

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ РІЗНИМИ ВИДАМИ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ НА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ШКОЛЯРІВ 13-15 РОКІВ

*Катерина Мулик, Вячеслав Мулик*

*Харківська державна академія фізичної культури*

### Анотація:

**Актуальність теми.** На сьогодні актуальною проблемою є пошук ефективних шляхів підвищення рухової активності школярів і студентів та поліпшення їхньої фізичної підготовленості за рахунок впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій, однією з яких є заняття спортивно-оздоровчим туризмом. Головна особливість спортивно-оздоровчого туризму полягає у тому, що на відміну від більшості інших видів спорту, туризм не потребує відносно великих матеріальних витрат. По-перше, заняття проводяться в існуючому навколишньому природному середовищі і не вимагають значних капіталовкладень для підготовки туристсько-спортивних масових заходів і зведення спеціальних споруд для їх проведення; по-друге, матеріально-технічне та організаційне забезпечення зазначених заходів здійснюється силами та засобами самих туристів. **Мета:** визначити вплив занять різними видами спортивного туризму на морфофункціональні показники школярів 11-15 років. **Матеріал:** в дослідженнях прийняли участь 87 хлопців-туристів у віці 13-15 років протягом двох років занять, які займалися пішохідним (18 хлопців), велосипедним (17 хлопців), водним (18 хлопців), лижним (16 хлопців) туризмом та туристським багатоборством (18 хлопців). **Методи дослідження:** для визначення рівня морфо-функціональних показників використовувалися виміри маси тіла і окружності грудної клітини та показники ЧСС, САТ, ДАТ, ЖЕЛ, індексів Кетле-2, Робінсона, Скибінського і Руф'є.

**Висновки.** Проведені дослідження свідчать, що найбільш позитивний вплив на морфо-функціональні показники у віці 13-15 років здійснює сполучення різних видів туризму протягом року і що у подальшому дасть змогу кожному туристу визначитися з пріоритетом занять з видів спортивно-оздоровчого туризму у відповідності до його уподобань.

### Ключові слова:

*туризм, школярі, фізичне здоров'я, пріоритет.*

### Impact of Classes on Various Types of Sports Tourism on the Morphofunctional State of Students Aged 13-15

**Relevance of the topic.** Today, the urgent problem is the search for effective ways to increase the motor activity of schoolchildren and students, and improve their physical preparedness through the introduction of modern health and fitness technologies, one of which is sports and recreational tourism. The main feature of sports and recreational tourism is that, unlike most other sports, tourism does not require relatively large material costs. Firstly, classes are held in the existing environment and do not require significant investments for the preparation and conduct of tourist and sports events and the construction of special facilities for their conduct; secondly, material and technical and organizational support of these activities is carried out by the forces and means of the tourists themselves. **Purpose:** to determine the impact of classes in various types of sports tourism on the morphofunctional indicators of students aged 11-15. **Material:** 87 children-tourists aged 13-15 years took part in the studies during two years of classes, which were engaged in walking (18 boys), cycling (17 boys), water (18 boys), skiing (16 boys), tourism all-around (18 boys). **Research methods:** to determine the level of morphofunctional indicators, measurements of body weight and chest circumference and indicators of heart rate, SBP, DBP, VC, Kettle-2, Robinson, Skibinsky and Ruthier indices were used.

**Conclusions.** Our studies show that the most positive impact on morphological and functional indicators at the age of 13-15 years is provided by a combination of different types of tourism during the year and in the future will enable each tourist to decide on the priority of occupations by types of sports and recreational tourism in accordance with his preferences.

*tourism, schoolchildren, physical health, priority.*

### Влияние занятий различными видами спортивного туризма на морфофункциональное состояние школьников 13-15 лет

**Актуальность темы.** Сегодня актуальной проблемой является поиск эффективных путей повышения двигательной активности школьников и студентов, и улучшения их физической подготовленности за счет внедрения современных физкультурно-оздоровительных технологий, одной из которых является занятие спортивно-оздоровительным туризмом. Главная особенность спортивно-оздоровительного туризма заключается в том, что в отличие от большинства других видов спорта, туризм не требует относительно больших материальных затрат. Во-первых, занятия проводятся в существующем окружающем среде и не требуют значительных капиталовложений для подготовки туристско-спортивных массовых мероприятий и возведения специальных сооружений для их проведения; во-вторых, материально-техническое и организационное обеспечение указанных мероприятий осуществляется силами и средствами самих туристов. **Цель:** определить влияние занятий различными видами спортивного туризма на морфофункциональные показатели школьников 11-15 лет. **Материал:** в исследованиях приняли участие 87 ребят-туристов в возрасте 13-15 лет в течение двух лет занятий, которые занимались пешеходным (18 мальчиков), велосипедным (17 мальчиков), водным (18 мальчиков), лыжным (16 мальчиков) туризмом и туристскому многоборью (18 мальчиков). **Методы исследования:** для определения уровня морфофункциональных показателей использовались измерения массы тела и окружности грудной клетки и показатели ЧСС, САД, ДАД, ЖЕЛ, индексов Кетле-2, Робинсона, Скибинского и Руфье.

