

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Сумський національний аграрний університет  
Сумське обласне відділення Національного олімпійського комітету України  
Управління молоді та спорту Сумської обласної державної адміністрації  
Відділ фізичної культури та спорту Сумської міської ради

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ І СПОРТСМЕНІВ  
В ОЛІМПІЙСЬКИХ І НЕОЛІМПІЙСЬКИХ  
ВИДАХ СПОРТУ**

**МАТЕРІАЛИ**

**II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

*21 жовтня 2022 року, м. Суми*

*Друкується згідно з рішенням вченої ради Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка  
(протокол № 3 від 31.10.2022 року)*

**Редакційна колегія:**

- М.О. Лянной** – директор Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, кандидат педагогічних наук, професор;
- Д.В. Бермудес** – завідувач кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, кандидат педагогічних наук, доцент;
- В.В. Ворона** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка;
- Н.А. Кулик** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.
- І.М. Скрипка** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри теорії та методики спорту Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

**Рецензенти:**

- С. А. Лазоренко** – доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри спортивних дисциплін та фізичного виховання Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка;
- П. Ф. Рибалко** – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії та методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка;

**А43** Актуальні питання підготовки фахівців фізичної культури та спорту і спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції:/ відпов.ред. Д.В. Бермудес.– Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2022. – 252 с.

У збірнику презентовано апробацію результатів досліджень фахівців фізичної культури і спорту, аспірантів, магістрантів, студентів з актуальних теоретико-методологічних та психолого-педагогічних аспектів фізичної культури різних груп населення, фізичної терапії та ерготерапії, медико-біологічних основ фізичної культури, спорту та туризму, а також з питань теоретичних, методичних та організаційних основ підготовки спортсменів в олімпійських і не олімпійських видах спорту

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ 1.

#### ТЕОРЕТИЧНІ, МЕТОДИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В ОЛІМПІЙСЬКИХ І НЕОЛІМПІЙСЬКИХ ВИДАХ СПОРТУ

**Бабич Владислав, Скрипка Ірина**

*ВИКОРИСТАННЯ ВПРАВ ЗАГАЛЬНОГО ТА  
СПЕЦІАЛЬНОГО НАПРЯМУ ТРЕНУВАЛЬНОГО  
ПРОЦЕСУ ПАНКРАТІОНІСТІВ 14-16 РОКІВ..... 8*

**Бермудес Діана, Балашов Дмитро**

*ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА  
ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ..... 15*

**Бермудес Діана**

*ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ В ПРОЦЕСІ  
ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ КУЛЬОВОЮ СТРІЛЬБОЮ ..... 20*

**Бойко Андрій, Ворона Віта**

*СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ БІАТЛОНІСТІВ  
15-16 РОКІВ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ  
У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ..... 25*

**Бондаренко Інна, Лянной Юрій**

*ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ  
СПОРТСМЕНІВ POLAR TEAM В ОПЕРАТИВНОМУ  
КОНТРОЛІ РОЗВИТКУ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ  
ВИТРИВАЛОСТІ В ХОКЕЇ НА ТРАВІ..... 31*

**Вольченко Олег, Максименко Людмила**

*ПОКРАЩЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ  
ПІДГОТОВКИ ДЗЮДОЇСТІВ 10-11 РОКІВ ..... 37*

**Галета Артем, Максименко Людмила**

*ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ФУТБОЛІСТІВ НА ПОЧАТКОВОМУ  
ЕТАПІ СПОРТИВНИХ ТРЕНУВАНЬ ..... 42*

**Данильченко Артем, Лапицький Віталій**

*РОЗВИТОК ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ  
ПІДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ ..... 46*

<b>Дубровін Антон, Скрипка Ірина</b> ВДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ У ГОЛБОЛІ ЗАСОБАМИ АКУПУНКТУРИ.....	52
<b>Зайцева Валерія, Кулик Ніна</b> ПЛАНУВАННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДІВЧАТ У ХОКЕЇ НА ТРАВІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	57
<b>Заспа Лариса</b> УМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ РУХОВИХ ДІЙ В ГАНДБОЛІ .....	65
<b>Калашніков Юрій, Лазоренко Сергій, Кулик Ніна</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ КАДЕТСЬКОГО ВІКУ.....	70
<b>Кисельов Валерій</b> ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ЯКІСНОГО ПРОВЕДЕННЯ МАТЧІВ ВИСОКОГО РІВНЯ ФУТБОЛЬНИМИ АРБІТРАМИ .....	84
<b>Кірюшко Ярослав, Кулик Ніна</b> ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ГРУПИ ПСМ З ФУТЗАЛУ .....	88
<b>Корнійчук Дмитро, Чхайло Миколай</b> ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЮНИХ КАРАТИСТІВ У ГРУПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	96
<b>Кошман Володимир, Ворона Віта</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У ПІДГОТОВЦІ БІАТЛОНІСТІВ ЮНОГО ВІКУ.....	103
<b>Кулик Ніна</b> ЗМІНИ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ КВАЛІФІКОВАНИХ ДІВЧАТ-ХОКЕЇСТІВ .....	108
<b>Лапицький Віталій</b> КОНТРОЛЬ ІНТЕНСИВНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ ТЕХНІКО- ТАКТИЧНИХ ВПРАВ У ПІДГОТОВКИ ФУТЗАЛІСТІВ .....	120

