

Міністерство освіти і науки України
Харківська державна академія фізичної культури

ТОПОРКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 796.57.001:796.51-053.85

**СПЕЦІАЛЬНА ПЕРЕДПОХІДНА ПІДГОТОВКА
ТУРИСТІВ-ЛИЖНИКІВ 30–40 РОКІВ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ
ТРАВМАТИЗМУ ПІД ЧАС ПОХОДУ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту

Харків – 2014

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківській державній академії фізичної культури, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат медичних наук, старший науковий співробітник
Булашев Олександр Якович,
Харківська державна академія фізичної культури,
професор кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Конох Анатолій Петрович,
Запорізький національний університет, завідувач
кафедри теорії та методики фізичної культури і туризму;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Пивовар Андрій Анатолійович,
Державний вищий навчальний заклад «Переяслав-
Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди», доцент кафедри спортивних
дисциплін і туризму.

Захист відбудеться 29 серпня 2014 р. о 14⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.862.01 Харківської державної академії фізичної культури за адресою: 61058, м. Харків, вул. Клочківська, 99.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Харківської державної академії фізичної культури (61058, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

Автореферат розісланий 25 липня 2014 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

В. С. Ашанін

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. У сучасній Україні приділяється підвищена увага розвитку фізичної культури та спорту, основні напрямки якого визначені в Цільовій Комплексній Програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації». У цьому документі використовується термін «туристське середовище», під яким розуміють такі поняття, як людина, природа, суспільні відносини та культура. Одним із важливих положень даного документу можна вважати рекомендації державним установам щодо приділення особливої уваги до занять туризмом людьми середнього віку.

Існує достатньо велика кількість відомостей про причини травматизму в різних видах спортивно-оздоровчого туризму. У працях багатьох дослідників (П. І. Лукоянов, 1988, 1989; Ю. В. Байковський, 1992, 2008; А. П. Конох, 2003; В. В. Абрамов, 2008; О. Я. Булашев, 2008, 2011; В. І. Ганопольський, 2011) зазначено, що основу туристської підготовки складає багаторічний досвід, накопичений в практиці спортивно-оздоровчого туризму, як у вигляді туристських походів різної категорії складності, так і в змаганнях з техніки різних видів туризму.

Слід зазначити, що неможливо досягти успішності проходження маршруту й вижити в суворох кліматичних умовах без організації спеціальної туристської підготовки, а також без урахування причин травматизму і нещасних випадків під час походів. Це положення має особливе значення під час підготовки до майбутнього маршруту, включаючи постійні тренування, моделювання критичних ситуацій і виходу з них, оскільки кількість різних видів травматизму у спортивно-оздоровчому туризмі і, зокрема, в лижному не знижується (Ю. В. Шальков, 1989; А. А. Айдаралієв, 2000; О. І. Апенянський, 2006; Ю. С. Воронов, 2007; А. А. Пивовар, 2009, 2011).

Разом з цим, питання, що стосуються спеціальної передпохідної підготовки туристів 30–40 років в лижних категорійних походах практично відсутні.

Тому розробка і впровадження в практику методичних основ побудови спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для зниження травматизму під час проходження лижного походу є актуальною проблемою спортивно-оздоровчого туризму.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2006–2010 рр. за темою 3.2.8.2 п «Теоретико-методичні засади розвитку спортивно-оздоровчого та рекреаційного туризму» (номер державної реєстрації 0106U012617) та тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури Міністерства освіти і науки України на 2013–2017 рр. за темою «Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності різних вікових груп населення України» (номер державної реєстрації 0114U000366). Роль автора полягала у зборі, аналізі та виявленні причин травматизму в лижних туристських походах, розробці програми спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років та її впровадженні в практичну роботу туристських клубів, федерацій.

Мета дослідження: розробити та експериментально обґрунтувати ефективність спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для зниження травматизму в лижних категорійних походах.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз науково-методичної літератури, звітів керівників походів різної категорії складності, виявити специфіку й особливості лижного туризму.

2. Виявити причини травматизму і нещасних випадків у лижних походах різної категорії складності.

3. Визначити рівень фізичної підготовленості та функціонального стану туристів-лижників 30–34 і 35–40 років, що займалися за традиційною програмою до лижних походів.

4. Розробити й експериментально обґрунтувати зміст програми передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для зниження рівня травматизму під час походу III категорії складності.

Об'єкт дослідження: передпохідна підготовка туристів-лижників 30–40 років.

Предмет дослідження: зміст передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років, спрямований на зниження травматизму під час походу.

Методи дослідження:

1. Методи теоретичного аналізу й узагальнення науково-методичної літератури.

2. Педагогічні методи дослідження: педагогічні спостереження, анкетування, спеціальні педагогічні випробування, педагогічний експеримент.

3. Медико-біологічні і психологічні методи дослідження.

4. Методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що *вперше*:

– розроблено програму спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для участі в поході III категорії складності;

– визначено вплив експериментальної передпохідної підготовки на факторну структуру підготовленості туристів-лижників 30–40 років.

Доповнено наукові дані щодо отриманих травм і нещасних випадків у лижних походах різної категорії складності; рівня фізичної і психологічної підготовленості, а також функціонального стану туристів-лижників 30–40 років; використання засобів техніко-тактичної підготовки в лижних походах різної категорії складності.

Підтверджено дані про те, що: теоретична концепція розробки передпохідної програми підготовки базується на специфічних принципах спортивно-оздоровчої підготовки; у лижному категорійному поході до тимчасової втрати працездатності, неповного відновлення, зниження темпу пересування і, як наслідок сходу з «нитки» маршруту, приводить неготовність функцій і систем організму туристів-лижників; зниженню травматизму в туристських походах сприяє достатньо високий рівень комплексної підготовленості, до складу якої входять фізична, техніко-тактична і психологічна підготовка.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що на основі результатів дослідження розроблено програму спеціальної передпохідної підготовки для зниження травматизму під час походів різної категорії складності.

Висновки і практичні рекомендації впроваджено в навчально-тренувальний процес Харківського обласного туристсько-спортивного союзу та Федерації спортивного туризму Харківської області, а також у навчальний процес Харківської

державної академії фізичної культури, про що свідчать акти впровадження (від 26.09.2013 р., 14.11.2013 р., 24.01.2014 р.).

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі та узагальненні науково-методичної літератури, постановці проблеми, формулюванні мети та завдань дослідження, а також методичних підходів для їх вирішення. Автор безпосередньо брав участь у розробці програми, проведенні теоретичних, практичних занять і досліджень, статистичній обробці та аналізі отриманих даних. У працях, що виконані у співавторстві, особистий внесок здобувача полягає в організації, проведенні експериментів і їх аналізі, підготовці основного змісту наукових робіт і матеріалів до друку.

Апробація результатів досліджень. Основні теоретичні положення та експериментальні результати дисертаційної роботи доповідалися на міжнародних науково-практичних конференціях: «Молода спортивна наука України» (Львів, 2010), «Шлях вдосконалення туристсько-краєзнавчої роботи в установах освіти» (Переяслав-Хмельницький, 2012); всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту» (Харків, 2010–2013), «Туризм, як засіб здорового способу життя і безпечної поведінки студентської молоді» (Харків, 2010), «Проблеми розвитку спортивно-оздоровчого туризму і краєзнавства в установах освіти» (Переяслав-Хмельницький, 2013).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 8 наукових праць, з яких 5 статей видано в наукових фахових виданнях України, 5 виконано одноосібно.

Структура й обсяг дисертаційної роботи. Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків і актів впровадження, викладена на 188 сторінках основного тексту, ілюстровано 65 таблицями і 35 рисунками. Список використаних джерел складає 256 найменувань, з них іноземних – 14.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначену мету, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, показано особистий внесок здобувача в роботі над дисертацією, окреслено сферу апробації та впровадження наукових досліджень.