**Выводы.** Проведенные исследования показывают, что наиболее положительное влияние на морфофункциональные показатели в возрасте 13-15 лет осуществляет сочетание различных видов туризма в течение года и в дальнейшем даст возможность каждому туристу определить с приоритетом занятий по видам спортивно-оздоровительного туризма в соответствии с его предпочтений.

*туризм, школьники, физическое здоровье, приоритет.*

**Постановка проблеми.** Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз факторів, що обумовлюють виникнення в учнів різних патологічних станів, свідчить про недоліки фізичного виховання в школі та в позашкільних формах роботи, які впливають на фізичний розвиток і фізичну підготовленість школярів. Низький рівень медичного обслуговування, загальне перевантаження учнів навчальними заняттями, нераціональне харчування, недостатня рухова активність учнів додають негативного впливу до цього процесу [6; 11; 13].

Для того, щоб домогтися результатів у поліпшенні фізичного стану школярів, на думку науковців [2; 14; 15], необхідно використовувати принципово нові підходи, засоби та технології, котрі мають відповідати індивідуальним особливостям школярів, сприяти формуванню позитивної мотивації до занять.

Незважаючи на численні дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів [5; 12; 16], актуальною є проблема пошуку ефективних шляхів підвищення рухової активності підлітків та поліпшення їхньої фізичної підготовленості за рахунок впровадження сучасних фізкультурно-оздоровчих технологій, які б сприяли розвитку позитивної мотивації до занять фізичною культурою, формували основи самостійної оздоровчої діяльності, як у системі шкільної освіти, так і у вільний від навчання час.

Проведений аналіз туристської підготовки учнів початкової школи дозволив нам визначити зміст засвоєння елементів міні-туризму (пішого, водного, лижного) який передбачав навчання техніці кожного із них із застосуванням вправ для розвитку рухових якостей, що забезпечують їх виконання та дало можливість сформувати зміст використання різних видів спортивно-оздоровчого туризму в учнів основної школи.

Дослідження виконувалося відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури Міністерства освіти і науки України на 2019–2023 рр. за темою «Оптимізація тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту» (номер державної реєстрації: 0119U100439).

**Мета дослідження** – визначити вплив занять різними видами спортивного туризму на морфо-функціональні показники школярів 11–15 років.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні взяли участь 87 хлопців-туристів у віці 13–15 років протягом двох років занять, які займалися пішохідним (18 хлопців), велосипедним (17 хлопців), водним (18 хлопців), лижним (16 хлопців) туризмом та туристським багатоборством (18 хлопців). Річний план підготовки передбачав однакову кількість годин між тренувальними програмами (у перший рік 202 години на рік, у другий – 228 годин). У програму комплексної підготовки входили всі зазначені види спортивного туризму, враховуючи особливості занять в різні пори року. Тестування проводилося два рази на рік протягом двох років. *Методи дослідження:* для визначення рівня морфо-функціональних показників використовувалися виміри маси тіла і окружності грудної клітини та показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного артеріального тиску (САТ), діастолічного артеріального тиску (ДАТ), життєвої ємності легень (ЖЄЛ), індексів Робінсона, Скибінського і Руф'є.

З метою об'єктивізації отриманих даних всі результати вимірювань піддавалися математичній обробці з визначенням наступних статистичних показників, які мають найбільш широке застосування:

1) середнє арифметичне значення:  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$  ;

2) середньоквадратичне відхилення:  $\sigma = \sqrt{D}$  ;  $D = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$  ;

3) помилка репрезентативності середнього арифметичного:  $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  ;

4) вірогідність різниці між середніми величинами (за критерієм Стьюдента):  $t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$  .

Обчислення проводилися за допомогою пакету статистичних програм Statistika 5.11, Excel.

