

517.195.9
X 98

Міністерство освіти і науки України
Харківська державна академія фізичної культури

ХУДЯКОВА ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА

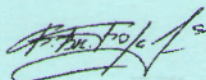
УДК: 796.922.093.642/796.015.22"450"-053.67.67(049.3)

**ОЦІНКА І КОРЕКЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI
БІАТЛОНІСТІВ 16-17 РОКІВ НА ЕТАПАХ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

АВТОРЕФЕРАТ

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



Харків – 2013

Дисертацію є рукопис.

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

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Ажиппо Олександр Юрійович,
Харківська державна академія фізичної культури,
в.о. ректора.

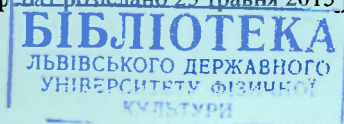
Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Камасв Олег Іванович,
Харківська державна академія фізичної культури,
професор кафедри олімпійського і професійного спорту.

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Ратов Анатолій Максимович,
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка,
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту.

Захист дисертації відбудеться 27 червня 2013 року о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.862.01 у Харківській державній академії фізичної культури за адресою: 61058, м. Харків, вул. Клочківська, 99.

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

Автореферат розіслано 25 травня 2013 р.



Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

В.С. Ашанін

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Високий рівень спортивних досягнень свідчить, що всяке подальше просування до завоювання першості в тому чи іншому виді спорту лежить через науково обґрунтовану систему підготовки спортивного резерву. Проведені дослідження (Н. В. Астаф'єв, 1992; І. Г. Гібадулін, 2005; К. С. Дунаєв, О. І. Камаєв, 1999; В. П. Карленко, 1983, 2008; А. Л. Кривенцов, 1978; В. В. Мулик, 2002 та інші) позитивно вплинули на формування загальнотеоретичних положень і практичних рекомендацій щодо оптимізації тренувального процесу біатлоністів і лижників-гонщиків на етапах базової підготовки.

Педагогічні принципи спортивної підготовки, а також сучасні методи планування, які розробляються на основі проміжних і кінцевих установок, вимагають, щоб тренувальний процес був індивідуалізований для кожного спортсмена в залежності від його підготовленості, але з багатьох причин принцип індивідуалізації не завжди здійснюється на практиці, у тому числі й у біатлоні. Роботу фахівців ускладнює недосконалість системи контролю і відсутність оціночних нормативів спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів різного віку та кваліфікації. Також недостатньо інформації щодо факторів, які визначають успіх у лижегоночній підготовці біатлоністів, даних про закономірності динаміки підготовленості в макроциклах підготовки. На стадії накопичення фактичного матеріалу перебуває вивчення індивідуальних особливостей фізичної підготовленості спортсменів, відсутні досить обґрунтовані наукові рекомендації. Окрім цього, більшість наукових досліджень з цих питань виконані у 1970–1990 рр. і не враховують змін, що відбулися у біатлоні, зокрема особливостей лижегоночної підготовки за останні роки. До того ж зазначені роботи переважно виконані на основі аналізу роботи спортсменів високої кваліфікації. Дуже мало проведено досліджень зі спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів 16–17 років (І. Г. Гібадулін, 2005; К. С. Дунаєв, 2008; В. В. Мулик, 1999; Г. М. Раменський, 1975; В. В. Фарбей, 2000 та ін.).

Таким чином, тренувальний процес юних біатлоністів будується переважно на підставі досвіду та інтуїції тренера, оскільки об'єктивних передумов для цілеспрямованого управління цим процесом ще недостатньо, що і послужило підставою для розробки запропонованої наукової проблеми.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконувалися згідно Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2006–2010 рр. за темою 2.1.9.2п «Удосконалення системи підготовки спортсменів в циклічних видах спорту в різних структурних утвореннях багаторічної спортивної підготовки» (номер державної реєстрації – 0106U011987). Роль автора у виконанні теми полягала у зборі й аналізі фактичного матеріалу зі спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів, розробці методики оцінки спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів та її корекції на етапах макроциклу.

Мета дослідження: розробити й експериментально обґрунтувати методику оцінки спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів та її корекції з урахуванням дискримінантних ознак на етапах річного макроциклу.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз та узагальнення науково-методичних матеріалів щодо

методик оцінки й корекції спеціальної фізичної підготовки лижників-гонщиків та біатлоністів.

2. Визначити найбільш інформативні критерії та розробити методику інтегральної оцінки спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів 16–17 років.

3. Розробити нормативи спеціальної фізичної підготовленості та визначити дискримінантні ознаки юних біатлоністів.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики індивідуально-групової оцінки спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів на етапах річного циклу.

Об'єкт дослідження: тренувальний процес біатлоністів 16–17 років в річному макроциклі.

Предмет дослідження: оцінка та корекція спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів на етапах річного циклу.

Методи дослідження: педагогічні (аналіз теоретичних і методичних концепцій вітчизняних і зарубіжних авторів, вивчення практичного досвіду шляхом педагогічного спостереження, аналізу документів планування та обліку тренувального процесу, опитування тренерів і спортсменів); медико-біологічні (антропометрія та спірометрія, тестування з використанням хронометражу, тензодинамографії та пульсометрії); педагогічний експеримент; логічний і багатомірний статистичний аналіз.

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

– отримано дані про статистичні взаємозв'язки спортивної результативності та показників спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років; розроблено математичні моделі прогнозування спортивних результатів юних біатлоністів на основі показників спеціальної фізичної підготовленості; визначені особливості спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів у залежності від віку, кваліфікації та переважного розвитку фізичних якостей; удосконалено методику етапного педагогічного контролю спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років у частині створення високоінформативних діагностичних комплексів для наступної її інтегральної оцінки і корекції.

Доповнено дані щодо:

– модельних характеристик спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів 16–17 років по періодах річного макроциклу, що дозволяє одержувати нормативні величини;

– подальшого розвитку рекомендацій з планування тренувального процесу з урахуванням вихідного рівня та динаміки приросту основних характеристик фізичної підготовленості спортсменів.

Підтверджено необхідність індивідуалізованого підходу до корекції тренувального процесу, оснований на аналізі попередньої системи підготовки і врахуванні важливості доопрацювання «відстаючих» якостей на етапах річного циклу.

Отримані дані створюють передумови для індивідуалізації тренувальних навантажень на підставі врахування модельних характеристик фізичної підготовленості юних біатлоністів на етапах річного макроциклу.