У *першому розділі* «**Характеристика видів спортивно-оздоровчого туризму і травматизму під час їх проведення**» розглянуто специфіку й особливості спортивно-оздоровчого туризму (пішохідний, водний, велосипедний, лижний, вітрильний, автото, спелео, гірський). Представлено дані щодо об'єктивних і суб'єктивних причин травматизму і надзвичайних ситуацій у різних видах спортивно-оздоровчого туризму. Проведено аналіз особливостей лижної туристської підготовки (зміст спортивної підготовки туристів-лижників до походу, підготовка та комплектування групи, спорядження, розробка маршруту, підведення підсумків походу). Проаналізовано техніку лижних ходів, які використовуються у лижних походах. Аналіз навчально-методичної літератури свідчить про те, що спортивно-оздоровчого туризм є ефективним засобом фізичного та морального виховання, уважного ставлення до природи та пам'ятників культури тощо.

Дуже важливе й те, що лижний похід III категорії складності проходить в екстремальних умовах природного середовища, тобто в автономному режимі, що впливає на виникнення передумов травматизму і нещасних випадків, тому є актуальним питання розробки спеціальної передпохідної підготовки туристів 30–40 років.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» представлено зміст використовуваних методів та основні аспекти організації наукового дослідження.

Теоретико-методологічну основу дисертації склали праці П. І. Лукоянова, 1989; О. Я. Булашева, 2011; В. І. Ганопольського, 2011 щодо питань травматизму та нещасних випадків в лижному туризмі; Б. Х. Гаджієва, 2001; Ю. С. Воронова, 2003; А. П. Коноха, 2007 з питань теоретичних та методичних засад професійної підготовки фахівців із спортивно-оздоровчого туризму; Л. П. Матвеева, 1991; В. М. Платонова, 2004 з питань загальних основ теорії та методики побудови навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні; Ю. В. Шалькова, 1989; В. Г. Булатова, 1992; П. П. Захарова, 1994 з питань фізичної підготовки в спортивному туризмі; О. І. Камаєва, 1999; Н. Т. Новикова, 2000; В. В. Мулика, 2002 з питань технічної підготовки в лижному спорті; Е. В. Васильєва, 1997; А. І. Мартинова, 2001 щодо психологічної підготовки в спортивному туризмі; В. Е. Борилкевича, 1994; А. А. Пивовара, 2011; М. Г. Горбенка, 2012 з питань загальних основ підвищення функціонального стану та реалізації його в умовах туристської діяльності.

Методи теоретичного аналізу й узагальнення науково-методичної літератури передбачали вивчення, аналіз та узагальнення документів Федерації спортивного туризму країн СНД; звітів керівників спортивних походів різної категорії складності, що впливають на причини виникнення травматизму і нещасних випадків у спортивних походах.

Серед педагогічних методів досліджень використовувалися: педагогічні спостереження, опитування й анкетування, спеціальні педагогічні випробування (біг на 60 м; 12-хвилинний біг; вистрибування за 30 с; присідання за 1 хв; присідання зі штангою 20 кг; згинання й розгинання рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі; підтягування на жердині з вагою 5 кг; піднімання тулуба з положення лежачи, в положенні сидячи; піднімання ніг у висі на шведській стінці), педагогічний експеримент.

При проведенні медико-біологічних досліджень визначалися: систолічний артеріальний тиск (САТ), діастолічний артеріальний тиск (ДАТ), частота серцевих скорочень (ЧСС), анаеробна (АНАМЕ) й аеробна метаболічна (АМЕ) ємності серцевого м'яза, максимальне споживання кисню (МСК); життєва ємність легенів (ЖЄЛ), індекс Кетле, індекс Робінсона. Психологічні методи досліджень передбачали визначення особистих якостей і концентрації уваги.

Матеріали досліджень піддавалися статистичній обробці, при цьому обчислювалися середнє арифметичне значення, стандартна похибка середнього арифметичного, оцінка вірогідності розходжень між параметрами вихідного та кінцевого результатів за t-критерієм Стюдента з відповідним рівнем значущості. При математичній обробці матеріалів даного дослідження проводився факторний і кореляційний аналіз за допомогою програми STATISTICA 6.0.

Дослідження здійснювалося впродовж 2009–2014 рр. на навчально-тренувальній базі фізкультурно-оздоровчого комплексу № 3 Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця та Харківському обласному фізкультурно-спортивному диспансері.

Усього в дослідженнях брали участь 50 осіб, з них 18 туристів віком 30–34 років та 18 туристів віком 35–40 років, які готувалися протягом п'яти місяців до лижних походів II–III складності за традиційною програмою та 14 туристів, які готувалися за авторською програмою підготовки, в анкетуванні брали участь 60 туристів-лижників, з них 44 чоловіки та 16 жінок.

Дослідження проводилося в чотири етапи:

На *першому етапі (2009–2010 рр.)* здійснювався аналіз науково-методичного матеріалу з теми дисертаційної роботи та практичної діяльності у різних видах спортивно-оздоровчого туризму, узагальнювався практичний досвід туристів, проводилися бесіди, педагогічні спостереження за туристами-лижниками. Було визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, методологію і програму досліджень, розроблено протоколи урахування фізичної підготовленості та функціонального стану туристів-лижників 30–34 та 35–40 років.

На *другому етапі (2010–2011 рр.)* досліджувалися фізична підготовленість та функціональний стан туристів-лижників в передпохідний період, які готувалися протягом п'яти місяців до лижних походів II–III складності за традиційною програмою, на початку (вересень) та в кінці (січень) дослідження проводилося тестування рухових якостей і функціонального стану. У дослідженнях взяли участь 36 туристів-лижників 30–34 та 35–40 років. Традиційна програма передбачала 203 години, з яких 75% відводилося на теоретичну підготовку.

Проводився аналіз звітів керівників походів I–IV категорії складності, визначалася хронологія нещасних випадків в походах різних категорій, здійснювалося анкетування з питань причин травматизму та нещасних випадків під час походу 60 туристів-лижників.

На підставі отриманих даних дослідження проводився факторний аналіз структури фізичної підготовленості та функціонального стану туристів-лижників 30–34 і 35–40 років.

На *третьому етапі (2011–12 рр.)* на підставі даних, отриманих в пошуковому експерименті, розроблено програму спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років, яка передбачала використання різних видів підготовки (теоретична, організаційна, фізична, техніко-тактична, топографічна, психологічна) та туристські походи вихідного дня, змагання і впроваджувалася в навчально-тренувальний процес туристсько-спортивного союзу та Федерації спортивного туризму Харківської області, а також у навчальний процес Харківської державної академії фізичної культури. Програма була розрахована на дев'ять місяців і включала 456 годин (12,5 годин занять щотижня).

На цьому етапі було проведено педагогічний експеримент із застосуванням розробленої програми щодо впливу спеціальної підготовки на зниження травматизму під час походу III категорії складності 14 туристів-лижників.

Перед початком експерименту проведено опитування й анкетування туристів про різні захворювання систем організму; визначено теоретичну, фізичну, техніко-тактичну і психологічну підготовленість, а також функціональний стан. Виявлено

факторний вклад окремих компонентів різних сторін підготовленості, а також їх кореляційний зв'язок під впливом занять експериментальної передпідготовчої підготовки. Після 12-денного походу було визначено зміни функцій і систем організму туристів-лижників 30–40 років.

Усі вимірювання проводилися автором при допомозі кваліфікованих туристів та медичних працівників.

На *четвертому етапі (2012–14 рр.)* проводилося аналітичне, математичне й прикладне узагальнення результатів, систематизування показників усіх експериментів, формування висновків, оформлення дисертаційної роботи, автореферату та актів впровадження результатів досліджень.