Перед використанням t-тесту проводилась перевірка нормальності розподілу даних у досліджуваних групах за допомогою критерія Колмогорова-Смірнова. Вірогідність вважалася суттєвою при п'ятивідсотковому рівні значущості ( $p < 0,05$ ), 1%-му рівні значущості ( $p < 0,01$ ) та 0,1%-му рівні значущості ( $p < 0,001$ ).

**Результати дослідження.** Зміст навчального плану експериментальної групи «Туристське багатоборство» в перший рік тренувань мав 202 години загального часу, що відводився на основи туристської підготовки (121 година), яка складалася із пішого (55 годин), лижного (21 годин), велосипедного (18 годин) та водного (18 годин) та орієнтування на місцевості (30 годин), організації і проведення походів (6 годин), здійснення загальної (18 годин) та спеціальної (36 годин) фізичної підготовки. Підсумковий туристський похід, зліт та змагання поза сіткою годин.

### III. Науковий напрям

Експериментальна програма другого річного макроциклу мала 228 годин загального часу. Відмінності у порівнянні з попереднім роком склали у більшості годин на техніко-тактичну підготовку з велосипедного туризму (на 5 годин) та зменшення (на 2 години) на пішохідний туризм.

Порівняння показників довжини та маси тіла хлопців, які займалися за різними програмами з туризму протягом двох років не виявили статистично-достовірної різниці. Це свідчить про те, що тренувальні навантаження різних видів туризму не впливають на зміни морфо-функціональних показників хлопців середніх класів, а зміни відбуваються у відповідності до розвитку організму.

У той же час було визначено, що показник окружності грудної клітини у школярів 13–14 років, які займалися велосипедним та лижним туризмом, більший на 2,2 см та 2,3 см ( $p < 0,05$ ), ніж у хлопців, які займалися за авторською програмою, у той же час в 15 років суттєвої різниці не визначено (табл. 1).

Після першого року занять показники життєвої ємності легенів (ЖЄЛ) у хлопців, які займалися за запропонованою нами програмою, вищі на 216,7 мл ( $t=4,32$ ;  $p < 0,001$ ) відносно хлопців, які займалися пішохідним, на 283,4 мл ( $t=4,87$ ;  $p < 0,001$ ) – водним та на 213,5 мл ( $t=4,19$ ;  $p < 0,001$ ) – лижним туризмом (табл. 1).

Таблиця 1

**Морфо-функціональні показники хлопців-туристів 13-15 років різних експериментальних груп**

Вік, роки	Туристське багатоборство (n=18)	Піший туризм (n=18)	Велосипедний туризм (n=17)	Водний туризм (n=18)	Лижний туризм (n=16)	Оцінка достовірності
	$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$	$\bar{X}_4 \pm m_4$	$\bar{X}_5 \pm m_5$	
Окружність грудної клітини, см						
13-14	70,6±0,6	71,4±0,5	72,8±0,8	71,0±0,5	72,9±0,7	t1,2=1,01; p>0,05 t1,3=2,20; p<0,05 t1,4=0,50; p>0,05 t1,5=2,49; p<0,05
14-15	72,6±0,6	73,5±0,5	73,8±0,6	72,7±0,5	73,6±0,6	t1,2=1,18; p>0,05 t1,3=1,40; p>0,05 t1,4=0,13; p>0,05 t1,5=0,07; p>0,05
Життєва ємність легенів, мл						
13-14	3355,6±30,3	3138,9±40,0	3261,1±37,3	3072,2±49,8	3142,1±41,0	t1,2=4,32; p<0,001 t1,3=1,97; p>0,05 t1,4=4,87; p<0,001 t1,5=4,19; p<0,001
14-15	3566,7±23,5	3377,8±21,3	3400,0±23,5	3294,4±42,8	3552,7±24,6	t1,2=5,95; p<0,001 t1,3=5,01; p<0,001 t1,4=5,58; p<0,001 t1,5=0,41; p>0,05
Частота серцевих скорочень (у спокої), уд·хв-1						
13-14	75,0±0,4	79,1±0,5	77,8±0,5	80,4±0,6	78,0±0,6	t1,2=6,78; p<0,001 t1,3=4,52; p<0,001 t1,4=8,08; p<0,001 t1,5=4,17; p<0,001
14-15	72,7±0,3	77,4±0,4	74,6±0,4	78,4±0,5	73,4±0,5	t1,2=9,20; p<0,001 t1,3=4,20; p<0,001 t1,4=9,37; p<0,001 t1,5=1,21; p>0,05

Більш значна різниця у показниках ЖЄЛ отримана після другого року тренувань на користь хлопців, що займалися за авторською програмою. У хлопців 14–15 років, які займалися за

### III. Науковий напрям

запропонованою програмою, показники ЖЄЛ вищі у порівнянні з хлопцями, які займалися пішохідним – на 188,9 мл ( $t=5,95$ ;  $p<0,001$ ), велосипедним – на 166,7 мл ( $t=5,01$ ;  $p<0,001$ ) та водним – на 272,3 мл ( $t=5,58$ ;  $p<0,001$ ) туризмом. Між показниками груп туристів-багатоборців та лижників різниці не виявлено ( $t=0,41$ ;  $p>0,05$ ).

