

займається і може бути рекомендована для організації процесу з фізичного виховання студенток в обраному виді спортивної діяльності в закладах вищої освіти.

Висновки. Таким чином, застосування диференційованої методики тренування, з урахуванням інтересів тих, хто займається певним видом спорту, дозволить підвищити рівень рухових здібностей студенток, отримати оздоровчий ефект і більш ширше використовувати індивідуальний потенціал студенток закладів вищої освіти в групах спортивного вдосконалення.

Література

1. Борисов О. О. Основи теорії методики викладання волейболу і футболу. К.: ПП «Люскар». 2004. 664 с.
2. Демчишин А. Д.. Волейбол – гра для всіх. К.: «Здоров'я». 2002. 83 с.
3. Дорошенко Э.Ю. Модельные показатели технико-тактических действий в системе управления соревновательной деятельностью волейболистов // *Теория и методика физической культуры*. К. 2013. № 3. 41–45 с.
4. Касаткин А. Н., Максименко Г. Н., Короп М. Ю. Оптимизация тренировочного процесса волейболистов: методические рекомендации. М.: ФИС. 2000. 144 с.
5. Лапутин А. Н. Обучение спортивным движениям. К.: «Здоров'я». 2005. 214 с.
6. Міщук Д. М. Характеристика ігрових амплуа у волейболі // *Вісник Чернігівського педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2015. 48–51 с.

References

1. Borisov O. (2004) Fundamentals of the theory of methods of teaching volleyball and football. K.: PP «Lyuskar». 664 s.
2. Demchyshyn A. (2002) Volleyball - a game for everyone. K.: "Health". 83 p.
3. Doroshenko E. (2013) Model indicators of technical and tactical actions in the control system of competitive activity of volleyball players // *Theory and methods of physical culture*. K. № 3. 41–45 p.
4. Kasatkin A., Maksimenko G., Korop M. (2000) Optimization of the training process of volleyball players: methodical recommendations. M.: FIS. 144 p.
5. Laputin A. (2005) Training in sports movements. K.: «Health». 214 p.
6. Mishchuk D. (2015) Characteristics of game roles in volleyball // *Bulletin of Chernihiv Pedagogical University named after T. Shevchenko*. 48–51 p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.4(134).02
УДК 796.015

Асаулюк І. О.
доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
декан факультету фізичного виховання і спорту
Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського
Буй І. В.
аспірантка кафедри теорії і методики фізичного виховання
Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ БІАТЛОНІСТІВ

В статті проаналізовано значення фізичної підготовленості в підвищенні ефективності тренувального процесу біатлоністів. На основі літературних джерел визначили найбільш значимі якості для занять біатлоном. Представлені дані авторів, для досягнення високого спортивного результату провідну роль займає фізична підготовленість, виступ спортсмена на головних змаганнях багато в чому залежить від того, який рівень фізичної підготовленості він отримав у підготовчому періоді річного циклу. Встановлено, у біатлоні спеціальна витривалість займає головне місце в системі підготовки спортсменів до участі в змаганнях. У дослідженні головною метою було оцінити вихідний рівень фізичної підготовленості біатлоністів у підготовчому періоді річного циклу. Оцінка рівня фізичної підготовленості досліджуваних здійснювалась за сумою балів одержаних за виконання 5 тестів. Визначено, що досліджувані біатлоністи відповідали рівню фізичної підготовленості «Достатній». Відзначимо, що силові показники відповідали рівню «Середній», та знаходились на нижчому рівні ніж інші фізичні якості. Показники витривалості у досліджуваних біатлоністів знаходився на рівні «Високий».

Ключові слова: фізична підготовленість, біатлон, підготовка спортсменів.