У *третьому розділі «Дослідження різних видів травматизму і нещасних випадків у лижних категорійних походах»* проведено аналіз технічних звітів керівників лижних походів різної категорії складності з причин травматизму і нещасних випадків за період з 1980 по 2012 роки (рис. 1).

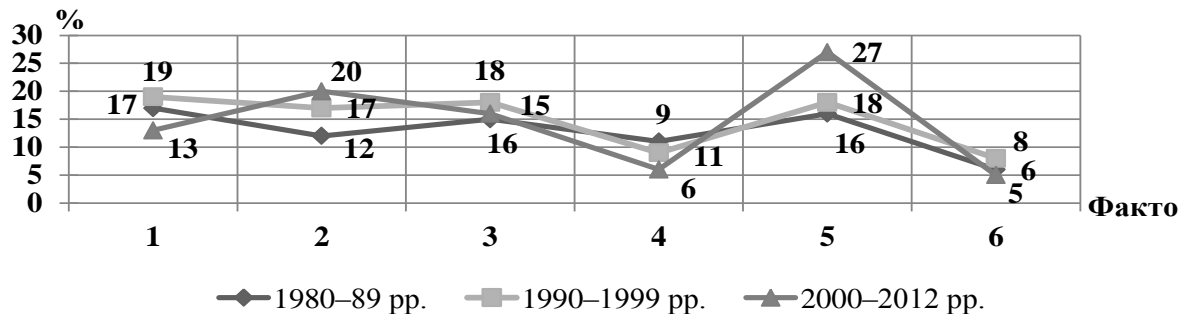


Рис. 1. Розподіл причин травматизму туристів-лижників за період з 1980 по 2012 роки:

1 – поломка інвентарю; 2 – ушкодження сухожилля, зв'язок; 3 – потертості;
4 – обмороження пальців рук, ніг; 5 – ушкодження м'яких тканин;
6 – побутовий опік

Найбільш значущими є: пошкодження м'яких тканин (27% від загальної кількості нещасних випадків у 2000–2012 рр.); ушкодження сухожилля, зв'язок (20% – у 2000–2012 рр.); потертості (18% – у 1990–1999 рр.). Найчастіше здійснюються помилки в процесі лижного походу в районах Уралу (25%); Саян (21%); Байкалу (19%); Алтаю (15%); Кольського півострова (12%); Якутії (5%), Середньої Азії (Памір), Кавказу (Закавказзя), Карпат (3%).

Визначено причини, що впливають на травматизм: схід лавин (66% – загиблих; 60% – нещасні випадки), замерзання (22%; 19% – відповідно), падіння на схилах (8%; 13% – відповідно), хворобливий стан (4%; 8% – відповідно). Виявлено неоднакову кількість нещасних випадків в лижних походах різної категорії складності. У походах I–III категорії травми різної складності отримують 64% туристів від загальної кількості, а в походах IV–V категорії 36%, тоді, як загибель туристів в даних лижних походах складає відповідно 1 на 700 груп і 1 на 100 груп. Слід зазначити, що нещасні випадки і загибель більш притаманні туристам

23–40 років (71% і 67%), тоді як на туристів 41 року і старше припадає 29% і 33% відповідно (рис. 2).



Рис. 2. Розподіл нещасних випадків та випадків групової загибелі за віковими групами за період з 2000–12 рр.

Таким чином, причинами травматизму і нещасних випадків та їх наслідками є: погіршення погоди – небезпечний рух на відкритій ділянці, відхилення від маршруту; недостатній рівень володіння елементами техніки пересування на лижах – зниження темпу руху і порушення графіка руху, втрата часового запасу, небезпека в горах, травма або нещасний випадок; недостатній рівень фізичної підготовленості – неповне відновлення і втрата часу; тимчасова втрата працездатності одним або декількома учасниками – психологічний стрес, запасний маршрут, критична ситуація.

Зазначене свідчить про недостатній рівень спеціальної підготовленості – фізичної, техніко-тактичної, психологічної і топографічної, яка формується в передпохідний період. Це підтверджується анкетним опитуванням 60 туристів-лижників, які пройшли лижні спортивні походи різної складності.

Визначено найчастіші використовувані способи пересування на лижах в туристському поході, серед яких є: поперемінний дво- і чотирикрокові ходи, одночасний двокроковий, подолання перешкод, канав та підйомів (напів'ялинкою, ялинкою, драбинкою), спусків (у високій стійці та стійці відпочинку), гальмувань (плугом, зіскользуванням, упором). Удосконалення зазначених елементів техніки увійшли у розділ експериментальної технічної передпохідної підготовки туристів-лижників. Системний аналіз лижної туристської діяльності визначив, що без всебічного аналізу умов діяльності, людського фактору, якості виконання дій, недоліків різних видів підготовки неможливо оцінити, скорегувати та прогнозувати зниження травматизму в екстремальних умовах походу.

Проведене тестування рухових якостей і функціонального стану туристів-лижників 30–34 та 35–40 років у констатуючому експерименті не виявило суттєвої різниці між показниками, що дало змогу надалі сформувати одну експериментальну групу 30–40 років.

У четвертому розділі «Планування і реалізація спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників» на основі узагальнення результатів констатуючого експерименту розроблено зміст програми передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для участі в поході III категорії складності. Експериментальна програма включала 456 годин, із яких теоретична підготовка – 11 годин, організаційна – 12 годин, фізична – 263 години, технічна – 28 годин, тактична –

13 годин, топографічна – 11 годин, психологічна – 19 годин, медична – 17 годин, також туристські походи вихідного дня (72 години) і туристські змагання (10 годин). Відповідно до місяців підготовки обсяг складав: травень (42 години), червень (44), липень (44), серпень (56), вересень (59), жовтень (55), листопад (59), грудень (50), січень (47) (табл. 1).

Таблиця 1

**Програма спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників
для участі в поході 3 категорії складності**

№ з/п	Зміст (години)	Місяці									Всього по видах
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Теоретична підготовка	3	2	1	1	1	1	1	1	-	11
2.	Організаційна підготовка	1	1	1	1	1	1	2	2	2	12
3.	Фізична підготовка	23	23	25	27	30	35	35	35	30	263
4.	Технічна підготовка	2	3	2	3	3	3	4	4	4	28
5.	Тактична підготовка	1	1	1	1	1	1	2	2	3	13
6.	Топографічна підготовка	1	1	1	1	1	1	2	1	2	11
7.	Психологічна підготовка	1	1	1	2	2	2	3	3	4	19
8.	Медична підготовка	2	2	2	2	2	1	2	2	2	17
9.	Туристські походи вихідного дня	8	8	8	16	16	8	8	-	-	72
10.	Туристські змагання	-	2	2	2	2	2	-	-	-	10
11.	Тестування фізичної підготовленості	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-
Всього за місяць (г):		42	44	44	56	59	55	59	50	47	456

Примітка. 1 – травень; 2 – червень; 3 – липень; 4 – серпень; 5 – вересень; 6 – жовтень; 7 – листопад; 8 – грудень; 9 – січень

Період спеціальної передпохідної підготовки тривав з травня 2011 по січень 2012 років. Перед початком спеціальної передпохідної підготовки визначено рівень здоров'я, який мав свої особливості за наявності різних захворювань організму, котрі були в минулі роки; видів їх постійних занять фізичною культурою і спортом, а також рівень показників рухових якостей туристів-лижників 30–40 років.