Порівнюючи показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) після першого та другого років занять визначена статистично-достовірна різниця між усіма групами, які займалися за стандартними програмами, відносно групи, яка займалася за авторською програмою (табл. 1). У туристів, які одночасно займалися різними видами туризму, показники за перший та другий рік занять нижчі на 4,1 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=6,78$ ;  $p<0,001$ ) та на 4,7 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=9,20$ ;  $p<0,001$ ) відносно хлопців, які займалися пішохідним туризмом; на 2,8 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=4,52$ ;  $p<0,001$ ) та на 1,9 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=4,20$ ;  $p<0,001$ ) – велосипедним; на 5,4 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=8,08$ ;  $p<0,001$ ) та на 5,7 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=9,37$ ;  $p<0,001$ ) – водним; на 3,0 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=4,17$ ;  $p<0,01$ ) та на 0,7 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $t=1,21$ ;  $p>0,05$ ) лижним туризмом.

Показники систолічного артеріального тиску (САТ) підвищувалися протягом усього періоду експерименту. Так, середньо групові показники систолічного артеріального тиску зросли з 104,2 мм рт.ст. до 112,1 мм рт.ст. у групі хлопців, які займалися туризмом за авторською програмою, з 103,8 мм рт.ст. до 112,1 мм рт.ст. у групі з пішохідного туризму, з 103,3 мм рт.ст. до 112,8 мм рт.ст. – з велосипедного, з 103,8 мм рт.ст. до 111,5 мм рт.ст. – з водного.

У той же час упродовж двох років статистично-достовірної різниці між результатами САТ хлопців різних експериментальних груп не було виявлено ( $p>0,05$ ). Також достовірних відмінностей не виявлено і в показниках діастолічного артеріального тиску (ДАТ) ( $p>0,05$ ).

Проведені протягом 2 років дослідження з використанням різних видів програм з туризму виявили неоднаковий їх вплив на рівень фізичного здоров'я. Так, у віці 14–15 років показники індексу Кетле-2 хлопців з групи туристського багатоборства, як і інших експериментальних груп, знаходяться в діапазоні показників гармонійної будови тіла з тенденцією до дефіциту маси тіла. У той же час сатистично-достовірних відмінностей між групами хлопців у показнику індексу Кетле-2 впродовж усього експерименту виявлено не було ( $p>0,05$ ) (табл. 2).

Показники індексу Робінсона хлопців 13–14 років різних експериментальних груп з туризму, знаходяться в межах середньої оцінки (табл. 2), а з 14 до 15 років показники покращилися і дійшли до рівня вище за середній, що свідчить про покращення регуляції роботи серцево-судинної системи.

Показники індексу Робінсона за час з 13 до 14 років (перший рік тренування) та з 14 до 15 років (другий рік тренування) різниця була визначена між усіма групами, які займалися за стандартними програмами, у порівнянні з групою, яка займалася за програмою «Туристське багатоборство». Так, у хлопців, які займалися туризмом за програмою «Туристське багатоборство», у порівнянні з тими, хто займався пішохідним туризмом, показники індексу Робінсона кращі на 5,3 ум.од. ( $t=5,65$ ;  $p<0,001$ ) та 7,2 ум.од. ( $t=8,25$ ;  $p<0,001$ ), до тих, які займалися велосипедним туризмом – на 3,8 ум.од. ( $t=3,51$ ;  $p<0,01$ ) та 4,3 ум.од. ( $t=4,68$ ;  $p<0,001$ ) та водним туризмом – на 6,1 ум.од. ( $t=5,87$ ;  $p<0,001$ ) та 8,2 ум.од. ( $t=7,76$ ;  $p<0,001$ ).

В 13–14 років (перший рік експерименту) результати хлопців покращилися і досягли високого рівня. Високий рівень індексу Скібінського спостерігався і в кінці експерименту в 14–15 років (табл. 2).