Вірогідність отриманих результатів забезпечена методологічною базою дослідження, дотриманням логіки наукового експерименту, адекватністю методів завданням дослідження, репрезентативністю вибірки, коректною статистичною

обробкою отриманих даних.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці керованої системи оцінки і корекції тренувального процесу юних біатлоністів, адекватної поставленим цілям на різних етапах річного циклу та індивідуальним особливостям спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Результати дослідження можуть бути використані для індивідуального підходу до планування, оцінки й корекції тренувального процесу біатлоністів і лижників-гонщиків на етапах базової багаторічної підготовки.

За результатами дослідження підготовлено цикл лекцій, що використовуються в навчальному процесі Харківської державної академії фізичної культури і Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (акти впровадження від 11.10.2011).

Розроблені практичні рекомендації, моделі організації тренувального процесу та оціночні таблиці, які були апробовані та впроваджені в практику роботи відділень біатлону і лижних гонок Харківського обласного вищого училища фізичної культури і спорту, центру «Темп», ДЮСШ № 3 м. Харкова та Сумської дитячо-юнацької спортивної школи «Динамо», що підтверджується відповідними актами впровадження від 16.01.2012, 04.11.2011. Ефект впровадження виражено в підвищенні спеціальної фізичної підготовленості та рівня спортивної результативності юних спортсменів без підвищення обсягу тренувальних навантажень.

Особистий внесок здобувача полягає у формуванні проблеми, мети, завдань дослідження, безпосередньому виконанні основного обсягу теоретичної та експериментальної роботи, аналізі й узагальненні отриманого матеріалу. У роботах, виконаних у співавторстві, здобувачеві належать результати експериментальних досліджень та їх інтерпретація.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень були представлені на всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Актуальні проблеми фізкультурної освіти» (м. Харків, 2010 р.); «Моделювання складних систем в області механіки людини, фізичного виховання і спорту» (м. Харків, 2011 р.); «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я» (м. Харків, 2012 р.). Неодноразово обговорювалися на щорічних університетських і кафедральних науково-практичних конференціях аспірантів і викладачів.

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження висвітлені в дев'яти публікаціях, із них шість наукових статей у наукових фахових виданнях України, три – тези доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 247 сторінках, містить 43 таблиці, 18 рисунків. Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Список літературних джерел містить 288 найменувань, із них 21 – іноземних авторів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету та завдання дослідження, об'єкт і предмет, описано рівень наукової новизни та практичне значення роботи, показано особистий внесок здобувача, наведено інформацію про

апробацію результатів дослідження та публікації автора.

У першому розділі «Вдосконалення змісту тренувального процесу біатлоністів на базових етапах багаторічної підготовки» проведено теоретичний аналіз та узагальнення даних вітчизняних і зарубіжних спеціалістів з питань структури та нормативів фізичної підготовленості біатлоністів різного віку та кваліфікації. Проаналізовано теоретичні концепції та підходи щодо планування тренувального процесу юних лижників-гонщиків і біатлоністів. Визначено недостатність інформації за основними компонентами циклу етапного керування, що не дозволяє одержувати об'єктивні дані про підготовленість кожного спортсмена для подальшого планування, та корегування тренувального процесу.

Аналіз вивчення стану цих питань дозволив уточнити предметну сферу дослідження та загальний напрям проведення педагогічного експерименту

У другому розділі «Методи та організація дослідження» розкрито зміст використаних методів дослідження та організацію наукового дослідження.

Дослідження здійснювалися з позицій системно-структурного підходу і цільового керування. У роботі використано: аналіз теоретичних і методичних концепцій вітчизняних і зарубіжних авторів; вивчення практичного досвіду шляхом педагогічних спостережень, аналіз документів планування та обліку тренувального процесу, опитування тренерів і спортсменів. До педагогічного тестування рухових якостей увійшли: тести на загальну (аеробну), спеціальну (аеробно-анаеробну), швидкісну (анаеробну гліколітичну) та силову витривалість, а також відносну силу основних м'язових груп. До морфо-функціональних методів дослідження увійшли: антропометрія, спірометрія, тензодинамографія та пульсометрія.

Дослідження проводилися у чотири етапи, кожен з яких був зосереджений на вирішенні певних завдань. У дослідженні прийняли участь біатлоністи 16–17 років м. Харкова і Харківської області – вихованці ДЮСШ, ДФСО Профспілок, Харківського обласного вищого училища фізичної культури і спорту та біатлоністи Сумської дитячо-юнацької спортивної школи «Динамо», які мали спортивну кваліфікацію II і I розряду.

Перший етап досліджень (2007–2009 рр.) був присвячений вивченню наукової та методичної літератури, визначенню мети, завдань, об'єкту, предмету і програми дослідження, інформативності діагностичних комплексів, вивченню динаміки показників і структури фізичної підготовленості юних біатлоністів на етапах річного циклу, розробці модельних характеристик і визначенню рівнів фізичної підготовленості спортсменів, як часткових, так і інтегральних.

На другому етапі (2007–2009 рр.) вивчалися дискримінантні особливості фізичної підготовленості юних біатлоністів, проводилися пошукові дослідження, спрямовані на вивчення ефективності різних методик побудови навчально-тренувального процесу в безснійний період підготовки. Зверталася увага на склад застосовуваних засобів і методів тренування, аналізувалася динаміка тренувальних навантажень і показників фізичної підготовленості юнаків 16–17 років, результати їхньої змагальної діяльності.

Третій етап (2009–2011 рр.) був спрямований на розробку і експериментальну перевірку ефективності розробленої програми вдосконалення фізичної підготовки юних біатлоністів 16–17 років у підготовчому періоді, а також аналіз та обговорення отриманих даних.

Четвертий етап (2010–2011 рр.) був присвячений обробці та аналізу

отриманих результатів, дослідженню ефективності методики індивідуально-групової орієнтації тренувального процесу юних біатлоністів на етапах річного макроциклу, оформленню дисертаційної роботи та актів впровадження результатів наукових досліджень в теорію і практику біатлону. Зроблено теоретичне узагальнення результатів дослідження, сформовано висновки та практичні рекомендації.

Третій розділ «Система етапного контролю фізичної підготовленості юних біатлоністів» було присвячено обґрунтуванню інформативності досліджуваного комплексу показників, вивченню структури фізичної підготовленості юних біатлоністів, розробці їхніх модельних характеристик та визначенню і вивченню дискримінантних особливостей фізичної підготовленості спортсменів.

Інформативність педагогічних і медико-біологічних тестів, що характеризують стан окремих компонентів фізичної підготовленості юних біатлоністів, перевірялася за сукупністю критеріїв: віковий, кваліфікаційний, етапний; кореляційним взаємозв'язком з інтегральним змагальним результатом та значущістю кожного показника в структурі фізичної підготовленості юних біатлоністів.