Виявлено, що за час використання експериментальної програми передпохідної підготовки (травень–січень) підвищився рівень показників фізичної підготовленості у туристів-лижників в 12-хвилинному бігу на 185 м ($t=7,31$; $p<0,001$), у вистрибуванні за 30 с з вагою 10 кг на 2,3 рази ($t=2,32$; $p<0,05$), в присіданні зі штангою 20 кг на 6,6 рази ($t=6,36$; $p<0,001$), в присіданні зі штангою 50 кг на 5,5 рази ($t=2,99$; $p<0,01$), в згинанні й розгинанні рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі на 6,6 рази ($t=4,65$; $p<0,001$), в підтягуванні на поперечині з вагою 5 кг на 6 разів ($t=4,25$; $p<0,001$), в піднятті ніг у висі на шведській стінці з вагою 5 кг на 5,4 рази ($t=4,11$; $p<0,01$) (табл. 2).

**Динаміка показників рухових якостей туристів-лижників
30–40 років в передпохідний період (n=14)**

Показники	30–40 років			Оцінка достовірності	
	$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	t	p
	Травень	Серпень	Січень		
12-хвилинний біг, м	1667,0±16,6	1751,0±10,9	1852,0±19,1	t _{1,2} =4,22 t _{1,3} =7,31 t _{2,3} =4,67	p _{1,2} <0,01 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} <0,001
Вистрибування за 30 с із вагою 10 кг, к-ть разів	13,9±0,9	15,2±0,5	16,2±0,5	t _{1,2} =1,31 t _{1,3} =2,32 t _{2,3} =1,48	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} <0,05 p _{2,3} >0,05
Присідання зі штангою 20 кг, к-ть разів	26,4±0,8	28,8±0,6	33,0±0,6	t _{1,2} =2,26 t _{1,3} =6,36 t _{2,3} =4,78	p _{1,2} <0,05 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} <0,001
Присідання зі штангою 50 кг, к-ть разів	4,8±0,6	6,5±0,5	10,3±1,7	t _{1,2} =2,13 t _{1,3} =2,99 t _{2,3} =2,08	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05
Згинання й розгинання рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі, к-ть разів	33,9±1,2	38,4±0,8	40,5±0,8	t _{1,2} =3,04 t _{1,3} =4,65 t _{2,3} =1,87	p _{1,2} <0,01 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} >0,05
Підтягування на поперечині з вагою 5 кг, к-ть разів	7,1±0,7	9,4±0,5	13,1±1,2	t _{1,2} =2,59 t _{1,3} =4,25 t _{2,3} =2,84	p _{1,2} <0,05 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} <0,05
Підняття ніг у висі на шведській стінці з вагою 5 кг, к-ть разів	23,8±1,1	26,8±1,0	29,2±0,8	t _{1,2} =2,06 t _{1,3} =4,11 t _{2,3} =1,91	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05

У процесі спеціальної передпохідної підготовки поряд з підвищенням рівня фізичних якостей змінився функціональний стан туристів-лижників 30–40 років, статистично значуще покращилися показники ЧСС на 5,9 уд.·хв⁻¹ (t=3,98; p<0,01), індексу Робінсона на 10,7 ум.од. (t=6,30; p<0,001), індексу Кетле на 4,2 кг·см⁻² (t=3,78; p<0,01), анаеробної на 8,7 ум.од. (t=3,41; p<0,01) і аеробної на 13,9 ум.од. (t=3,01; p<0,01) метаболічної ємності серцевого м'яза, максимального споживання кисню на 0,7 л (t=3,01; p<0,01), життєвої ємності легенів на 430 мл (t=4,85; p<0,001), що свідчить про позитивну дію навантажень на функції і системи організму туристів експериментальної групи (табл. 3).

**Динаміка показників функціонального стану туристів-лижників
30–40 років в передпохідний період (n=14)**

Показники	30–40 років			Оцінка достовірності	
	$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	t	p
	Травень	Серпень	Січень		
АТ сист., мм рт. ст.	119,7±1,83	114,7±2,29	113,5±2,69	t _{1,2} =1,70 t _{1,3} =1,91 t _{2,3} =0,34	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} >0,05 p _{2,3} >0,05
АТ діаст., мм рт. ст.	68,0±2,46	63,0±2,31	63,2±1,86	t _{1,2} =1,48 t _{1,3} =1,55 t _{2,3} =0,07	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} >0,05 p _{2,3} >0,05
ЧСС, уд.·хв ⁻¹	76,2±1,09	71,2±0,88	70,3±1,02	t _{1,2} =3,16 t _{1,3} =3,98 t _{2,3} =1,12	p _{1,2} <0,01 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05
АНАМС, ум.од.	64,7±2,42	68,7±0,92	73,4±1,00	t _{1,2} =1,55 t _{1,3} =3,41 t _{2,3} =3,80	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} <0,01
АМС, ум.од.	158,0±2,00	164,0±1,23	171,9±1,78	t _{1,2} =2,43 t _{1,3} =3,04 t _{2,3} =1,07	p _{1,2} <0,05 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05
МСК, л	4,6±0,13	5,2±0,09	5,3±0,09	t _{1,2} =3,70 t _{1,3} =3,69 t _{2,3} =0,34	p _{1,2} <0,01 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05
ЖЄЛ, мл	4620,0±55,38	4900,0±53,85	5050,0±69,23	t _{1,2} =3,62 t _{1,3} =4,85 t _{2,3} =1,71	p _{1,2} <0,01 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} >0,05
Індекс Кетле, кг·см ⁻²	23,4±0,91	21,5±0,69	19,2±1,03	t _{1,2} =1,63 t _{1,3} =3,02 t _{2,3} =1,84	p _{1,2} >0,05 p _{1,3} <0,01 p _{2,3} >0,05
Індекс Робінсона, ум.од.	101,9±1,35	93,1±1,09	91,2±1,03	t _{1,2} =5,05 t _{1,3} =6,30 t _{2,3} =1,28	p _{1,2} <0,001 p _{1,3} <0,001 p _{2,3} >0,05

Визначено, що психологічний стан туристів-лижників упродовж передпохідної підготовки змінюється в прояві особових якостей і концентрації уваги: показник екстраверсії-інтроверсії зріс на 4,7 бали (t=3,59; p<0,01), відповідаючи вищому ступеню готовності продуктивно виконувати будь-яку роботу в групі; емоційна стійкість-нейротизм знизилася на 3,5 бали (t=3,56; p<0,01), відповідаючи підвищеній роботі в стресових ситуаціях; відкритість-закритість до нового експерименту зросла на 2,9 балів (t=3,45; p<0,01), відповідаючи гнучкості і готовності до змін; свідомість-незібраність зросла на 5,6 балів (t=4,12; p<0,01), відповідаючи середньому ступеню прояви бажанням контролювати один одного, переживаннями через свої реальні або уявні помилки; доброзичливість-ворожість

зросла на 3,2 балів ($t=3,38$; $p<0,01$), відповідаючи вище за середній ступінь прояву; концентрація уваги зросла на 7,0 балів ($t=2,89$; $p<0,05$), відповідаючи високому прояву уваги (табл. 4).