Статистично-достовірна відмінність між групами хлопців, які займалися за авторською програмою, відносно туристів-пішохідників та водників, у показнику індексу Скібінського була визначена в 13–14 та 14–15 років (перший та другий роки експерименту).

Після першого року експерименту результати хлопців усіх груп за індексом Шаповалової досягли середнього рівня. В кінці експерименту показники індексу Шаповалової у хлопців, які займалися за авторською програмою, зросли до рівня вище за середній, однак достовірної різниці між групами не було виявлено ( $p>0,05$ ).

Показники рівня фізичного здоров'я хлопців-туристів 13–15 років різних експериментальних груп

Вік, роки		Туристське багатоборство (n=18)	Піший туризм (n=18)	Велосипедний туризм (n=17)	Водний туризм (n=18)	Лижний туризм (n=16)	Оцінка достовірності
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$	$\bar{X}_4 \pm m_4$	$\bar{X}_5 \pm m_5$	
Індекс Кетле-2							
13-14	індекс, ум.од.	18,2±0,3	18,1±0,3	18,0±0,4	18,7±0,3	18,6±0,3	t1,2=0,24; p>0,05
	бали	4,3±0,2	4,4±0,1	4,0±0,2	4,7±0,1	4,6±0,1	t1,3=0,40; p>0,05
	оцінка рівня показника	гармонійна	гармонійна	гармонійна	гармонійна	гармонійна	t1,4=1,16; p>0,05 t1,5=0,94; p>0,05
14-15	індекс, ум.од.	18,3±0,3	18,2±0,3	18,6±0,4	18,9±0,3	18,4±0,3	t1,2=0,24; p>0,05
	бали	4,1±0,2	4,2±0,3	4,2±0,2	4,3±0,2	4,2±0,2	t1,3=0,60; p>0,05
	оцінка рівня показника	гармонійна	гармонійна	гармонійна	гармонійна	гармонійна	t1,4=1,41; p>0,05 t1,5=0,24; p>0,05
Індекс Робінсона							
13-14	індекс, ум.од.	80,7±0,5	86,0±0,8	84,5±0,9	86,8±0,9	85,4±0,8	t1,2=5,65; p<0,001
	бали	3,1±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	3,0±0,1	t1,3=3,51; p<0,01
	оцінка рівня показника	середній	середній	середній	середній	середній	t1,4=5,87; p<0,001 t1,5=4,98; p<0,001
14-15	індекс, ум.од.	79,1±0,4	86,3±0,8	83,4±0,8	87,3±1,0	84,0±0,8	t1,2=8,25; p<0,001
	бали	3,6±0,1	3,0±0,1	3,1±0,1	3,0±0,1	3,1±0,1	t1,3=4,68; p<0,001
	оцінка рівня показника	вище середнього	середній	середній	середній	середній	t1,4=7,76; p<0,001 t1,5=5,48; p<0,001
Індекс Скібінського							
13-14	індекс, ум.од.	1551,7±55,1	1393,5±51,3	1521,1±57,2	1349,7±56,9	1550,0±54,2	t1,2=2,10; p<0,05
	бали	4,5±0,2	4,2±0,2	4,6±0,2	4,0±0,2	4,5±0,2	t1,3=0,39; p>0,05
	оцінка рівня показника	високий	вище середнього	високий	вище середнього	високий	t1,4=2,55; p<0,05 t1,5=0,02; p>0,05
14-15	індекс, ум.од.	2163,0±81,8	1902,8±51,4	2035,9±53,6	1910,7±60,7	2151,4±76,2	t1,2=2,69; p<0,05
	бали	4,2±0,2	3,7±0,2	4,2±0,2	3,7±0,2	4,2±0,2	t1,3=1,30; p>0,05
	оцінка рівня показника	високий	вище середнього	вище середнього	вище середнього	високий	t1,4=2,48; p<0,05 t1,5=0,40; p>0,05
Індекс Шаповалової							
13-14	індекс, ум.од.	144,9±3,3	138,4±3,6	139,3±3,9	152,0±2,3	149,2±2,5	t1,2=1,34; p>0,05
	бали	2,7±0,1	2,5±0,1	2,4±0,1	2,9±0,1	2,9±0,1	t1,3=1,08; p>0,05
	оцінка рівня показника	середній	середній	середній	середній	середній	t1,4=1,77; p>0,05 t1,5=1,04; p>0,05
14-15	індекс, ум.од.	183,2±4,1	175,7±3,2	170,6±4,5	186,8±2,5	185,9±2,6	t1,2=1,44; p>0,05
	бали	3,6±0,2	3,2±0,1	3,3±0,2	3,7±0,1	3,7±0,1	t1,3=2,07; p>0,05
	оцінка рівня показника	вище середнього	середній	середній	вище середнього	вище середнього	t1,4=0,75; p>0,05 t1,5=0,56; p>0,05
Індекс Руф'є							
13-14	індекс, ум.од.	11,7±0,3	12,3±0,4	11,9±0,3	12,5±0,3	11,8±0,4	t1,2=1,29; p>0,05
	бали	3,1±0,2	2,9±0,1	3,1±0,2	2,8±0,2	3,1±0,2	t1,3=0,48; p>0,05
	оцінка рівня показника	середній	середній	середній	середній	середній	t1,4=1,81; p>0,05 t1,5=0,20; p>0,05
14-15	індекс, ум.од.	10,7±0,2	11,3±0,3	10,9±0,3	11,4±0,2	10,8±0,2	t1,2=1,60; p>0,05
	бали	2,9±0,1	2,6±0,2	2,9±0,1	2,6±0,1	2,9±0,1	t1,3=0,62; p>0,05
	оцінка рівня показника	середній	середній	середній	середній	середній	t1,4=2,50; p<0,05 t1,5=0,35; p>0,05