Використання одно- і багатофакторного дисперсійного аналізу дозволило встановити, що найбільший вклад у підготовленість юних біатлоністів вносить кваліфікація спортсменів ($p < 0,01-0,001$). При цьому, вплив кваліфікації виявляється або окремо від інших факторів (віку та періоду річного циклу), або в сполученні з ними. Це збігається з думкою В. С. Мартинова (1985) про те, що при інтерпретації результатів тестування з багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів варто виділяти основні: вік, кваліфікацію та період підготовки.

Кореляційний і регресійний аналіз виявив існування сильного і достовірного зв'язку спортивної майстерності з більшістю показників ($p < 0,05-0,001$). Високі значення коефіцієнтів множинної детермінації (відсоток дисперсії, що пояснюється, складає 83,71–91,97%) показують, що використання в етапному педагогічному контролі запропонованих діагностичних комплексів дозволяє повно і всебічно оцінювати рівень фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років.

З огляду на можливість компенсації одних фізичних здібностей за рахунок інших, у дослідженні було використано послідовне зменшення групи перемінних методом покрокової множинної регресії та вибір кращих моделей множинної регресії з усіх можливих комбінацій. Це дозволило з'ясувати, що для попереднього прогнозу спортивних результатів юних біатлоністів можна використовувати діагностичний комплекс, який складається з двох-семи критеріїв. У підготовчому періоді досить інформативними є сполучення показників: час і кількість циклів в імітації рухів 6×150 м поперемінним двокроковим ходом у підйом; кількість циклів при роботі на тренажері для лижників-гонщиків 3 хв; час бігу на 5 км; життєва ємність легенів; відносна сила при поштовху двома руками. У рівняннях регресії змагального періоду переважають показники: час у 6-кратному доланні 200 м підйому поперемінним двокроковим ходом та 400 м одночасним двокроковим ковзанярським ходом; кількість циклів при роботі на тренажері для лижників-гонщиків за 3 хв; відносна сила при відведенні та приведенні ноги. Сполучення цих показників визначає внесок в загальну дисперсію спортивних досягнень юнаків і юніорів у біатлоні на 79,03–90,23%.

З метою програмування процесу підготовки біатлоністів 16–17 років ($n=36$)

були проведенні дослідження, спрямовані на виявлення як ролі окремих якостей і властивостей спортсменів у забезпеченні ефективності змагальної діяльності, так і співвідношень і взаємозв'язків цих параметрів у загальній структурі фізичної підготовленості на кожному етапі річного циклу. Значущість кожної характеристики з урахуванням взаємодії всіх складових діагностичного комплексу було визначено за коефіцієнтами вагомості показників фізичної підготовленості юних біатлоністів (табл. 1).

Таблиця 1

**Коефіцієнти вагомості показників фізичної підготовленості юних біатлоністів
16–17 років в періодах річного макроциклу
(за значенням часткових коефіцієнтів регресії – β -коефіцієнтів)**

Показники	Періоди підготовки			
	підготовчий	змагальний	перехідний	
Ваго-ростовий індекс	0,047	0,005	0,066	
ЖЄЛ	0,017	0,025	0,002	
ІГСТ	0,005	0,043	0,025	
Біг 400 м	0,040	–	0,087	
Біг 5 км	0,273	–	0,397	
Імітація поперемінним двокроковим ходом в підйом 6×150 м	0,030	–	0,077	
Імітація в поперемінним двокроковим ходом підйом 6×150 м	0,170	–	0,020	
Пересування на лижах 400 м одночасним двокроковим коньковим ходом	–	0,320	–	
Пересування на лижах 6×200 м поперемінним двокроковим ходом в підйом	–	0,085	–	
Витривалість при роботі на тренажері для лижників-гонщиків за 3 хв	0,252	0,246	0,061	
Відносна сила м'язів рук, (загальна сума)	Постановка 1-ої руки Постановка 2-х рук Поштовх 1-єю рукою Поштовх 2-ма руками	0,013	0,109	0,053
Відносна сила м'язів ніг, (загальна сума)	Поштовх ногою Відведення ноги Приведення ноги	0,151	0,167	0,212

Примітка. Відносна сила ведучих м'язових груп спортсменів визначалася методом тензодинамографії за методикою В. К. Кузнецова із деякими доповненнями. Крім стандартних поз, фіксувалися сила відштовхування однією і двома руками в положенні закінчення відштовхування і сила приведення і відведення правої та лівої ноги в ковзанярському ході.

Отримані дані дозволили виявити ведучі фактори що впливають на змагальну діяльність спортсменів, а також підтвердити існуючі розходження в структурі

фізичної підготовленості юних біатлоністів залежно від періоду річного циклу. Виявлений взаємозв'язок компонентів підготовленості дав можливість визначити їх рангову вагомість для виведення інтегральної бальної оцінки фізичної підготовленості юних біатлоністів.

Для різних періодів річного циклу були визначені модельні характеристики фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років.

Відносно до них здійснювався перерахунок вихідних даних у нормовані величини ($t_i = X_i / \bar{X} (i=1,2,3...n)$) з урахуванням кваліфікації спортсменів і періоду річного циклу.

Таким чином, проведені розрахунки дозволили здійснити оцінку фізичної підготовленості біатлоністів 16–17 років декількома способами: одержати деталізований «профіль» фізичної підготовленості конкретного спортсмена (на підставі нормованих величин), а також вивести інтегральну оцінку методом підсумовування і методом вагових коефіцієнтів. Усі ці дані можна зіставити з розробленою 3-рівневою шкалою оцінки, тобто віднести рівень підготовленості конкретного спортсмена до високого, середнього чи слабкого. Орієнтація на оціночні шкали дозволяє якісно та кількісно характеризувати стан окремих компонентів рухової функції кожного спортсмена, ранжирувати і групувати спортсменів за рівнями їх фізичної підготовленості.

Крім цього, визначено дискримінантні особливості фізичної підготовленості юних біатлоністів за такими ознаками: віковими, кваліфікаційними та переважним розвитком окремих компонентів фізичної підготовленості (із відносно рівномірним розвитком показників фізичної підготовленості, зі зниженим або з підвищеним рівнем відносної сили основних м'язових груп).

Визначено, що вихід спортсменів на належний рівень спортивних досягнень відповідно до вікової групи затримує диспропорція в розвитку якостей і здібностей, які формують основні фактори підготовленості в біатлоні, зокрема в лижегоночній підготовці юних біатлоністів (рис. 1).