Таблиця 4

**Ступінь прояву особистих якостей туристів-лижників
30–40 років в передпохідний період (n=14)**

Показники (бали)	30–40 років			Оцінка достовірності	
	$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$		
	Травень	Серпень	Січень	t	p
Екстраверсія-інтроверсія	8,6±1,0	10,9±0,9	13,3±1,0	$t_{1,2}=1,78$ $t_{1,3}=3,59$ $t_{2,3}=1,89$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$
Емоційна стійкість-нейротизм	10,1±0,6	8,6±0,7	6,6±0,7	$t_{1,2}=1,62$ $t_{1,3}=3,56$ $t_{2,3}=0,70$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$
Відкритість-закритість до нового досвіду	10,7±0,5	11,9±0,8	13,6±0,6	$t_{1,2}=1,16$ $t_{1,3}=3,45$ $t_{2,3}=1,68$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$
Свідомість-незібраність	7,2±0,9	6,9±0,9	12,8±1,0	$t_{1,2}=0,28$ $t_{1,3}=4,12$ $t_{2,3}=4,25$	$p_{1,2}>0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}<0,001$
Доброзичливість-ворожість	9,9±0,7	11,9±0,6	13,1±0,6	$t_{1,2}=2,15$ $t_{1,3}=3,38$ $t_{2,3}=1,15$	$p_{1,2}<0,05$ $p_{1,3}<0,01$ $p_{2,3}>0,05$

Експертна оцінка технічної підготовленості туристів-лижників 30–40 років протягом спеціальної лижної передпохідної підготовки (грудень-січень) виявила зміни в показниках техніки пересування класичним стилем, які покращилися в поперемінному двокроковому ході на 1,9 балів ($t=2,17$; $p<0,05$), в поперемінному чотирикроковому ході на 1,9 балів ($t=2,57$; $p<0,05$), в одночасному однокроковому ході на 1,9 балів ($t=2,20$; $p<0,05$), в одночасному двокроковому ході на 2,1 балів ($t=2,61$; $p<0,05$), при різних способах підйомів на 2,0 бали ($t=2,28$; $p<0,05$), гірськолижної техніки при проходженні спусків на 1,7 балів ($t=2,39$; $p<0,05$), при різних способах гальмування на 2,4 бали ($t=2,48$; $p<0,05$), чому сприяла спеціальна лижеролерна підготовка в літньо-осінній період (рис. 3).

Таким чином, отримані результати свідчать, що розроблена й використовувана нами програма спеціальної передпохідної підготовки дозволила за більшістю показників фізичної, технічної та психологічної підготовленості отримати статистичні зміни, що в подальшому сприяло зниженню травматизму під час проходження походу III категорії складності (к.с.) на Кольському півострові.

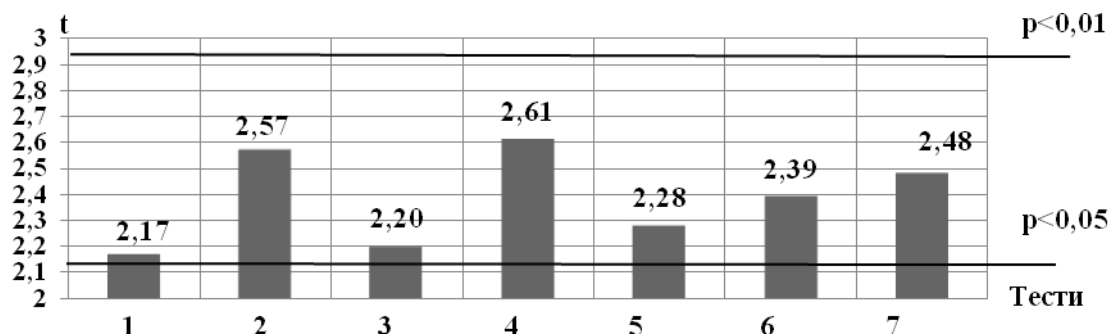


Рис. 3. Числові значення t-критерію і вірогідний рівень (p) динаміки показників класичних ходів та гірськолижної техніки за час спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років (n=14):

1 – поперемінний двокроковий хід; 2 – поперемінний чотирьокроковий хід; 3 – одночасний однокроковий хід; 4 – одночасний двокроковий хід; 5 – проходження підйомів; 6 – проходження спусків; 7 – способи гальмування

У п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» присвячено факторному аналізу результатів спеціальної передпохідної підготовки та визначенню стану показників функцій і систем організму після 12-денного походу туристів-лижників 30–40 років.

Проведене порівняння факторів фізичної підготовленості і функціонального стану туристів-лижників 30–40 років до початку експерименту та після спеціальної підготовки виявило перерозподіл якісного складу факторів відповідно до специфіки лижного туризму (рис. 4).

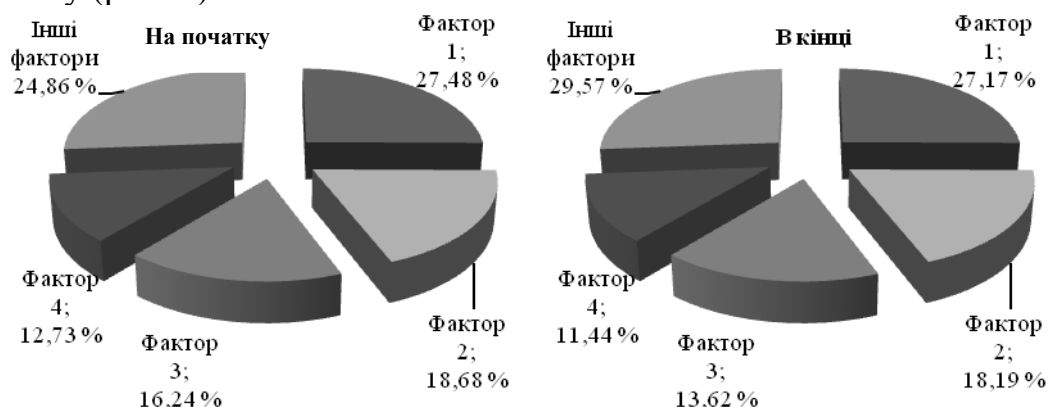


Рис.4. Співвідношення факторів досліджуваних показників фізичної та функціональної підготовленості туристів-лижників 30-40 років, які займалися за експериментальною програмою (n=14)

Так, на початок дослідження структура фізичної та функціональної підготовленості туристів-лижників 30–40 років склала чотири фактори: перший фактор (присідання зі штангою 50 кг, згинання й розгинання рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі, підтягування на поперечині з вагою 5 кг) – складав 27,48% від загальної дисперсії; другий (присідання зі штангою 20 кг) – 18,68%; третій (ЖЄЛ, індекс Кетле) – 16,24%; четвертий (АМС) – 12,73%.

Під кінець дослідження вправи, які використовувалися в спеціальній підготовці і пов'язані між собою та склали 70,43% від загальної дисперсії вибірки. Показник безпечності проходження лижного походу має високу «вагу» для всіх членів групи та входить до першого (27,17%) найбільш значного фактору, куди ввійшли показники, які характеризують силові якості нижніх кінцівок, серцево-судинної та дихальної систем (присідання зі штангою 20 кг, присідання зі штангою 50 кг, АМС, МСК); до другого (18,19%) – швидкісно-силові якості та ваго-ростовий показник (вистрибування за 30 с з вагою 10 кг, індекс Кетле); до третього (13,62%) – силові якості верхніх кінцівок і тулуба та показники серцево-судинної системи (підтягування на поперечині з вагою 5 кг, піднімання ніг на шведській стінці з вагою 5 кг, АНАМС); до четвертого (11,44%) – показники серцево-судинної системи (ДАТ, ЧСС).

Проведене дослідження функцій і систем організму туристів після походу 3 к.с., визначило погіршення в показниках 12-хвилинного бігу на 297 м ($t=10,37$; $p<0,001$); у кількості: вистрибувань за 30 с з вагою 10 кг на 5,4 рази ($t=6,27$; $p<0,001$), присідань зі штангою 20 кг на 10,2 рази ($t=11,88$; $p<0,001$), присідань зі штангою 50 кг на 6,5 рази ($t=3,53$; $p<0,01$), згинань й розгинань рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі на 17,1 рази ($t=12,83$; $p<0,001$), підтягувань на поперечині з вагою 5 кг на 8,5 рази ($t=2,87$; $p<0,05$), підняття ніг у висі на шведській стінці на 13,1 рази ($t=12,32$; $p<0,001$) відносно показників січня передпохідного періоду (табл. 5).