### III. Науковий напрям

Показники індексу Руф'є хлопців в усіх групах. впродовж експерименту знаходилися на одному рівні. За перший рік дослідження хлопці отримали оцінку індексу нижче за середню, а за другий рік результати відповідали середньому рівню (табл. 2).

Статистично достовірною різницею в показниках індексу Руф'є була визначена у віці 14–15 років (другий рік експерименту) між хлопцями, які займалися за авторською програмою, та хлопцями, які займалися водним туризмом ( $t=2,50$ ;  $p<0,05$ ).

У той же час наприкінці експерименту хлопці, які займалися туризмом за авторською програмою, мають достовірно вищий рівень фізичного стану здоров'я відносно туристів-пішоходників та водників ( $p<0,05$ ) (табл. 3).

Таблиця 3

**Оцінка стану здоров'я хлопців-туристів 13–15 років  
різних експериментальних груп туристів**

Вік, роки		Туристське багатоборство (n=18)	Піший туризм (n=18)	Велосипедний туризм (n=17)	Водний туризм (n=18)	Лижний туризм (n=16)	Оцінка достовірності
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$	$\bar{X}_3 \pm m_3$	$\bar{X}_4 \pm m_4$	$\bar{X}_5 \pm m_5$	
13-14	бали	17,7±0,3	16,9±0,4	17,0±0,3	17,4±0,3	17,3±0,3	t1,2=1,57; p>0,05
	оцінка фізичного стану здоров'я	середній	середній	середній	середній	середній	t1,3=1,57; p>0,05 t1,4=0,73; p>0,05 t1,5=0,94; p>0,05
14-15	бали	18,4±0,3	16,7±0,4	17,6±0,4	17,2±0,3	17,7±0,4	t1,2=3,42; p<0,01
	оцінка фізичного стану здоров'я	середній	середній	середній	середній	середній	t1,3=1,52; p>0,05 t1,4=2,61; p<0,05 t1,5=1,40; p>0,05

**Дискусія.** Спортивний туризм є не тільки видом спортивних занять, але і загальнодоступним засобом відпочинку та оздоровлення різних верств населення, що пов'язано з підготовкою і проведенням походів в природних умовах зменшуючи негативні наслідки гіподинамії.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що дослідження у сфері спортивно-оздоровчого туризму стосуються питань: змісту та методики навчання спортивному туризму [10], безпеки під час спортивних походів [1; 9], основ розвитку спортивно-оздоровчого туризму [4; 15] та впливу туристсько-краєзнавчої діяльності на організм та фізичні якості школярів [3] і студентів [7], мотивації до занять спортивним туризмом [8].

Поряд з цим не в повній мірі розглядаються питання щодо впливу традиційних занять туризмом (пішоходний, лижний, водний, велосипедний) та їх сполучення протягом року на морфо-функціональний стан юнаків 13–15 років.

Проведені нами дослідження свідчать, що найбільш позитивний вплив на морфо-функціональні показники (ЧСС, САТ, ДАТ, ЖЄЛ, індекси Робінсона, Скібінського і Руф'є) у віці 13–15 років здійснює їх сполучення протягом року і що у подальшому дасть змогу кожному туристу визначитися з пріоритетом занять з видів спортивно-оздоровчого туризму у відповідності до його уподобань.