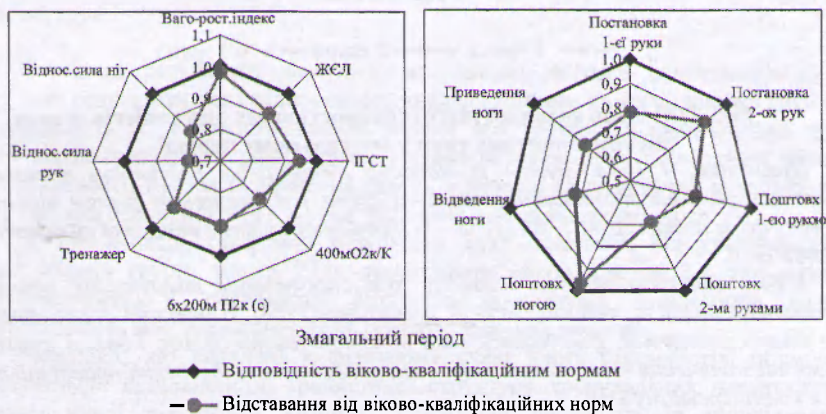


Рис. 1. Модель фізичної підготовленості юних біатлоністів у змагальному періоді (нормовані величини)

Опрацювання нормованих величин фізичної підготовленості юних біатлоністів методом кластерного аналізу дозволило виявити, що в різні періоди річного циклу досить чисельною є група спортсменів (до 59,2 %), у яких модельні характеристики фізичної підготовленості відрізняються зниженим рівнем відносної сили основних м'язових груп. У підготовчому та змагальному періодах це поєднується з низькими величинами життєвої ємкості легень і швидкісної витривалості (рис. 2, табл. 2). У перехідному періоді до цього переліку ще додаються показники загальної (аеробної), спеціальної (аеробно-анаеробної) та силової витривалості.

Спортсмени першої дискримінантної групи із відносно рівномірним розвитком показників спеціальної фізичної підготовленості мають таку динаміку у періодах річного макроциклу: у підготовчому періоді – 30,3 %, у змагальному періоді – зниження до 14,5 %; у перехідному періоді ще більше зниження чисельності – до 13,2 %.



Рис. 2. Модель фізичної підготовленості юних біатлоністів різних дискримінантних груп у змагальному періоді

Примітки. 1. 1-ша група – із відносно рівномірним розвитком показників спеціальної фізичної підготовленості; 2-га група – зі зниженим рівнем відносної сили ведучих м'язових груп; 3-тя група – із підвищеним рівнем відносної сили ведучих м'язових груп.

2. Відносна сила ведучих м'язових груп спортсменів визначалася методом тензодинамографії за методикою В. К. Кузнецова (1988), із деякими доповненнями. Крім стандартних поз, фіксувалися сила відштовхування однією і двома руками в положенні закінчення відштовхування і сила приведення і відведення правої та лівої ноги в ковзанярському ході.

3. Тренажер – одночасна робота руками 3 хв, кількість циклів.

Друга дискримінантна група юних біатлоністів – зі зниженим рівнем відносної сили основних м'язових груп – є найчисленнішою у підготовчому і змагальному періодах річного циклу. У підготовчому періоді цей тип підготовленості характерний для 43,4 % спортсменів. До початку змагального періоду чисельність даної групи зростає та досягає 54,0 % від загального числа біатлоністів. У перехідному періоді тенденція росту чисельності спортсменів у групі зберігається – 59,2 %.

Третій тип дискримінантної групи юних біатлоністів (із підвищеним рівнем відносної сили основних м'язових груп) також має зміни у різних періодах річного макроциклу. У підготовчому періоді він складає 26,3 %, на початку змагального періоду зростає до 31,6 %. У перехідному періоді кількість біатлоністів цієї групи зменшується і дорівнює 27,6 %.

Таблиця 2

**Основні дискримінантні групи фізичної підготовленості юних біатлоністів
16–17 років (n=36)**

Тип групи	Періоди підготовки					
	Підготовчий період		Змагальний період		Перехідний період	
	п	%	п	%	п	%
1	11	30,3	5	14,5	5	13,2
2	16	43,4	20	53,9	21	59,2
3	9	26,3	11	31,6	10	27,6

Примітка. 1-ша група – із відносно рівномірним розвитком показників спеціальної фізичної підготовленості; 2-га група – зі зниженим рівнем відносної сили ведучих м'язових груп; 3-тя група – із підвищеним рівнем відносної сили ведучих м'язових груп.

Отримані результати вказують, що значна частина спортсменів (59 %), спортивні результати яких відповідають кваліфікаційним вимогам вікової групи або випереджають їх, є представниками першої або третьої дискримінантної групи, тобто характеризуються рівномірним розвитком показників спеціальної фізичної підготовленості, маючи підвищений рівень відносної сили ведучих м'язових груп. Інша частина біатлоністів (41 %) має знижений рівень відносної сили.

У біатлоністів, спортивні результати яких відстають від кваліфікаційних вимог вікової групи, тільки 27 % спортсменів мають 1-й чи 3-й тип фізичної підготовленості. У переважній більшості обстежених біатлоністів фізична підготовленість має знижений рівень розвитку силових якостей.

Недоліки, що виявлені у фізичному стані юних біатлоністів, обумовлені недостатньою відповідністю традиційної структури тренувальних навантажень у річному циклі підготовки вимогам змагальної діяльності та індивідуальним особливостям спортсменів.

У практиці підготовки юних біатлоністів зберігається тенденція надмірного захоплення низькоінтенсивною роботою аеробної спрямованості. Сумарний обсяг навантажень, які виконуються у I-й та II-й зонах інтенсивності, частіше складає 60–80 % загального місячного обсягу циклічного навантаження. Засоби силової спрямованості використовуються в невеликому обсязі. Тому певним резервом для оптимізації тренувального процесу юних біатлоністів, зокрема лижегоночної підготовки, може бути перегляд структури тренувальних навантажень, її диференціація й індивідуалізація на основі своєчасної діагностики ведучих і відстаючих фізичних якостей спортсменів.

Таким чином, критерії ефективності тренувального процесу юних біатлоністів на етапах базової підготовки варто розглядати не тільки за результатами змагальної діяльності, але також і за пропорційністю у розвитку показників фізичної підготовленості спортсменів. Високі та стабільні спортивні результати забезпечуються відносно рівномірним розвитком фізичних показників, тому значне поліпшення спортивних результатів можливо лише за умови ліквідації недостатнього рівня у фізичній підготовленості спортсменів за допомогою спеціально організованого тренувального процесу. Співвідношення модельних та індивідуальних показників фізичної підготовленості є передумовою для спрямованої корекції тренувального процесу, його індивідуалізації на етапах річного циклу або в наступному спортивному сезоні.

У четвертому розділі «Побудова тренувального процесу юних біатлоністів з урахуванням оцінки і корекції спеціальної фізичної підготовки» викладені результати дослідження, спрямованого на вивчення традиційної методики побудови тренувального процесу юних біатлоністів, основні напрями індивідуальної орієнтації підготовки та підсумки експериментальної перевірки ефективності розроблених підходів до корекції тренувального процесу юних біатлоністів 16–17 років.