Таблиця 5

**Показники рухових якостей туристів-лижників
30–40 років до і після 12-денного походу та через 14 днів (n=14)**

Показники	30–40 років			Оцінка достовірності	
	$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	t	p
	Перед походом	Після 12-денного походу	Після 14 днів		
12-хвилинний біг, м	1852,0±19,1	1555,0±21,5	1889,0±18,5	$t_{1,2}=10,32$ $t_{1,3}=1,39$ $t_{2,3}=11,77$	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}>0,05$ $p_{2,3}<0,001$
Вистрибування за 30 с із вагою 10 кг, к-сть разів	16,2±0,5	10,8±0,7	17,5±1,1	$t_{1,2}=6,27$ $t_{1,3}=1,03$ $t_{2,3}=4,93$	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}>0,05$ $p_{2,3}<0,001$
Присідання зі штангою 20 кг, к-сть разів	33,0±0,6	22,8±0,6	42,3±1,1	$t_{1,2}=11,88$ $t_{1,3}=7,47$ $t_{2,3}=15,99$	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}<0,001$ $p_{2,3}<0,001$
Присідання зі штангою 50 кг, к-сть разів	10,3±1,7	3,8±0,6	12,9±0,9	$t_{1,2}=3,53$ $t_{1,3}=1,30$ $t_{2,3}=8,05$	$p_{1,2}<0,01$ $p_{1,3}>0,05$ $p_{2,3}<0,001$
Згинання й розгинання рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі, к-сть разів	40,5±0,8	23,4±1,1	43,6±1,1	$t_{1,2}=12,83$ $t_{1,3}=2,56$ $t_{2,3}=12,98$	$p_{1,2}<0,001$ $p_{1,3}<0,05$ $p_{2,3}<0,001$

Продовження табл. 5

Показники	30–40 років			Оцінка достовірності	
	$\bar{x}_1 \pm m_1$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$\bar{x}_3 \pm m_3$	t	p
	Перед походом	Після 12-денного походу	Після 14 днів		
Підтягування на поперечині з вагою 5 кг, к-сть разів	13,1±1,2	4,6±0,7	13,5±0,9	t _{1,2} =2,87 t _{1,3} =0,23 t _{2,3} =7,80	p _{1,2} <0,05 p _{1,3} >0,05 p _{2,3} <0,001
Підняття ніг у висі на шведській стінці з вагою 5 кг, к-ть разів	29,2±0,8	16,1±0,7	32,3±0,8	t _{1,2} =12,32 t _{1,3} =2,91 t _{2,3} =14,52	p _{1,2} <0,001 p _{1,3} <0,05 p _{2,3} <0,001

Також визначено, що після 14 днів відпочинку зросли показники 12-хвилинного бігу на 334 м ($t=11,77$; $p<0,001$); у кількості: вистрибувань за 30 с з вагою 10 кг на 6,7 рази ($t=4,93$; $p<0,001$); присідань зі штангою 20 кг (на 19,5 рази; $t=15,99$; $p<0,001$); присідань зі штангою 50 кг (на 9,1 рази ($t=8,05$; $p<0,001$); згинань й розгинань рук з хлопком в упорі, лежачи на підлозі на 20,2 рази ($t=12,98$; $p<0,001$); підтягувань на поперечині з вагою 5 кг (на 8,9 рази; $t=7,80$; $p<0,001$); підняття ніг у висі на шведській стінці (на 16,2 рази; $t=14,56$; $p<0,001$) відносно результатів після походу.

Функціональний стан туристів-лижників після походу також погіршав відносно результатів передпохідного періоду ($p<0,01-001$) і покращився після 14 днів ($p<0,01-001$), при цьому в показниках МСК і ЖЄЛ зміни не виявлені ($p>0,05$). У ході дослідження отримано три групи даних, що підтверджують, дані, які доповнюють наявні дослідження та абсолютно нові дані.

У результаті досліджень нами *підтверджено* дані авторів (О. С. Хоменко, 1994; В. М. Платонова, 1995, 2006; М. М. Булатової, 1996; В. В. Абрамова, 1999, 2012; Л. П. Матвєєва, 1999; М. Б. Биржакова, 2005; Ю. В. Байковського, 2007) щодо теоретичної концепції розробки передпохідної програми підготовки, яка базується на специфічних принципах спортивної підготовки; (А. І. Апенянського, 1988; Е. Н. Захарова, А. В. Карасєва, А. А. Сафонова, 1994; А. О. Іл'їчева, 1999; А. Я. Булашева, 2006, 2011) щодо тимчасової втрати працездатності, неповного відновлення, зниження темпу пересування і, як наслідок сходу з графіку маршруту у лижному категорійному поході; (П. І. Лукоянова, 1988, 1989; Ю. Н. Федотова, 2004; В. І. Ганопольського, 2006) щодо того, що зниженню травматизму в туристських походах сприяє достатньо високий рівень комплексної підготовленості, до складу якої входять фізична, техніко-тактична і психологічна підготовка.

Доповнено дані досліджень щодо: отриманих травм і нещасних випадках у лижних походах різної категорії складності досліджень (Е. Т. Зингер, 2006; Е. А. Даниличевої, 2011); рівня фізичної і психологічної підготовленості, а також функціонального стану туристів (Н. П. Деряки, 1991; М. С. Горбенка, 2012); використання засобів лижного туризму як форму рекреаційно-оздоровчої діяльності населення (Р. А. Косовського, 2000; М. Р. Гибадуліна, 2009).

Уперше:

- розроблено програму спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років для участі в поході III категорії складності;
- визначено вплив експериментальної передпохідної підготовки на факторну структуру підготовленості туристів-лижників 30–40 років.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що специфікою спортивно-оздоровчого туризму є соціально орієнтована сфера і спосіб життя значної частини суспільства, для якої він є ефективним засобом фізичного виховання, морального розвитку і самовдосконалення, дбайливого ставлення до природи і пам'яток культури, взаєморозуміння і взаємоповага між народами і націями. Особливістю лижного туризму є екстремальні умови його проведення, які впливають на виникнення надзвичайних ситуацій та викликають травматизм і нещасні випадки. Тому розробка змісту передпохідної підготовки лижників-туристів з урахуванням чинників, що впливають на створення передумов попереджуючих травматизму, є актуальним питанням підготовки до походу.

2. Причинами травматизму і нещасних випадків є: недостатній рівень фізичної, техніко-тактичної і психологічної підготовленості (65%); поломка інвентарю при тропленні лижні (13%), подоланні незнайомого спуску (7%), прихованих перешкод (4%) і інших факторів (19%). Окрім цього найчастіше здійснюються помилки в процесі лижного походу в районах Уралу (25%); Саян (21%); Байкалу (19%); Алтаю (15%); Кольського півострова (12%); Якутії (5%), Середньої Азії (Памір), Кавказу (Закавказзя), Карпат (3%). Чим складніша категорія лижного походу, тим більша кількість травм відбувається в поході (I категорія – 5%; II категорія – 27%; III категорія – 32%; IV категорія – 36%).

3. У результаті педагогічного дослідження визначено, що протягом п'яти місяців підготовки туристів-лижників 30–34 та 35–40 років рівень рухових якостей зріст в усіх показниках (біг на 60 м, 12-хвилинний біг, вистрибування за 30 с, присідання зі штангою 20 кг, згинання й розгинання рук з хлопком в упорі, лежачи на підлозі, підтягування на поперечині, підняття тулуба з положення лежачі в положенні сидячи, піднімання ніг на шведській стінці) та не мають суттєвої різниці ($p > 0,05$). Показники функціонального стану в групі 30–34 років на 2,3 уд.·хв⁻¹ зменшились в ЧСС ($t=2,23$; $p < 0,05$) і на 3,7 ум.од. збільшились в АМС ($t=2,42$; $p < 0,05$); в групі 35–40 років збільшились на 4 ум.од. дані АМС ($t=2,71$; $p < 0,05$), на 648,9 мл ЖЄЛ та на 2,1 ум.од. зменшились в показниках індексу Робінсона ($t=2,52$; $p < 0,05$).

