

## **ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ В ОЗДОРОВЧИХ ПОХОДАХ**

**Анотація.** В статті наведені основні параметри на які необхідно звертати увагу під час проведення оздоровчих походів.

**Ключові слова:** оздоровчий туризм; походи вихідного дня; фізичні навантаження.

**Вступ.** З усіх агато чисельних форм щоденного відпочинку найбільш доступним і ефективним є туристський похід. Відповідно до загально прийнятого туристського визначенню походом вважається тривала (не менше декількох годин) заміська прогулянка групою по заздалегідь розробленому маршруту. Оздоровчі походи доступні людям різного віку та з різною фізичною підготовкою. Це найбільш надійний засіб фізичного розвитку, закалювання і оздоровлення в будь якому віці. Чисельними дослідженнями встановлено, що походи вихідного дня дають високий оздоровчий ефект, знімають нервові напруження, підвищують роботоспособність [4]. Однак, робіт присвячених дозуванню навантажень виявлено недостатньо, що і зумовило актуальність даної роботи.

**Мета та завдання дослідження.** Проаналізувати дані науково-методичної літератури щодо дозування фізичних навантажень протягом оздоровчих походів.

**Матеріал і методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовувався аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Фізичні навантаження не повинні перевищувати функціональні можливості організму. Після оздоровчого походу, який завершується на межі помірною стомлення, спостерігається тимчасове зниження показників фізичної роботоспособності, але до другого

дня після походу вони відновлюються, а вже на третій день ці показники підвищуються вище початкових. Відбувається корисне «сверхвідновлення організму». З четвертого дня приріст показників практично зупиняється, але вони залишаються на більш високому рівні, ніж перед походом. Власне на цьому і заснований механізм розвитку функціональних резервів організму.

Наші спостереження і ряд досліджень [2, 5, 6, 7, 10] показали, що туристські походи оказують бажаний результат на здоров'я туристів лише в тому випадку, коли інтервали між походами були не більше семи днів. Маються на увазі також і походи вихідного дня.

Енергетичні затрати організму в поході, які необхідні для його відновлення, залежать в основному від поєднання наступних факторів навантаження: рельєфу місцевості, швидкості пересування, ваги рюкзака, протяжності маршруту.

В таблиці 1 показані параметри оптимальних навантажень добової ходьби в оздоровчих походах.

*Таблиця 1*

**Параметри оптимальних навантажень добової ходьби в оздоровчих**

**походах**

Медичні групи туристів	Швидкість руху, км·год <sup>-1</sup>	Протяжність в км, всього за день		Зупинка для відпочинку
		Перший день	Наступні дні	
<b>1. Рух по рівній місцевості</b>				
<i>без рюкзака або з його вагою до 5 кг</i>				
1	4,0-5,0	14-18	16-33	1-1,5 год
2	3,5-4,5	10-12	12-18	1 год (по 5 хв)
<i>з рюкзаком вагою від 5 до 10 кг</i>				
1	3,5-4,5	10-16	14-18	1,0 год
2	3,0-4,0	8-10	10-12	45 хв (по 8 хв)
<i>з рюкзаком вагою 20 кг</i>				
1	3,0-4,0	10-12	12-16	45 хв (по 10 хв)
2	не рекомендується			
<i>з рюкзаком вагою 30 кг</i>				
1	не рекомендується			
2	протипоказано			

Продовж. табл. 1

<b>2. Рух по пересіченій місцевості з ухилом 15°</b>				
<i>без рюкзака або з його вагою до 5 кг</i>				
1	2,5-3,8	10-14	12-16	40 хв
2	2,0-2,5	9-10	8-12	30 хв (по 10 хв)
<i>з рюкзаком вагою 10 кг</i>				
1	2,0-3,0	8-10	10-14	30 хв
2	2,0-2,5	6-10	7-10	20 хв (по 12 хв)
<i>з рюкзаком вагою 20 кг</i>				
1	2,0-2,5	6-8	6-10	20 хв (по 15 хв)
2	не рекомендується			
<i>з рюкзаком вагою 30 кг</i>				
1	не рекомендується			
2	протипоказано			
<b>3. Рух по сильно пересіченій місцевості або з ухилом 30°</b>				
<i>без рюкзака або з його вагою до 5 кг</i>				
1	1,0-1,4	6-8	10-12	30 хв
2 (індивідуально)	1,0-1,1	4-6	без вантажу	20 хв (по 12 хв)
<i>з рюкзаком вагою 10 кг</i>				
1 (індивідуально)	1,0-1,2	4-6	8-10	20 хв (по 15 хв)
2	не рекомендується			
<i>з рюкзаком вагою 20 кг</i>				
1	не рекомендується			
2	Протипоказано			