Asaulyuk I.O., Buy I.I. Characteristics of physical preparedness of biathlons. Analysis of recent research and publications shows that in domestic and foreign literature are widely represented materials that represent the leading role of physical fitness of biathletes in achieving high sports results, as well as means and methods of its development. The article analyzes the importance of physical fitness in improving the efficiency of the training process of biathletes. Based on the literature, the most significant qualities for biathlon training were identified. The data of the authors are presented, in order to achieve a high sports result the leading role is played by physical fitness, the athlete's performance at the main competitions largely depends on what level of physical fitness he received in the preparatory period of the annual cycle. It is established that in biathlon special endurance occupies the main place in the system of preparation of athletes for participation in competitions. The main goal of the study was to assess the initial level of physical fitness of biathletes in the preparatory period of the annual cycle. Assessment of the level of physical fitness of the subjects was carried out on the sum of points obtained for 5 tests. It was determined that the studied biathletes

corresponded to the level of physical fitness "Sufficient". Note that the strength indicators corresponded to the level of "Average", and were at a lower level than other physical qualities. The endurance indicators of the studied biathletes were at the level of "High".

Key words: physical fitness, biathlon, training of athletes.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У світовому спорті спостерігається неухильне зростання спортивних досягнень. Успішний виступ спортсменів на змаганнях вищих рангів може бути забезпечено двома факторами: талантом спортсмена і раціональною системою багаторічної підготовки. Звідси випливає необхідність цілеспрямованої роботи з юними спортсменами і необхідність постійного пошуку нових, все більш ефективних засобів і методів організації підготовки спортивного резерву.

Як наголошують автори [1, 3, 5, 9] підготовка спортсменів являє собою багатокомпонентну систему, всі частини якої (фізична, технічна, тактична, психологічна, тощо) знаходяться у взаємодії, в той же час кожен з компонентів вирішує своє певне коло завдань.

Проблеми побудови тренувального процесу кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в біатлоні, висвітлені в наукових дослідженнях [1, 7, 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній і зарубіжній літературі [4, 7, 10, 11, 12] досить широко представлені матеріали, що показують провідну роль фізичної підготовленості біатлоністів в досягненні високого спортивного результату, а також засоби і методи її розвитку.

Так, у своїх дослідженнях фахівці наголошують [1, 6, 7, 10] у тренувальному процесі повинна здійснюватися всебічна підготовка біатлоністів, так як загальна фізична підготовка створює фундамент, основу для спеціальної.

Як вказують науковці [1, 4, 9, 11] деякі тренери з біатлону нехтують загальною і спеціальною підготовкою, що призводить до раннього виходу спортсмена зі спортивної арени. Співвідношення загальної і спеціальної підготовки повинно бути оптимальним і змінюватися в залежності від рівня тренуваності спортсмена і періоду тренування. Чим вище рівень тренуваності спортсмена, тим більшу питому вагу в його заняттях має спеціальна підготовка.

Численні дослідження [5, 6, 11] відзначають, що поліпшення фізичної підготовленості спортсменів може відбуватися як за рахунок підвищення окремих фізичних якостей, так і шляхом їх об'єднання (наприклад силовий і швидкісний витривалості, що формують рівень спеціальної витривалості).

У сучасній теорії і практиці біатлону проблема загальної та спеціальної фізичної підготовки на етапах багаторічного спортивного тренування залишається недостатньо вивченою, що підтверджується відсутністю науково обґрунтованих рекомендацій з питань побудови та контролю процесу фізичної підготовки, розвитку фізичних якостей біатлоністів на різних етапах річного циклу.

Мета статті – оцінка фізичної підготовленості біатлоністів в підготовчому періоді річного циклу.

Завдання статті передбачали:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо значення фізичної підготовленості в навчально-тренувальному процесі біатлоністів.

2. Оцінити рівень фізичної підготовленості біатлоністів вікової групи 15-16 років.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: аналіз літературних джерел; педагогічні спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики. У експерименті взяли участь 12 спортсменів 15-16 років, які займаються біатлоном.

Виклад основного матеріалу дослідження. Спортивний результат, як підсумок виступу спортсмена, відображає ступінь реалізації наявного рівня його потенціалу. Задля досягнення спортивного результату провідна роль належить техніко-фізичній підготовленості спортсмена, руховий потенціал якого забезпечує фізична підготовка.

Так, фахівці [2, 6, 8, 9] умовно виділяють три групи факторів, які впливають на досягнення результату:

- педагогічно керовані - загальна і спеціальна підготовленість;
- мало керовані - індивідуально-типологічні та особистісні властивості, стан здоров'я;
- педагогічно некеровані - спортивний стаж, вік, соціальне середовище, умови змагальної діяльності.