4. Проведені дослідження в констатуючому експерименті дозволили нам виявити недостатній рівень різних видів передпохідної підготовки туристів-лижників, на підставі якої розроблено експериментальну програму. Передпохідна підготовка здійснювалася з травня по січень (456 годин) і передбачала: теоретичну (11 годин), організаційну (12), фізичну (263), технічну (28), тактичну (13), топографічну (11), психологічну (19), медичну (17), а також туристські походи вихідного дня (72) і туристські змагання (10), що дозволило врахувати відстаючі

складові, що гарантують безпечне проведення лижного походу III категорії складності.

5. Впровадження експериментальної програми передпохідної підготовки дозволило туристам-лижникам 30–40 років підвищити рівень фізичної підготовленості в 12-хвилинному бігу ($t=7,31$; $p<0,001$), вистрибуванні за 30 с з вагою 10 кг ($t=2,32$; $p<0,05$), присіданні зі штангою 20 кг ($t=6,36$; $p<0,001$), присіданні зі штангою 50 кг ($t=2,99$; $p<0,01$), згинанні й розгинанні рук з хлопком в упорі, лежачи на підлозі ($t=4,65$; $p<0,001$), підтягуванні на поперечині з вагою 5 кг ($t=4,25$; $p<0,001$), піднятті ніг у висі на шведській стінці з вагою 5 кг ($t=4,11$; $p<0,01$) відносно початку досліджень. Підвищення фізичних якостей дозволило поліпшити техніку класичного стилю і гірськолижну техніку (грудень–січень): поперемінного двокрокового ходу ($t=2,17$; $p<0,05$), поперемінного чотирикрокового ходу ($t=2,57$; $p<0,05$), одночасного однокрокового ходу ($t=2,61$; $p<0,05$), одночасного двокрокового ходу ($t=2,20$; $p<0,05$), різних способів підйомів ($t=2,28$; $p<0,05$), проходження спусків ($t=2,39$; $p<0,05$), різних способів гальмування ($t=2,48$; $p<0,05$).

6. У процесі передпохідної підготовки разом з підвищенням фізичних якостей і техніки пересування на лижах покращилися показники функціонального і психологічного стану туристів-лижників 30–40 років. Статистично достовірно підвищилися дані: індексу Робінсона ($t=6,30$; $p<0,001$), індексу Кетле ($t=3,78$; $p<0,01$), ЧСС ($t=3,98$; $p<0,01$), анаеробної ($t=3,41$; $p<0,01$) і аеробної ($t=3,01$; $p<0,01$) метаболічної ємності, МСК ($t=3,01$; $p<0,01$), ЖЄЛ ($t=4,85$; $p<0,001$), а також покращилися психологічні показники: екстраверсії-інтроверсії ($t=3,59$; $p<0,01$), емоційної стійкості-нейротизму ($t=3,56$; $p<0,01$), відкритості-закритості до нового експерименту ($t=3,45$; $p<0,01$), свідомості-незібраності ($t=4,12$; $p<0,01$), доброзичливості-ворожості ($t=3,38$; $p<0,01$), концентрації уваги ($t=2,89$; $p<0,05$).

7. Проведений кореляційний аналіз взаємозв'язку особистих якостей туристів-лижників 30–40 років на початку експерименту виявив середній рівень кореляційної залежності показників емоційної стійкості-нейротизму та концентрацією уваги ($r=0,58$; $p<0,05$) і у кінці між показниками свідомості-незібраності та доброзичливістю-ворожістю ($r=-0,54$; $p<0,05$), а також показниками технічної підготовленості на початку між поперемінним чотирикроковим ходом і одночасним двокроковим ходом ($r=0,63$; $p<0,05$), поперемінним чотирикроковим ходом і способами проходження підйомів ($r=0,59$; $p<0,05$) та у кінці між поперемінним чотирикроковим і одночасним двокроковим ходом ($r=-0,58$; $p<0,05$), одночасним однокроковим і різними способами проходження спусків ($r=-0,53$; $p<0,001$), одночасним двокроковим і різними способами гальмування ($r=0,59$; $p<0,05$).

8. Фізичні навантаження, отримані внаслідок участі у лижному поході III категорії складності, суттєво вплинули на функціональну систему організму туристів-лижників 30–40 років. Після закінчення походу статистично достовірно погіршилися показники ДАТ ($t=3,83$; $p<0,01$), АНАМЄ ($t=8,15$; $p<0,001$), АМЄ ($t=7,40$; $p<0,001$), індексу Робінсона ($t=3,31$; $p<0,01$). Після 14 днів активного відпочинку досліджувані показники зросли до похідних, а деякі (ЧСС, АМЄ, індекс Робінсона) навіть перевершили ($p<0,05$) результати отримані перед походом.

9. Факторна структура фізичної підготовленості та функціонального стану туристів-лижників 30–40 років на початку експерименту складалась з чотирьох

факторів: перший фактор (присідання зі штангою 50 кг, згинання й розгинання рук із хлопком в упорі, лежачи на підлозі, підтягування на поперечині з вагою 5 кг) складає 27,48% від загальної дисперсії; другий (присідання зі штангою 20 кг) – 18,68%; третій (ЖЄЛ, індекс Кетле) – 16,24%; четвертий (АМЄ) – 12,73%, тоді як в кінці дослідження до першого (27,17%) фактору ввійшли показники силових якостей нижніх кінцівок, серцево-судинної та дихальної систем (присідання зі штангою 20 кг, присідання зі штангою 50 кг, АМЄ, МСК); до другого (18,19%) – показники швидкісно-силових якостей та ваго-ростовий показник (вистрибування за 30 с з вагою 10 кг, індекс Кетле); до третього (13,62%) – силові якості верхніх кінцівок і тулуба та показники серцево-судинної системи (підтягування на поперечині з вагою 5 кг, піднімання ніг на шведській стінці з вагою 5 кг, АНАМЄ); до четвертого (11,44%) – показники серцево-судинної системи (ДАТ, ЧСС). Отримані результати свідчать, що експериментальна програма підготовки дозволила здійснити перерозподіл якісного складу факторів відповідно до специфіки лижного туризму.

Застосування експериментальної спеціальної передпохідної підготовки дозволило підвищити рівень фізичної, функціональної, технічної і психологічної підготовленості, які забезпечили усунення травматизму в період 12-денного походу III категорії складності туристів-лижників 30–40 років (як виняток, одне простудне захворювання і розтягування гомілковостопного суглоба, які не вплинули на успішність проведення походу).

