники біологічного віку студенток необхідно сприяти підвищенню мотивації до власного стану здоров'я, рівня рухової активності та популяризації самостійних занять студенток у вільний від навчання час.

### **Список літературних джерел**

1. Ахаладзе М. Г. Оцінка темпу старіння, стану здоров'я й життєздатності людини на основі визначення біологічного віку : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.03.03. – Нормальна фізіологія / М. Г. Ахаладзе. – Київ, 2005. – 43 с.
2. Коробейников Г. Біологічний вік та фізична активність / Г. Коробейников, С. Адирхаєв, К. Медвидчук [та ін.] // Теорія і практика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 60–63.
3. Коцан І. Я. Вікова фізіологія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. Я. Коцан, С. Є. Швайко, О. Р. Дмитроца. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 376 с. – С. 32.
4. Маркина Л. Д. Определение биологического возраста человека методом В. П. Войтенко : учеб. пособ. для самостоятельной работы студ.-медиков и психологов / Л. Д. Маркина. – Владивосток, 2001. – 29 с.
5. Яворская Т. Е. Социально-философский дискурс здорового образа жизни студенческой молодёжи / Т. Е. Яворская // Студенческое спортивное движение. Состояние, проблемы и перспективы развития : матер. Междунар. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс] / отв. за вып. Н. В. Соболева. – Электрон. дан. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 618 с. – С. 483–489.

Наукове видання

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
III Всеукраїнської науково-практичної  
конференції**

**СПОРТИВНА НАУКА – 2017**

12 травня 2017 р.

Відповідальний за випуск Р. Ф. Ахметов

Підписано до друку 26.05.2017. Формат 60х84/16.  
Гарнітура «Bookman Old Style». Папір офісний № 1.  
Ум. друк. арк. 7,0.  
Наклад 100 прим.

---

Видавництво ФОП Євенок О. О.  
ДК № 3544 від 05.08.2009 р.  
м. Житомир, вул. Мала Бердичівська, 17-а  
тел.: (0412) 422-106