Передбачалося, що чинниками, які забезпечують формування фізичної підготовленості, можуть виступати обдарованість спортсмена і особливості його рухової діяльності.

При проведенні нашого дослідження було: систематизовано основні засоби фізичної підготовки юних біатлоністів за переважною спрямованістю впливу; розроблено моделі тренувальних навантажень з урахуванням періоду річного макроциклу; запропоновано схему прийняття рішень і визначено основні напрями корекції тренувального процесу при розбіжності індивідуальних показників юних біатлоністів з їх модельними характеристиками.

Якщо порівняння індивідуальних даних із модельними характеристиками вказує на рівномірний розвиток показників спеціальної фізичної підготовленості спортсмена, то попередня система підготовки може бути прийнята як індивідуальна модель. У такому разі виправданою є орієнтація на подальший рівномірний розвиток усіх компонентів на загально-підготовчому етапі річного циклу та акцентований розвиток на спеціально-підготовчому етапі або у змагальному періоді тих ведучих компонентів, які мають найбільше парціальне значення в структурі спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів або найбільш повно характеризують індивідуальні переваги спортсменів. Таку ж систему підготовки

можна використовувати і тоді, коли «відстаючі» показники є, але вони не суттєві (мають найменше парціальне значення). Якщо виявлено у спортсмена відставання за ~~важливими~~ показниками підготовленості, то незалежно від етапу річного циклу ~~здійснюється~~ акцентоване використання різних груп вправ, спрямованих на ~~зменшення~~ цих показників.

Оскільки підбір і співвідношення засобів підготовки в значній мірі визначають розвиток важливих для юних біатлоністів функціональних можливостей, то орієнтацію тренувального процесу на розвиток витривалості та інших якостей варто здійснювати в наступних напрямках:

- *спеціальна витривалість* – збільшити кількість інтенсивних відрізків, які долаються зі змагальною та близькою до неї змагальною швидкістю на фоні стомлення (у тому числі в ускладнених умовах: у підйом, на пересічній місцевості, з обтяженням, з опором);

- *силова витривалість* – збільшити обсяг засобів силової спрямованості (переважно спеціально-підготовчих вправ). Акцентувати увагу на розвитку необхідної величини зусиль у межах часу, що відповідає змагальній вправі;

- *загальна (аеробна) витривалість* – підвищити тривалість занять і їхню рухову щільність. Збільшити обсяг тренувальної роботи на довгих відрізках, які долаються на рівні ПАНО. Включати в роботу великі м'язові групи, розвивати силу грудних та дихальних м'язів;

- *швидкісна (анаеробна гліколітична) витривалість* – збільшити кількість інтенсивної тренувальної роботи на коротких відрізках, які долаються зі змагальною або більшою за неї швидкістю;

- *швидкість відновлення ЧСС (за даними індексу Гарвардського степ-тесту)* – розвивати витривалість до роботи аеробного характеру. При достатньому рівні її розвитку – ширше використовувати круговий та інтервальний методи тренування;

- *відносна сила* – збільшити обсяг загально-підготовчих і спеціально-підготовчих засобів силової спрямованості. Переважно використовувати методи, що не сприяють значному приросту м'язової маси. Спеціальна увага приділяється групам м'язів, що мають недостатній рівень розвитку, роботу над м'язами-розгиначами доцільно починати раніше, ніж над згиначами.

Експериментальна перевірка запропонованих підходів проводилася в групі спортсменів – біатлоністів 16–17 років (n=15), спортивні результати яких відставали від віково-кваліфікаційних нормативів.

Основними завданнями, що вирішувалися в експериментальному макроциклі, були:

- забезпечити оптимальний рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості, що відповідає модельному;

- досягнути рівня спортивних результатів, які відповідають I розряду.

Тренувальні навантаження розподілялися з урахуванням конкретних «відстаючих» показників у рівні підготовленості спортсменів (слабких ланок) при дотриманні загальних стратегічних напрямків підготовки.

Виявлені в результаті контролю «слабкі ланки» визначали відносні обсяги всіх

спеціальних засобів тренування. Проте, на відміну від рекомендацій інших дослідників (А. А. Яковлев, 1987; О. О. Чередниченко, 1995 та ін.), збільшення частки тренувальних навантажень відповідно до типових ознак здійснювалося поетапно. Обсяг та інтенсивність тренувальних засобів, а також їхнє співвідношення, змінювалися в мезо- і макроциклах залежно від етапу, періоду та індивідуального стану підготовленості спортсменів. Вибіркові впливи на окремі фактори підбиралися з урахуванням локального компонента і принципу системності.

Якщо силові показники в мезоциклі підготовки не змінювалися, то у наступному мезоциклі частка засобів підготовки відповідної спрямованості збільшувалася на 20–30 %, у порівнянні з попереднім. В той час як показники, що відбивають аеробні можливості спортсменів, залишалися незмінними, планувалося збільшення навантажень у змішаній зоні енергозабезпечення на 30–40 %, а засобів силової спрямованості (переважно силова витривалість у формі кругового тренування) – на 20–30 %. Якщо тестові вправи, що використовувалися на спеціальну та швидкісну витривалість юних біатлоністів, не давали приросту показників, у наступному мезоциклі збільшувалася частка навантажень аеробно-анаеробної спрямованості на 20–30 %, анаеробної на 10–20 %, швидкісно-силової – на 15–20 %.

Перевірка ефективності програми індивідуально-групової орієнтації фізичної підготовки юних біатлоністів здійснювалася у дворічному послідовному педагогічному експерименті. Задачею першого року було вивчення динаміки показників фізичної підготовленості юних біатлоністів при традиційній побудові тренувального процесу. В експериментальному річному циклі обсяг тренувальних навантажень різної спрямованості підбирався для кожного спортсмена індивідуально, із врахуванням ведучих і відстаючих якостей відносно до модельних характеристик.

Дослідження показали, що використання біатлоністами запропонованих рекомендацій з корекції тренувального процесу супроводжується:

- ефектом гармонізації індивідуального «профілю» фізичної підготовленості ($p < 0,05 - 0,001$). При цьому, рівень розвитку відстаючих якостей зріс без пригнічення ведучих здібностей спортсменів. Якщо на початку сезону жоден із юних біатлоністів, що брав участь в експерименті, не мав рівномірного розвитку показників фізичної підготовленості, то на початку змагального періоду ця група вже нараховувала одинадцять спортсменів (73,3 %);

- підвищенням інтегральної оцінки ($p < 0,001$): інтегральний показник досяг і трохи перевищив одиницю (1,007 ум. од. методом підсумовування та 1,012 ум. од. методом зваженої оцінки) проти колишніх 0,941 та 0,931 відповідно;

- поліпшенням спортивних результатів ($p < 0,001$) (табл. 3).