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на передпохідну підготовку в інших видах спортивно-оздоровчого туризму (гірський, велосипедний, водний).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких відображено основні наукові результати дисертації

1. Топорков А. Н. Психологическая тактика руководителя туристской группы / А. Н.Топорков, А. Я. Булашев // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2010. – № 4. – С. 63–68. *Автору належить вибір методів, аналіз даних і формування висновків роботи.*
2. Топорков О. М. Роль та значення загальної та спеціальної фізичної підготовки учасників спортивних туристських походів для профілактики нещасних випадків / О. М. Топорков // Молода спортивна наука України : [зб. наукових праць з галузі фізичної культури та спорту]. – Львів, 2010. – С. 333–338.
3. Топорков А. Н. Экстремально-специфические особенности лыжного спортивного туризма / А. Н. Топорков // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 4. – С. 49–55.
4. Топорков А. Н. Проблемы адаптации и акклиматизации туристов-лыжников в условиях Крайнего севера / А. Н. Топорков // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2013. – № 3. – С. 49–53.
5. Топорков А. Н. Подготовка туристов к лыжным спортивным походам в условиях ограниченного времени с целью профилактики травматизма и несчастных

случаев / А. Н. Топорков // Фізичне виховання студентів: [наук.- теорет. журн.]. – Харків, 2014. – № 4. – С. 42–48. *Видання, яке включено до міжнародних наукометричних баз: Academic Journals Database, CORE, DOAJ, Elektronische Zaitshiftenbibliothek, Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, WorldCat, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Російська електронна бібліотека (РІНЦ). Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формуванні висновків.*

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дисертації

6. Топорков А. Н. Воздействие низких температур на туристов-лыжников / А. Я. Булашев, А. Н. Топорков, Л. И. Каплина // Науковий вісник : [зб. наук. праць]. – Миколаїв : МДНУ, 2009. – № 4 (2). – С. 15–18. *Автору належить організація та проведення експерименту, вибір методів аналізу і формування висновків роботи.*

7. Топорков А. Н. Проблемы лавинной опасности в горных и лыжных спортивных походах / А. Я. Булашев, А. Н. Топорков // Гуманітарний вісник : [зб. наук. праць]. – Переяслав-Хмельницький : ДПУ, 2009. – С. 31–35. *Автору належить організація та проведення експерименту, вибір методів аналізу і формування висновків роботи.*

8. Топорков А.Н. Общие проблемы травматизма и несчастных случаев в спортивной практике и спортивном туризме / А. Н. Топорков // Туризм і краєзнавство : [зб. наук. праць]. – Переяслав-Хмельницький : ДПНУ, 2013. – №2. – С. 379–386.

АНОТАЦІЇ

Топорков О. М. Спеціальна передпохідна підготовки туристів-лижників 30–40 років для зниження травматизму під час походу. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Харківська державна академія фізичної культури, МОН України, Харків, 2014.

У дисертаційній роботі розроблено експериментальну програму підготовки туристів-лижників 30–40 років до походу III категорії складності для зниження травматизму під час походу. На основі проведеного системного аналізу лижної туристської діяльності та педагогічного дослідження туристів-лижників 30–34 і 35–40 років було визначено, що недостатній рівень підготовленості протягом передпохідного періоду істотно впливає на показник результативності походу, і, як наслідок, зниженню травматизму. Експериментальна програма спеціальної передпохідної підготовки туристів-лижників 30–40 років дозволила підвищити рівень фізичної, функціональної, технічної і психологічної підготовленості, які забезпечили усунення травматизму в період 12-денного походу III категорії складності.

Ключові слова: лижний туризм, експериментальна програма, види підготовки, функціональний стан.

Топорков А. Н. Специальная предпоходная подготовка туристов-лыжников 30–40 лет для снижения травматизма во время похода. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры, МОН Украины, Харьков, 2014.

Во *введении* обоснована актуальность исследуемой темы, определены цель, задачи, объект, предмет, методы исследования, раскрыта научная новизна и практическое значение полученных результатов, показан личный вклад соискателя, отражена сфера апробации и внедрения результатов научных исследований, количество публикаций автора, представлены структура и объём диссертации.

В *первом разделе «Характеристика видов спортивно-оздоровительного туризма и травматизма во время их проведения»* рассмотрена специфика и особенности спортивно-оздоровительного туризма (пеший, водный, велосипедный, лыжный, парусный, автомото, спелео, горный). Представлены данные относительно объективных и субъективных причин травматизма и чрезвычайных ситуаций в разных видах спортивно-оздоровительного туризма. Проведен анализ особенностей лыжной туристской подготовки.

Во *втором разделе «Методы и организация исследований»* представлено содержание методов теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы (наблюдение, опрос, анкетирование), специальные педагогические испытания (бег на 60 м; 12-минутный бег; выпрыгивание за 30 с; приседание за 1 мин; приседание со штангой 20 кг; сгибание и разгибание рук с хлопком в упоре, лёжа на полу; подтягивание на перекладине с весом 5 кг; поднимание туловища из положения лежа, в положение сидя; поднимание ног в висе на шведской стенке), педагогический эксперимент. В качестве медико-биологических методов исследования использовались: САД, ДАД, ЧСС, АНАМЕ, АМЕ, МПК, ЖЕЛ, индекс Кетле, индекс Робинсона. Психологические методы исследования предусматривали определение личностных качеств и концентрации внимания. Обработка данных производилась с помощью методов математической статистики, которые включали: относительную статистику, проверку статистических гипотез по t-критерию Стьюдента, факторный и корреляционный анализ.

В *третьем разделе «Исследование различных видов травматизма и несчастных случаев в лыжных походах»* представлены результаты педагогического исследования туристов-лыжников 30–34 и 35–40 лет в предпоходный период, содержание данных по воздействию на функции и системы организма общепринятой программы подготовки. На протяжении пяти месяцев предпоходной подготовки было исследовано 36 туристов-лыжников, которые готовились к лыжным походам II–III категории сложности. В поисковом эксперименте определялась физическая подготовленность и функциональное состояние туристов-лыжников. Проведен анализ отчетов руководителей походов I–IV категории сложности, хронология несчастных случаев в походах различной категории сложности, анкетирование 60 туристов-лыжников, прошедших лыжные походы различной категории сложности. На основе системного анализа в лыжном туризме определены различные виды ошибок в лыжных туристских походах.

На основании полученных данных проводился факторный анализ и обработка показателей двигательных качеств и функционального состояния туристов-лыжников 30–34 и 35–40 лет. В результате проведенных исследований установлено, что за период предпоходной подготовки туристов 30–34 и 35–40 лет произошли незначительные изменения в уровне двигательных качеств и функционального состояния, что дало возможность сформировать одну экспериментальную группу в возрасте 30–40 лет.

В четвертом разделе «Планирование и реализация специальной предпоходной подготовки туристов-лыжников» на основании данных, полученных в констатирующем эксперименте, разработана программа предпоходной подготовки туристов-лыжников к лыжному походу III категории сложности. В эксперименте приняли участие туристы-лыжники 30–40 лет в количестве 14 человек. Перед началом эксперимента проводился опрос и анкетирование о наличии различных заболеваний систем организма, определялись физическая, технико-тактическая и психологическая подготовленность, а также функциональное состояние. В результате проведенного эксперимента установлена эффективность разработанной программы, что позволило достоверно улучшить показатели видов подготовленности, а также функционального состояния, что способствовало результативному прохождению похода III категории сложности.

В пятом разделе «Анализ и обобщение результатов исследования» определена факторная структура и корреляционная взаимосвязь в видах подготовленности туристов-лыжников 30–40 лет, а также изменения функций и систем организма после 12-дневного похода. Представлены три группы данных, подтверждающие и дополняющие результаты других исследований, а также абсолютно новые данные.

Ключевые слова: лыжный туризм, экспериментальная программа, виды подготовки, функциональное состояние.

Toporkov O.M. Special forehiking preparedness of 30-40 years old tourists-skiers to reduce injuries during the hike. – As a manuscript.

Dissertation for the degree of candidate of Physical Education and Sport, specialty 24.00.02 – Physical culture, physical education of different groups of population. – Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ministry of Education of Ukraine, Kharkiv, 2014.

In the dissertation the experimental training program for 30–40 years old tourists-skiers to hike of the III complexity category to reduce injuries during the hike was developed. Based on the systematic analysis of ski tourism activities and pedagogical research of 30–34 and 35–40 years old tourists-skiers it was determined that the insufficient level of preparedness during the forehiking period significantly influenced the indicators of productivity of the hike, and as a consequence the reducing of injuries. The experimental Program of the special forehiking training of 30–40 years old tourists-skiers has improved the level of physical, functional, technical and psychological preparedness, which ensured elimination of injuries during the 12-day hike of the III complexity category.

Keywords: ski tourism, experimental program, types of training, functional state.