#### **Висновки:**

1. Аналіз показників довжини та маси тіла, ОГК, САТ і ДАТ свідчить, що вплив програми, яка передбачає комплексне використання різних видів спортивно-оздоровчого туризму протягом року не суттєво відрізняється від впливу стандартних програм на ці показники, виняток складають показники ЖЄЛ та ЧСС.

У кінці експерименту у хлопців, які займалися за авторською програмою, показники ЖЄЛ були вищими на 188,9 мл ( $t=5,95$ ;  $p<0,001$ ) відносно туристів-пішоходників, на 166,7 мл ( $t=5,01$ ;  $p<0,001$ ) – велосипедистів та на 272,7 мл ( $t=5,58$ ;  $p<0,001$ ) – водників. У показниках ЧСС спостерігалися відмінності між групою, яка займалася за програмою «Туристське багатоборство»,

відносно пішоходників та водників і складала 5 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $p < 0,001$ ) та велосипедистів – 2 уд.·хв.<sup>-1</sup> ( $p < 0,001$ ).

2. Заняття за програмою «Туристське багатоборство» також позитивно вплинули на показники індексів Робінсона, Скібінського, Руф'є та загального рівня фізичного здоров'я дітей 13-15 років, що дає підстави стверджувати, що комплексна програма є більш ефективною щодо підвищення морфо-функціонального розвитку та стану здоров'я юних туристів.

У перспективі подальших досліджень планується запровадити спортивні походи з різних видів туризму.

#### Список літературних джерел

1. Абрамов В.В. Спортивний туризм : підруч.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХНАМГ, 2011. 367 с.
2. Булатова М.М., Літвін О.Г. Здоров'я і фізична підготовленість населення України // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. № 1. С. 3–9.
3. Гриньова Т.І. Вплив оздоровчих занять різними видами спортивного туризму на формування фізичного стану дітей 10-13 років : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2014. 20 с.
4. Дехтяр В.Д. Основи оздоровчо-спортивного туризму : навч. посіб. для закл. освіт. К. : Наук, світ, 2003. 200 с.
5. Долбішева Н. Рівень рухової активності, як фактор фізичного здоров'я дітей старшого шкільного віку // Молода спортивна наука України: зб. наук. статей з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2003. Вип. 7. Т. 2. С. 117-120.
6. Кравчук Я. Фізичний розвиток учнів молодшого шкільного віку // Молода спортивна наука України : Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10 : У 4 т. Львів : НВФ «Українські технології», 2006. Т. 1. С. 50-53.
7. Мулик К.В. Методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). Чернівці, 2016. 40 с.
8. Мулик К.В., В.В. Мулик В.В. Мотивація школярів та студентів до спортивно-оздоровчих занять з туризму // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. 2015. № 7. С. 33-39.
9. Топорков О.М. Спеціальна передпідхідна підготовка туристів-лижників 30-40 років для зниження травматизму під час походів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2014. 20 с.
10. Федотов Ю.Н. Организация спортивно-оздоровительного туризма : учебник. СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. 162 с.
11. Цюнь А., Бергер Ю., Сабіров О. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. № 3 (31). С. 202–210.
12. Gayle Jennings Water-based Tourism, Sport, Leisure, and Recreation Experiences / Routledge, 2007. 260 p.
13. Grynova T. I., Mulyk K. V. Influence of sports tourism activities on level of physical preparedness and psychological state of 10-12 aged boys. Publication of scientific issues. VI International Scientific Conference of Students and Young Scientists "Modern University Sport Science"; RSUPESY&T. M., 2012. P. 23-25.
14. Katarzyna Prusik, Marcin Bochenek, Karol Görner, Krzysztof Prusik Aktywność turystyczna a edukacja dzieci i młodzieży szkolnej z regionu południowego Podlasia / Rocznik