У якості випробуваних в експерименті взяли участь 15 юних біатлоністів, юнаків у віці 16–17 років – вихованців Харківського обласного вищого училища фізичної культури і спорту ($n=8$), та біатлоністи Сумської дитячо-юнацької спортивної школи «Динамо» ($n=7$).

Тестування фізичної підготовленості та проведення контрольних змагань здійснювалося у максимально стандартизованих умовах: на тих самих трасах

(схилах) і подібних умовах ковзання.

Ефективність експериментальної програми оцінювалася по сукупності критеріїв: за зміною рівня фізичної підготовленості, вірогідністю приросту часткових і інтегральних показників, а також за результатами змагань у гонці на 10 км з двома вогневими рубежами.

Орієнтація на переважне підтягування відстаючих компонентів рухової функції у підготовчому періоді річного циклу дозволила всім учасникам експерименту поліпшити свої спортивні результати в експериментальному річному циклі, у гонці на 10 км з двома вогневими рубежами (середнє поліпшення результатів склало 96,3 с (4,4 %). 40 % учасників експерименту змогли виконати I спортивний розряд. Різниця в спортивних результатах, в учасників експерименту складала не більш одного міжрозрядного інтервалу.

Крім цього, поліпшення спеціальної фізичної підготовленості спортсменів позитивно позначилося і на якості їхньої стрільби ($p < 0,05-0,01$) (табл. 3).

Таблиця 3

Результати юних біатлоністів 16–17 років (n=15) у гонці на 10 км з двома вогневими рубежами протягом контрольного та експериментального сезонів

Сезони та розходження між ними									
2008/09	2009/10	2010/11	2008/09–2009/10			2009/10–2010/11			
$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$	$X_3 \pm m_3$	$\Delta X_{1-2} \pm m$	t	p	$\Delta X_{2-3} \pm m$	t	p	
Результати гонки, с									
2699,4 \pm 27,4	2183,0 \pm 25,8	2086,7 \pm 18,2	516,4	19,64	<0,001	96,3	5,97	<0,001	
Результати влучності стрільби, %									
лежачи									
75,3 \pm 2,4	76,8 \pm 2,7	79,1 \pm 2,5	1,5	2,12	<0,05	2,3	2,95	<0,01	
стоячи									
78,7 \pm 4,2	79,6 \pm 3,9	81,4 \pm 3,7	0,9	2,13	<0,05	1,8	2,12	<0,05	

Таким чином, розроблена нами система оцінки і корекції тренувального процесу юних біатлоністів 16–17 років дозволила підвищити рівень фізичної підготовленості, що позитивно вплинуло на спортивні результати юних біатлоністів.

П'ятий розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» присвячено аналізу та обговоренню отриманих даних, їх порівнянню з матеріалами інших дослідників (табл. 4).

Порівняння інформативності розроблених діагностичних комплексів із даними інших авторів (С. Корнюшко; О. Кривенцов, 1980; Т. Кошкар'юв, 1984; Б. Черем'яков, В. Мартинов, 1986; С. Чернишов, 1980) свідчить про їхню ефективність, оскільки вони пояснюють більш високий рівень дисперсії спортивних результатів при значно меншій кількості показників.

Використання методів автокласифікації у процесі дослідження дозволило одержати наочне представлення щодо стратифікаційної структури всієї досліджуваної сукупності об'єктів і виділити три основні категорії спортсменів (із відносно рівномірним розвитком показників спеціальної фізичної підготовленості; зі

зниженим рівнем відносної сили ведучих м'язових груп; із підвищеним рівнем відносної сили ведучих м'язових груп). Точність діагностики юних біатлоністів різних дискримінантних груп здійснюється з 88–100 % надійністю, що можна вважати певним досягненням для вирішення практично важливих завдань.

Таблиця 4

Порівняльна характеристика інформативності діагностичних комплексів фізичної підготовленості юних біатлоністів і лижників-гонщиків

Автор(и)	Контингент	Кількість показників	R ² , %
С. Чернишов, цит. по [183]	I р. 17–18 років (дівчата)	більш 20	79,9
О. Кривенцов,	I р., мс, мсмк (юнаки). Біатлон	165	96,8
Г. Кошкар'єв,	III–II р. (юнаки)	19	55,0
Б. Черемн'яков, В. Мартинов,	I р. – мс 18–24 року (юнаки)	29	66,4* 69,4**
С. Корнюшко,	16 років (юнаки)	більш 16	84,1
Власні дані	III–I р. 16–17 років (юнаки) Біатлон	10 8	77,6–83,7* 62,8–85,6**

Примітка. * – дані відносяться до підготовчого періоду; ** – дані відносяться до змагального періоду.

Запропоновані підходи до корекції підготовки також мають свої особливості, які виявляються у поступовій зміні співвідношення засобів та врахуванні міри важливості відстаючих показників у підготовленості спортсменів, періоду підготовки та попередньої системи підготовки. До того ж вони містять у собі всі основні ознаки програмованого навчання:

- застосування методу цільових завдань;
- використання структурно-логічної схеми при розробці системи підготовки;
- визначення критеріїв ефективності системи підготовки;
- застосування системи контролю за ходом реалізації програми;
- визначення алгоритму поетапної реалізації підготовки.

Зіставлення отриманих результатів із даними інших авторів свідчить про те, що запропонована нами стратегія підготовки не поступається їм за своєю ефективністю. Особливо важливо, що високих темпів прогресу вдалося домогтися за рахунок менших сумарних обсягів циклічного навантаження.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури, а також практичного досвіду тренерів з лижного спорту надав можливість виявити недостатню розробку цілого ряду питань, пов'язаних з етапним керуванням підготовкою спортсменів, який має актуальну та прикладну значимість. Тому вивчення рівня і структури фізичної підготовленості юних біатлоністів і розробка програми індивідуально-орієнтованої підготовки спортсменів на етапах річного циклу є актуальним питанням спортивного тренування.

2. Якісні показники підготовки спортивного резерву у біатлоні та лижних гонках безпосередньо пов'язані із повноцінним формуванням фізичної підготовленості спортсменів на етапах річної та багаторічної підготовки. Побудова усіх складових рухової функції біатлоністів потребує планомірного і збалансованого керування і вимагає постійного удосконалення основних компонентів інформаційної бази: системи контролю стану спортсменів, даних про структуру та нормативи (моделі) фізичної підготовленості, що відповідають різним етапам підготовки й рівням спортивної майстерності, а також методики використання цих характеристик для індивідуально-групової орієнтації тренувального процесу.