Аналіз досліджень авторів [4, 7, 10, 11] підтверджує те, що спеціальна підготовленість спортсменів та її складові є важливими факторами результату в різних видах спорту. Досліджуючи структуру рухової підготовленості біатлоністів старших розрядів, Кривенцов А.Л (1999) заявив, що спеціальна витривалість - основний параметр тренуваності. Так, автори відзначають [1, 4, 7, 10], що у тренуванні біатлоністів основна увага приділяється розвитку загальної і спеціальної (швидкісної) витривалості і швидкісно-силових якостей.

Загальна фізична підготовка для лижників, на рівні зі спеціальною підготовкою і має приблизно однакове значення для ефективного зростання спортивних результатів. В безсніжний період з метою всебічного фізичного розвитку, в тренувальний процес юних лижників включаються циклічні вправи з інших видів спорту, з метою позитивного перенесення рухових якостей. До таких засобів відносять пересування на велосипеді, веслування, плавання і рівномірний біг, також використовують спортивні та рухливі ігри. Дозування таких навантажень залежить від віку спортсмена і етапу підготовки в річному циклі багаторічної підготовки. Крім цього, широко застосовуються широке коло вправ на основні групи м'язів: з обтяженням, без обтяжень, для розвитку сили, координації, гнучкості та здатності до відновлення [4, 5, 11]. Численними дослідженнями встановлено [4, 6, 7, 10], що вдосконалення рівня розвитку фізичних якостей підвищується від одного етапу до іншого. Від того, на який рівень фізичної підготовленості виходить спортсмен в кінці підготовчого періоду перед виходом на «перший сніг» багато в чому залежить його виступ в змагальному періоді.

Тому вихідне тестування фізичної підготовленості було необхідно не тільки в плані дослідження, а й для подальшої роботи тренера в цілому. Після тестування ми отримали наступні результати (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості досліджуваних біатлоністів (n=12)

Тести	ЕГ (n=12)	
	\bar{x}	S
Підтягування у висі на високій перекладині, разів	9,08	0,67
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	24,58	1,00
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	9,04	0,23
Стрибок у довжину з місця, м	181,58	2,61
Човниковий біг 4x9 м, с	10,08	0,34
Біг 100м, с	14,77	0,58
Біг 1500 м, с	334,84	1,86
Пересування на лижах 10 км, с	2492,92	5,20

Як бачимо з таблиці, у тестах, що характеризують рівень розвитку сили «підтягування на високій перекладині» - результат становить - 9,08 рази, рівень фізичної підготовленості за даним тестом – «середній», а оцінка рівня фізичної підготовленості – «задовільно», та «згинання і розгинання рук в упорі лежачи» 24,58 разів.

Середньостатистичне значення у тесті «нахил тулуба вперед з положення сидячи» становить - 9,04 см, рівень фізичної підготовленості – «достатній», а оцінка рівня фізичної підготовленості – «добре». Відмітимо, що середньостатистичне значення у тесті «стрибок у довжину з місця» становило - 181,58 см, зазначимо, що рівень фізичної підготовленості – «середній», а оцінка рівня фізичної підготовленості – «задовільно».

З метою визначення рівня розвитку координаційних здібностей використано тест «човниковий біг 4x9 м», результати у досліджуваних спортсменів становив - 10,08 с.

Для оцінки швидкісних здібностей використано тест «біг 100 м», після тестування результат складав - 14,7 с, рівень фізичної підготовленості у тесті – «достатній», а оцінка рівня фізичної підготовленості – «добре».

Так, після проведення тестування «біг 1500 м» у досліджуваних біатлоністів результат становив - 334,84 с.

Для оцінки рівня розвитку спеціальної витривалості використано тест «пересування на лижах 10 км», відмітимо, що усі досліджувані успішно подолали дистанцію і отримали наступні результати, середньостатистичне значення по групі - 2492,92 с, рівень фізичної підготовленості за даним тестом – «високий», а оцінка рівня фізичної підготовленості – «відмінно».