#### References

1. Abramov, V.V. (2011). Sportivnij turizm : pidruch.; Hark. nac. akad. misk. gosp-va. H. : HNAMEG, 367.
2. Bulatova, M.M., Litvin, O.G. (2004). Zdorov'ya i fizichna pidgotovlenist naseleння Ukraini. Teoriya i metodika fizichnogo vihovannya i sportu. №1. 3–9.
3. Grinova, T.I. (2014) Vpliv ozdorovchih zanyat rizznimi vidami sportivnogo turizmu na formuvannya fizichnogo stanu ditej 10-13 rokov : avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz. vihovannya ta sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kultura, fizichne vihovannya rizznih grup naseleння». Harkiv, 20.
4. Dehtyar, V.D. (2003). Osnovi ozdorovcho-sportivnogo turizmu : navch. posib. dlya zakl. osviti. K.: Nauk, svit, 200.
5. Dolbisheva, N. (2003). Riven ruhovoyi aktivnosti, yak faktor fizichnogo zdorov'ya ditej starshogo shkilnogo viku. Moloda sportivna nauka Ukraini: zb. nauk. statej z galuzi fiz. kulturi ta sportu. L., Vip. 7. T. 2. 117-120.
6. Kravchuk, Y. (2006). Fizichnij rozvitok uchniv molodshogo shkilnogo viku. Moloda sportivna nauka Ukraini : Zb. Nauk. prac z galuzi fizichnoyi kulturi ta sportu. Vip. 10 : U 4 t. Lviv : NVF «Ukrayinski tehnologiyi», T. 1. 50-53.
7. Mulik, K.V. (2016). Metodichna sistema vikoristannya sportivno-ozdorovchogo turizmu v procesi fizichnogo vihovannya shkolyariv i studentiv : avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk : spec. 13.00.02 – teoriya ta metodika navchannya (fizichna kultura, osnovi zdorov'ya). Chernigiv, 40.
8. Mulik, K.V., Mulik, V.V. (2015). Motivaciya shkolyariv ta studentiv do sportivno-ozdorovchih zanyat z turizmu. Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya ta sportu. № 7. 33-39.
9. Toporkov, O.M. (2014). Specialna peredpohidna pidgotovka turistiv-lizhnikov 30-40 rokov dlya znizhennya travmatizmu pid chas pohodiv : avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz. vihovannya i sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kultura, fizichne vihovannya rizznih grup naseleння». Harkiv, 20.
10. Fedotov, Y.N. (2007). Organizaciya sportivno-ozdorovitel'nogo turizma : uchebnik. SPb.: SPbGUFK im. P.F. Lesgafta. 162.
11. Tsos, A., Bergyer, Y., Sabirov, O. (2015). Riven fizichnoyi aktivnosti studentiv vishih navchalnih zakladiv. Fizichne vihovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi. Luck : Shidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinki., № 3 (31). 202–210.
12. Gayle Jennings (2007). Water-based Tourism, Sport, Leisure, and Recreation Experiences / Routledge. 260 p.
13. Grynova T. I., Mulyk K. V. (2012). Influence of sports tourism activities on level of physical preparedness and psychological state of 10-12 aged boys. Publication of scientific issues. VI International Scientific Conference of Students and Young Scientists "Modern University Sport Science"; RSUPESY&T. M., 23-25.
14. Katarzyna Prusik, Marcin Bochenek, Karol Görner, Krzysztof Prusik (2006). Aktywność turystyczna a edukacja dzieci i młodzieży szkolnej z regionu południowego Podlasia / Rocznik Naukowy / AWFIS w Gdańsku T. 16, 143-

### III. Науковий напрям

---

Naukowy / AWFis w Gdańsku T.16 (2006), s.143-152.

15. Rut J. Wypoczynkowa i zdrowotna funkcja turystyki // Przegląd Naukowy IWFiz, Uniwersytetu Rzeszowskiego. Rzeszów, 2001. T. V. Zeszyt 2. S. 231-236.

16. Rut J., Duriček M., Rut P. Recreation in the structure of free time in a chosen community of the hjdkarpackie region // Aktywność fizyczna w integrującej się Europie: Międzynarodowa konferencja naukowa. Warszawa, 2004. S. 1-16.

152.

15. Rut, J. (2001). Wypoczynkowa i zdrowotna funkcja turystyki. Przegląd Naukowy IWFiz, Uniwersytetu Rzeszowskiego. Rzeszów, T. V. Zeszyt 2. 231-236.

16. Rut, J., Duriček, M., Rut, P. (2004). Recreation in the structure of free time in a chosen community of the hjdkarpackie region. Aktywność fizyczna w integrującej się Europie: Międzynarodowa konferencja naukowa. Warszawa, 1-16.

#### **DOI:**

#### **Відомості про авторів:**

Мулик К. В.; [orcid.org/0000-0002-6819-971X](https://orcid.org/0000-0002-6819-971X); [kateryna.mulyk@gmail.com](mailto:kateryna.mulyk@gmail.com); Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська, 99, Харків, 61058, Україна.

Мулик В. В.; [orcid.org/0000-0002-4441-1253](https://orcid.org/0000-0002-4441-1253); [kateryna.mulyk@gmail.com](mailto:kateryna.mulyk@gmail.com); Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська, 99, Харків, 61058, Україна.