3. Визначені найбільш інформативні критерії оцінки рівня спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів, обґрунтовано тести та інформативні показники етапного педагогічного контролю які враховують:

а) спільну складову віку, кваліфікації та періоду річного циклу, що перманентно впливає на стан спортсменів. Фактор кваліфікації ($p < 0,01 - 0,001$) вносить найбільший внесок у мінливість показників фізичної підготовленості юних біатлоністів. Вплив факторів віку та періоду річного циклу достовірно виявляється на порівняно невеликому числі показників спеціальної фізичної підготовленості ($p < 0,05 - 0,001$);

б) кожна кваліфікаційна група спортсменів має залежність між якісними змінами певного показника фізичної підготовленості та зміною спортивного досягнення під час змагальної діяльності ($p > 0,05$);

в) вагомий ($p < 0,05 - 0,001$) кореляційний зв'язок зі спортивним результатом зафіксовано із загальною, швидкісною, силовою та спеціальною витривалістю, відносною силою основних м'язових груп, індексом Гарвардського степ-тесту, життєвою ємкістю легень, ваго-ростовим індексом. Ці показники корелюють у межах 0,260–0,889 (при критерії $r = 0,244$) із спортивними досягненнями юних біатлоністів. Статистичний зв'язок спортивних результатів із показниками рівноваги та відсутність такого ($p > 0,05$) із кількістю циклів при 6-кратному подоланні 200 м підійому поперемином двокроковим ходом є незначним і не впливовим.

Для об'єктивного оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів запропоновані та впроваджені діагностичні комплекси. Рівняння множинної регресії ($R^2 = 72,8 - 92,0$ %) дозволяють прогнозувати ймовірний спортивний результат юних біатлоністів. Ці математичні моделі визначають дисперсію спортивних досягнень у спринтерській гонці на дистанції 10 км з двома вогневидами рибжемами на 59,7–90,2 %.

4. Зміст показників фізичної підготовленості є неоднаковим для кожного періоду річного циклу. Мінливість окремих показників пояснює різну частку загальної варіації спортивного результату в спринтерській гонці на 10 км з двома вогневидами рубежами. Виявлені закономірності значимості та взаємозв'язку цих характеристик у системі підготовленості дозволяють рекомендувати орієнтуватися на специфічний для конкретного періоду підготовки комплекс діагностичних характеристик як для підвищення об'єктивності оцінки фізичного стану юних біатлоністів, так і для забезпечення цілеспрямованого формування в них стану спеціальної фізичної підготовленості.

5. Розроблено нормативи спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів з використанням належних норм (модельних характеристик) та вагових коефіцієнтів, що дозволяє здійснювати диференційовану оцінку спеціальної фізичної підготовленості кожного біатлоніста декількома способами: одержати деталізовану «модель» (на підставі нормованих величин), а також вивести інтегральну бальну оцінку методом підсумовування або методом вагових коефіцієнтів. Орієнтуючись на 3-рівневу шкалу, можна проводити ранжирування та угруповання спортсменів за кількістю та мірою виразності слабких ланок.

6. Для юних біатлоністів визначена значна варіативність спеціальної фізичної підготовленості за критерієм переважного розвитку окремих компонентів. Метод кластерного аналізу нормованих величин дозволив класифікувати фізичну підготовленість юних біатлоністів на три її типи: із відносно рівномірним розвитком показників фізичної підготовленості (до 38,2 %), із зниженим рівнем відносної сили основних м'язових груп (до 59,2 %), із підвищеним рівнем відносної сили основних м'язових груп (до 31,6 %). Представники першої та третьої груп переважною мірою демонструють спортивні результати, які відповідають кваліфікаційним вимогам вікової групи або випереджають їх, тобто мають рівномірний розвиток якостей, або навіть деякий «функціональний резерв».

7. Індивідуалізація процесу підготовки юних біатлоністів залежить від диференційованої орієнтації тренувального процесу відповідно до типових ознак, за умови яких тренувальні навантаження коригуються і спрямовуються переважно на «підтягування» показників, що не відповідають нормі, на етапах річного циклу. Дотримання переважної спрямованості мезоциклів, поетапне збільшення частки спеціальних вправ на відстаючі показники фізичної підготовленості, використання різноманітних односпрямованих засобів додає ефективності тренувальному процесу. За результатами впровадження цих рекомендацій у підготовчому періоді експериментального сезону зафіксовано 73,3 % досліджуваних, які досягли модельних характеристик компонентів фізичної підготовленості, що стало підґрунтям для істотного приросту ($p < 0,05$) в лижогоночній та стрілковій підготовленості біатлоністів.

8. Результати педагогічного експерименту за критеріями міри зрушень показників спеціальної фізичної підготовленості та змагальної діяльності свідчать про дієвість такого підходу до корекції плану підготовки, коли у разі відсутності бажаного приросту частка засобів відповідної спрямованості у порівнянні з попереднім мезоциклом збільшувалася: швидко-силових навантажень – на 15–20 %; навантажень анаеробної спрямованості – на 10–20 %; аеробно-анаеробних

навантажень – на 20–40 %; силових навантажень – на 20–30 %.

Отримані результати дослідження можуть використовуватися при оцінці і корекції підготовленості спортсменів в видах спорту, що потребують поєднання різних сторін підготовки на етапах річного макроциклу.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на з'ясування закономірностей змін спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих біатлоністів під роздільним та сукупним впливом віку, обдарованості, структури підготовленості та тренувальних програм.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких відображені основні наукові результати дисертації

1. Ткаченко В. Б. Вплив віку, кваліфікації та періоду річного циклу на показники фізичної підготовленості біатлоністів 14–17 років / В. Б. Ткаченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [науковий журнал]. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 1. – С. 123–127. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

2. Ткаченко В. Б. Інтегральна оцінка фізичної підготовленості біатлоністів 14–17 років / В. Б. Ткаченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теор. журн.] – Харків: ХДАФК, 2010. – № 3. – С. 63–67. *Особистий внесок здобувача полягає у складанні плану статті та формулюванні висновків.*

3. Ткаченко В. Б. Класифікація юних біатлоністів за структурою їх спеціальної фізичної підготовленості. / В. Б. Ткаченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [науковий журнал]. – Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 9. – С. 106–109. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження, здійсненні обробки й інтерпретації отриманих результатів.*

4. Ткаченко В. Б. Залежність спортивних результатів від сукупного впливу показників спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів. / В. Б. Ткаченко // Теорія та методика фізичного виховання: [Науково-методичний журнал]. – Харків: ХНПУ, 2010. – № 10 (72). – С. 8–11. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці завдань дослідження, проведенні дослідження і підготовці статті до друку.*

5. Ткаченко В. Б. Структура та зміст фізичної підготовленості юних біатлоністів / В. Б. Ткаченко // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.] – Харків: ХДАФК, 2011. – № 3. – С. 63–67. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