Загальна оцінка рівня фізичної підготовленості досліджуваних складається за сумою балів одержаних за виконання 5 тестів (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка тестування фізичної підготовленості (Наказ Міністерства молоді та спорту України, 15 грудня 2016 року №4665)

Вправа	Бали	Рівень фізичної підготовленості	Оцінка рівня фізичної підготовленості
Підтягування на перекладині, разів	3	Середній	Задовільно
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	4	Достатній	Добре
Стрибок у довжину з місця, м	3	Середній	Задовільно
Біг 100м, с	4	Достатній	Добре
Біг 1500 м, с	5	Високий	Відмінно

Відмітимо, що у більшості тестів досліджувані біатлоністи відповідали рівню «Середній». Сумарна кількість балів та рівень фізичної підготовленості досліджуваних біатлоністів відповідав рівню «Достатній» та оцінці рівня фізичної підготовленості «Добре».

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, аналіз науково-методичної літератури показав, що фізична підготовка має велике значення для підготовки біатлоністів.

В результаті проведеного тестування було виявлено, що досліджувані біатлоністи мали «достатній» рівень фізичної підготовленості. Відзначимо, що показники витривалості знаходились на «високому» рівні. В той же час силові показники відповідали «середньому» рівню фізичної підготовленості.

Тому в подальшому плануємо впровадити технологію із застосуванням концентрованих тренувальних навантажень силової спрямованості.

Література

1. Асаулюк І., Буй І. Організація фізичної підготовки в різні періоди спортивного тренування біатлоністів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 9(28). Вінниця: ТОВ «Твори», 2020. С. 106-111.
2. Асаулюк І.О., Дяченко А.А., Каплінський В.В. Педагогічні аспекти діяльності тренера. 3б. наукових праць «Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця. Вип. № 3, 2017. С. 12-15.
3. Асаулюк ІО, Дяченко АА. Особливості фізичної підготовленості студентів закладів освіти в процесі фізичного виховання. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2019. № 1 (5). С. 9–14. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2019.05.01.01>
4. Бурла А. А., Кудренко А. И. Соотношение средств специальной подготовки в современном биатлоне. Современные проблемы физического воспитания и спорта школьников и студентов Украины. Сумы: Изд-во СумГПУ имени А. С. Макаренка, 2010. С. 145–148.
5. Бурла Артём., Бурла Антон., Кудренко А. И., Лянной М. О. Физическая подготовка юных биатлонистов на этапе предварительной подготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. № 12. С. 18-26.

6. Дорофеева Т. І. Оцінка та корекція спеціальної підготовленості юних лижниць-гонщиць на етапах річного циклу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук із фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» . Харків, 2008. – 21 с.
7. Дунаев К. С. Технология целевой физической подготовки высококвалифицированных биатлонистов в годичном цикле тренировки : автореф. дисс. на соискание уч. ст. доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорет. и метод. физ. воспитания, спорт. тренировки, оздоров. и адаптивной физ. культуры». Санкт-Петербург, 2008. 50 с.
8. Дяченко А. Особистісні передумови розробки концепції здоров'яформувальних технологій студентів закладів освіти. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, 2018.(30), 33-37
9. Дяченко А.А. Фізична підготовленість школярів старших класів в умовах різних навчальних навантажень. 36. наукових праць «Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Випуск 19. Том 1. Вінниця: ТОВ «Планер», 2015 С. 160-164
10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте . Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. Киев : Олимпийская литература. 2015. Кн. 1. 680 с.
11. Худякова В. Б. Оцінка і корекція спеціальної фізичної підготовленості біатлоністів 16 – 17 років на етапах річного макроциклу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук із фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» . Харків, 2013. 20 с.
12. Baca A., Kornfeind P. Stability analysis of motion patterns in biathlon shooting. Human Movement Science. 2012, vol.31, pp. 295–302. doi:10.1016/j.humov.2010.05.008