*Примітка: 1 – особи підготовчої групи; 2 – особи спеціальної групи*

Таким чином, ці дані показують, що великий вплив на тренування організму оказують вага вантажу, що переноситься. При підйомі на возвищення з крутизною схилу 20° і зі швидкістю 2,5 км·год<sup>-1</sup> без вантажу енергозатрати складають 8,03 ккал·хв<sup>-1</sup> на 1кг ваги, а зі швидкістю 3,5 км·год<sup>-1</sup> – 8,26 ккал·хв<sup>-1</sup>. Якщо турист несе рюкзак вагою до 20 кг, витрати енергії збільшуються в залежності від швидкості пересування відповідно до 10,59 і 14,77 ккал·хв<sup>-1</sup>.

Варто пам'ятати, що якщо вага вантажу, що переноситься занадто велика, вище 25 кг для туриста оздоровчої групи, то йому вже не до краси природи. Тому при підготовці до походу варто притримуватися правила «нічого зайвого».

На початку століття дослідження фахівців показали, що ходьба в темпі 110-130 кроків в хвилину при довжині кроку в 70-80 см і швидкості руху 4,2-4,5 км·год<sup>-1</sup> забезпечує оптимальні енергетичні затрати організму.

На рівній місцевості швидкість туриста лікувально-оздоровчої групи оптимальна від 4 до 5,5 км·год<sup>-1</sup>. По мірі збільшення крутизни схилу швидкість зменшується: чим крутіше підйом, тим коротше крок. Чергування швидкості особливо необхідно в походах з учасниками, які мають різні патологічні зміни [3]. Зупинки для відпочинку на рівнині доцільно робити через кожні 45-30 хвилин, але туристам оздоровчих груп доцільно робити зупинки по 10 хвилин через кожні 50 хвилин ходьби. При швидкості руху до 4,3-5,4 км·год<sup>-1</sup> можливе збільшення ваги рюкзака до 14-16 кг для чоловіків і до 10 кг для жінок.

В той же час фізіологічно невиправдані занадто тривалі «малі» привали; після них доводиться знову «вработуватися», починаючи шлях з уповільненого темпу.

Оптимальним навантаженням для оздоровчих груп можна вважати відстань від 10 до 24 км по рівнинній місцевості з її збільшенням в наступні дні до 12-28 км. І це при легкій ноші (до 5 кг), якщо вона досягає 20 кг, то на перший день по рівнині досить пройти від 6 до 14 км. При русі по пересіченій місцевості (крутизна до 15°) з легким рюкзаком добовий перехід на перший раз обмежується від 8 до 20 км, а по сильно пересіченій місцевості від 4 до 14 км.

Збільшення швидкості пересування, крутизни підйому, ваги вантажу призводить до збільшення частоти серцевих скорочень, збільшення пульсу і тривалості періоду його нормалізації та збільшення частоти дихання як показано в таблиці 2. Ходьба з підйомами викликає збільшення пульсу до 190 ударів і більше і витрати енергії до 10,5-14,4 ккал·хв<sup>-1</sup> (як при бізі зі швидкістю 10-12 км·год<sup>-1</sup>).

По К.Куперу після відносно нетривалих навантажень (бігу, ритмічної гімнастики та ін.) оптимальна величина пульсу у чоловіків 144 удари, а у жінок – 136 уд·хв<sup>-1</sup>. Цього, на його думку, можна досягти якщо тренуватися по 20 хвилин чотири рази на тиждень [9].

Користується популярністю система тренувань розроблена академіком Н.М.Амосовим [1], але туристські походи проходять в інших умовах, ніж заняття гімнастикою, бігом і так далі. Багатогодинне навантаження в поході не

може стояти на тому рівні, який є оптимальним для 20-30 хвилин бігу. В лікувально-оздоровчому поході, як і в спортивному, слід рівномірно розподіляти навантаження і зберігати сили до самого кінця. Це нерідко має життєво важливе значення на випадок надзвичайних обставин: бурану в кінці шляху, необхідності транспортування потерпілого і так далі.