6. Ткаченко В. Б. Систематизація основних засобів підготовки юних біатлоністів у безсніжну пору року / В. Б. Ткаченко, О. Ю. Ажиппо // Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.] – Харків: ХДАФК, 2012. – № 3. – С. 47–51. *Особистий внесок здобувача полягає у складанні плану статті та формулюванні висновків.*

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Ткаченко В. Б. Систематизація основних засобів підготовки юних біатлоністів 14–17 років у підготовчому періоді / В. Б. Ткаченко // Актуальні проблеми фізкультурної освіти : [Матеріали V електронної наукової конференції (22 квітня 2010 р. м. Харків)] : Харк.нац.пед.ун-т. ім. Г. С. Сковороди : [За ред. О. М. Худолія]. – Харків : ОВС, 2010. – С. 109–112. *Особистий внесок здобувача полягає у виборі методів аналізу даних і формулюванні висновків.*

8. Ткаченко В. Б. Дискримінантні особливості фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років / В. Б. Ткаченко, О. Ю. Ажиппо // Матеріали студентської наукової конференції «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я» (Харків, 26 квітня 2012.). – Харків : ХДАФК, 2012. – 56 с. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

9. Ткаченко В. Б. Залежність спортивних результатів від сукупного впливу показників спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів / В. Б. Ткаченко // Актуальні проблеми фізкультурної освіти: Матеріали V електронної наукової конференції (22 квітня 2010 р. м. Харків): Харк. нац. пед. ун-т. ім. Г. С. Сковороди : [За ред. О. М. Худолія]. – Харків : ОВС, 2010. – С. 109–112. *Особистий внесок здобувача полягає у виборі методів аналізу даних і формулюванні висновків.*

АНОТАЦІЇ

Худякова В. Б. Оцінка і корекція спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів 16–17 років на етапах річного циклу. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Харківська державна академія фізичної культури МОН України, Харків, 2013.

Дисертаційну роботу присвячено розробці методики оцінки спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів 16–17 років на етапах річного циклу, та її корекції з урахуванням дискримінантних ознак.

У роботі визначено дискримінантні ознаки спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів відповідно до домінантного розвитку фізичних якостей та віково-кваліфікаційної специфіки становлення спортивної майстерності. Розроблено і запропоновано високоінформативні діагностичні комплекси етапного педагогічного контролю спеціальної фізичної підготовленості юних біатлоністів. Запропоновано підходи до оцінки і корекції тренувального процесу юних біатлоністів 16–17 років в залежності від вихідного рівня та динаміки приросту фізичних якостей.

Ключові слова: юні біатлоністи, дискримінантні ознаки фізичної підготовленості, етапний педагогічний контроль, орієнтація і корекція тренувального процесу.

Худякова В. Б. Оценка и коррекция специальной физической подготовленности биатлонистов 16–17 лет на этапах годовичного цикла. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01. – олимпийский и профессиональный спорт. – Харьковская государственная академия физической культуры, МОН Украины, Харьков, 2013.

Исследование посвящено проблеме совершенствования методики оценки и коррекции специальной физической подготовленности юных биатлонистов 16–17 лет на этапах годовичного цикла.

Цель исследования состояла в разработке и экспериментальном обосновании методики оценки специальной физической подготовленности юных биатлонистов и ее коррекции с учетом дискриминантных признаков.

В диссертации уточнены и дополнены результаты исследований относительно информативности тестов, которые отражают уровень развития основных физических качеств биатлонистов 16–17 лет. Кроме того, дополнены разработки методов относительно возможности применения дифференцированных программ подготовки юных биатлонистов с учетом дискриминантных признаков специальной физической подготовленности.

В работе получены данные, которые согласовываются с положениями современной теории управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов (М. М. Булатова, 1997; Ю. В. Верхошанский, 1985–1991; Л. П. Матвеев, 1977–1999; В. Н. Платонов, 1984–1999) относительно наличия индивидуальной и групповой вариативности структуры специальной подготовленности спортсменов и с концепцией управления подготовкой спортивного резерва (Л. В. Волков, 1981–1998; М. Я. Набатникова, 1982–1986; К. П. Сахновский, 1988–1997; В. П. Филин, Н. А. Фомин, 1980–1987) относительно необходимости равномерного развития физических качеств у спортсменов на этапах базовой подготовки и организации необходимых коррекций тренировочного процесса в направлении преимущественного «подтягивания» отстающих показателей двигательной функции в подготовительном периоде годовичного макроцикла (В. А. Булкин, 1987).

Теоретическое значение работы состоит в раскрытии и конкретизации основных компонентов системы этапного управления тренировочным процессом. Материалы диссертации дополняют теорию и методику спортивной тренировки юных биатлонистов по вопросам методики этапного педагогического контроля физической подготовленности, прогнозирования соревновательной деятельности, планирования и коррекции тренировочного процесса.

Практическое значение полученных результатов заключается в разработке системы управления тренировочным процессом юных биатлонистов, адекватной целевым ориентирам этапов годовичного цикла и индивидуальным особенностям специальной физической подготовленности спортсменов. Результаты исследования могут быть использованы для реализации индивидуального подхода к планированию и коррекции тренировочного процесса.

Разработанные практические рекомендации, принципиальные модели организации тренировочного процесса и оценочные таблицы были апробированы и внедрены в практику работы отделения биатлона и лыжных гонок Харьковского областного высшего училища физической культуры и спорта и Сумской детско-юношеской спортивной школы «Динамо», что подтверждается соответствующими актами внедрения. Эффект внедрения состоит в улучшении специальной лыжной подготовленности и уровня спортивной результативности юных биатлонистов без повышения объема тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: юные биатлонисты, дискриминантные признаки физической подготовленности, этапный педагогический контроль, ориентация и коррекция тренировочного процесса.

Khudjakova V. B. Estimation and Correction of the Special Ski Preparedness of 16–17 years old Biathlonists on the Annual Cycle Stages. – As a manuscript.

Thesis for the Degree of Candidate of Science of Physical Education and Sport, speciality 24.00.01 – Olympic and Professional Sport. – Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ministry of Education and Science, Kharkiv, 2013.

The dissertation is devoted to the development of the method of estimation of the special physical preparedness of 16–17 years old biathlonists on the annual cycle stages and its correction according to discriminating features.

The work defines discriminating features of the special physical preparedness of young biathlonists in accordance with the dominating development of physical qualities and age-qualifying specificity of sports skills formation. Highly informative diagnostic complexes of staging pedagogical control of the special physical preparedness of young biathlonists are developed and offered. The dissertation suggests approaches to the estimation and correction of the training process of 16–17 years old biathlonists depending on the initial level and the dynamics of physical qualities increase.

Key words: young biathlonists, discriminating features of physical preparedness, staging pedagogical control, orientation and correction of the training process.