References

1. Asauluk I., Buj I. (2020). Organi'zaczi'ya fi'zichnoyi pi'dgotovki v ri'zni' peri'odi sportivnogo trenuvannya bi'atloni'sti'v. Fi'zichna kul'tura, sport ta zdorov'ya nacz'i'yi: zbi'mik naukovikh prac'. Vip. 9(28). Vi'nniczya: TOV «Tvorі». S. 106-111.
2. Asauluk I.O., Dyachenko A.A., Kapli'ns'kij V.V. (2017). Pedagogi'chni' aspekti di'yal'nosti' trenera. Zb. naukovikh prac' «Fi'zichna kul'tura, sport ta zdorov'ya nacz'i'yi. Vi'nniczya. Vip. # 3. S. 12-15.
3. Asauluk I'O, Dyachenko AA. (2019). Osoblivosti' fi'zichnoyi pi'dgotovlenosti' studenti'v zakladi'v osvi'ti v procze'i' fi'zichnogo vikhovannya. Zdorov'ya, sport, reabi'li'taczi'ya. # 1 (5). S. 9–14. DOI: <https://doi.org/10.34142/HSR.2019.05.01.01>
4. Burla A. A., Kudrenko A. I. (2010). Sootnoshenie sredstv speczial'noj podgotovki v sovremenном biatlone. Sovremennye problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta shkol'nikov i studentov Ukrainy. Sumy: Izd-vo SumGPU imeni A. S. Makarenko. S. 145–148.
5. Burla Artyom Anton Burla, A. I. Kudrenko, M. O. Lyannoj. (2014) Fizicheskaya podgotovka yuny'kh biatlonistov na e'tape predvaritel'noj podgotovki. Pedagogi'ka, psikhologiya ta mediko-bi'ologični' problemi fi'zichnogo vikhovannya i sportu. 12. S. 18-26.
6. Dorofeyeva T. I. (2008). Oczi'nka ta korekcz'i'ya speczi'al'noyi pi'dgotovlenosti' yunikh lizhnicz'-gonshhic' na etapakh ri'chnogo cziklu [Assessment and correction of special training of young skiers-racers at the stages of the annual cycle]. Oli'mpi'js'kij i' profesi'jnij sport . Kharki'v, – 21 s.
7. Dunaev K. S. (2008). Tekhnologiya czelevoj fizicheskoy podgotovki vy'sokokvalificzirovanny'kh biatlonistov v godichnom czikle trenirovki : avtoref. diss. na soiskanie uch. st. doktora ped. nauk : specz. 13.00.04 «Teoret. i metod. fiz. vospitaniya, sport. trenirovki, ozdorov. i adaptivnoj fiz. kul'tury». Sankt-Peterburg. 50 s.
8. Dyachenko A. (2018). Osobisti'sni' peredumovi rozrobki koncepczi'yi zdorov'yaformuval'nikh tekhnologi'j studenti'v zakladi'v osvi'ti. Molodi'zhnij naukovij vi'snik Skhi'dnoyevropejs'kogo naczional'nogo uni'versitetu i'meni' Lesi' Ukrainki, (30), 33-37.
9. Dyachenko A.A. Fi'zichna pi'dgotovleni'st' shkolyari'v starshikh klasi'v v umovakh ri'znikh navchal'nikh navantazhen. Zb. naukovikh prac' «Fi'zichna kul'tura, sport ta zdorov'ya nacz'i'yi: zbi'mik naukovikh prac'. Vipusk 19. Tom 1. Vi'nniczya: TOV «Planer», 2015 S. 160-164
10. Platonov V. N (2015). Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporте. Obshhaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya. Kiev : Olimpijskaya literatura. Kn. 1. 680 s.
11. Khudyakova V. B. (2013). Oczi'nka i' korekcz'i'ya speczi'al'noyi fi'zichnoyi pi'dgotovlenosti' bi'atloni'sti'v 16 – 17 roki'v na etapakh ri'chnogo makroczi'ku : avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk i'z fi'z. vikhovannya ta sportu : specz. 24.00.01 «Oli'mpi'js'kij i' profesi'jnij sport» . Kharki'v. 20 s.
12. Baca A., Kornfeind P. (2012). Stability analysis of motion patterns in biathlon shooting. Human Movement Science. vol.31, pp. 295–302. doi:10.1016/j.humov.2010.05.008