Таблиця 2

**Основні показники серцево-судинної і дихальної систем,  
енерговитрати при русі з різною швидкістю [11]**

Варіанти руху	ЧСС за 1 хв	Частота дихання за 1 хв	Хвилиний об'єм дихання, л	Енерговитрати, ккал·хв <sup>-1</sup>
Відносний спокій	60-70	14-16	4-8	1,25-1,5
Повільний (2-3 км)	85-90	20-22	12-15	1,5-3,5
Прискорений (4-5 км)	100-120	25-28	20-30	5,0-7,5
Швидкий (6-8 км)	130-140	34-40	30-40	9,0-10,0

Якщо маршрут планується по пересіченій і гірській місцевості, то перш за все будується його профіль. Маршрут розробляється таким чином, щоб на його початку не було крутих підйомів або спусків, а максимальна крутизна приходилася на середину або другу третину шляху. На кінцевому етапі маршруту також не повинно бути крутих спусків, підйомів і складних переправ, адже вони можуть сприяти травматизму стомлених туристів. Оптимальний варіант маршруту по пересіченій місцевості – це чергування рівнинних етапів шляху з підйомами і спусками. Така різноманітність профілю забезпечує кращу переносимість навантажень, зменшує шанси передчасного стомлення. Для осіб з різними паталогіями загальний підйом маршруту не повинен перевищувати 0,8-1 км, а крутизна - 35°. Також не варто планувати перевали вище 3-3,5 км над рівнем моря [11].

За розрахунками Л.А. Калінкіна для людей лікувально-оздоровчих груп при підйомі вгору з рюкзаком допустимо збільшення частоти пульсу до 160 уд·хв<sup>-1</sup> [8].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, оптимальність фізичних навантажень взагалі і в походах зокрема повинна розглядатися з врахування віку, стану здоров'я, профілю рельєфу та ваги рюкзака.

**Список використаної літератури:**

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. 2-е изд., перераб. и доп. Киев : Здоров'я, 1984. 230 с.
2. Аппенянский А.И. Туризм и здоровье: содержание работы, кадровое обеспечение, научно-организационные проблемы // Роль и задачи спортивно-массового туризма в физическом воспитании и оздоровлении населения: Сб. научн. тр. М.: Тзфист, 1990. С. 42-45.
3. Булашев О. Я., Бершов С. І., Капліна Л. І. Особливості обміну речовин і витрати енергії у спортсменів-туристів і альпіністів // Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології. Луцьк, 2009. № 4. С. 62-68.
4. 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 і спорту : 24.00.02. Харків, 2014. 20 с.
5. Гриньова Т.І. Вплив спортивного туризму на організм людини // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2013. № 28 (3). С. 75-80. URL: <http://dndifks.ukoz.ua/>
6. Гриньова Т. І., Рубан Л. А.. Функціональні можливості дихальної мускулатури туристів під впливом спортивного походу III категорії складності // Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 7–8 грудня 2017 р.). Харків: ХДАФК, 2017. С. 253-256. URL: [http://journals.urau.ua/ksapc\\_conference/article/view/118064](http://journals.urau.ua/ksapc_conference/article/view/118064)
7. Дяхтер В. Д. Основы оздоровчо-спортивного туризма: [Навч. посіб. для закл. освіти.]. К.: Наук. світ, 2003. 203 с.
8. Калинин Л.А., Матов В.В. Физкультурно-рекреационная стратегия развития современного общества // Теория и практика физической культуры. 1990. №1. С.8-11.

9. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. М.: Физкультура и спорт. 1989. 225 с.

10. Мулик К. В. Методична система використання спортивно-оздоровчого туризму в процесі фізичного виховання школярів і студентів : автореферат ... д-ра пед. наук, спец.: 13.00.02. Чернігів : Чернігівський нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2016. 40 с.

11. Ухов В.В. Ходить надо умеючи : [Советы по спорт. и оздоровит. ходьбе]. Л. : Лениздат, 1985. 47 с.

**Відомості про автора:**

Гриньова Тетяна Іванівна – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму, Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків), тел. 0977086661, [tgrynova88@gmail.com](mailto:tgrynova88@gmail.com)