<b>Лапіна Юлія, Чхайло Микола</b> <i>ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНОК 20-22 РОКІВ У КІННОМУ СПОРТІ .....</i>	<i>125</i>
<b>Марченко Аріна</b> <i>АНАЛІЗ ЕТАПІВ ПІДГОТОВКИ ДІТЕЙ 8-12 РОКІВ У СПОРТИВНИХ БАЛЬНИХ ТАНЦЯХ.....</i>	<i>130</i>
<b>Мигаль Максим, Максименко Людмила</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ 15-16 РОКІВ У РІЧНОМУ ТРЕНУВАЛЬНОМУ ЦИКЛІ.....</i>	<i>135</i>
<b>Мирошниченко Дар'я</b> <i>ЗМІСТ ЗАНЯТЬ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ ЗІ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОЮ СПРЯМОВАНІСТЮ .....</i>	<i>140</i>
<b>Олех Вікторія, Ворона Віта</b> <i>СПЕЦІАЛЬНА ВИТРИВАЛІСТЬ ЯК ПРОВІДНА ЯКІСТЬ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ.....</i>	<i>144</i>
<b>Олійник Карина, Скрипка Ірина</b> <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНО-ПІДГОТОВЧИХ ЗАСОБІВ У ПІДГОТОВЦІ ТАЕКВОНДИСТІВ.....</i>	<i>149</i>
<b>Пащенко Альона, Ворона Віта</b> <i>РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У КІННОМУ СПОРТІ .....</i>	<i>154</i>
<b>Плуговий Євген, Лапицький Віталій</b> <i>УДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ.....</i>	<i>160</i>
<b>Редька Олена, Ворона Віта</b> <i>АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ЗІ СПОРТИВНОЇ РАДІОПЕЛЕНГАЦІЇ.....</i>	<i>167</i>
<b>Скачедуб Наталія, Островська-Крузе Вікторія</b> <i>ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ.....</i>	<i>176</i>

<b>Сосєдко Владислав, Скрипка Ірина</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ З ВАДАМИ ЗОРУ У ФУТЗАЛІ .....	185
<b>Тюх Микита, Чхайло Микола</b> ВПЛИВ ВПРАВ ВИБІРКОВОГО ХАРАКТЕРУ НА ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ ЮНИХ КАРАТИСТІВ 12-14 РОКІВ .....	191
<b>Чепульський Денис</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ.....	197
<b>Чередниченко Ірина, Ворона Віта</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ПЛАВЦІВ 6-8 РОКІВ У РІЧНОМУ ЦИКЛІ ПІДГОТОВКИ.....	203
<b>Чхайло Микола</b> АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЧОЛОВІЧОЇ ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ З ФУТЗАЛУ СЕРЕД ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ ЗОРУ .....	210

## РОЗДІЛ 2.

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ, ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА ТУРИЗМУ

<b>Гета Алла</b> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ.....	214
<b>Гордієнко Вадим</b> АНАЛІЗ ПОПУЛЯРНОСТІ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ МОЛОДОГО ВІКУ .....	221
<b>Кубатко Аліна</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ .....	227

<b>Максименко Людмила, Зайцева Валерія</b> <i>ДЕЯКІ АСПЕКТИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ .....</i>	<i>236</i>
<b>Скрипка Ірина</b> <i>МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ СПОРТСМЕНІВ .....</i>	<i>240</i>
<b>НАШІ АВТОРИ .....</b>	<i>246</i>

**Кошман Володимир, Ворона Віта**

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У ПІДГОТОВЦІ  
БІАТЛОНІСТІВ ЮНОГО ВІКУ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

**Анотація.** У статті розглянуто особливості використання спеціальних засобів у підготовці біатлоністів юного віку у підготовчому періоді в межах розробленої методики. Визначено, що використання спеціальних засобів у підготовці юних біатлоністів потребує особливої уваги тренера.

**Ключові слова:** біатлоністи, спеціальні засоби, методика.

**Koshman Volodymyr, Vorona Vita. Features of the use of special equipment in the training of young biathlists.**

**Abstract.** The article examines the peculiarities of the use of special means in the training of young biathletes in the preparatory period within the framework of the developed methodology. It was determined that the use of special equipment in the training of young biathletes requires special attention of the coach.

**Key words:** biathletes, special means, methodology.

**Постановка проблеми.** Сучасний біатлон, у процесі його реалізації під час спортивної діяльності, демонструє унікальне поєднання двох складних і надзвичайно різних завдань: лижну гонку вільним стилем та стрільбу з гвинтівки лежачи або стоячи. За останні кілька десятиліть зростаюча кількість досліджень, присвячених біатлону, значно покращила наше розуміння факторів, що визначають ефективність біатлону [2; 5]. Це включає в себе біологічні аспекти підготовленості в біатлоні, а також фізіологічні параметри [6], біомеханічні та рухові фактори контролю, стабільність ведення стрільби [7].

У зв'язку з цим актуальною є така підготовка на ранніх етапах, у ході якої застосовуються різні поєднання ефективних методів і засобів фізичної та стрілецької підготовки у навчально-тренувальному процесі юних

біатлоністів. У ході такої підготовки юних біатлоністів повинні формуватися навички влучної стрільби та гоночної витривалості одночасно.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На оптимізації тренувального процесу наголошується у більшості праць спеціалістів зі спортивної підготовки біатлоністів. Слід звернути увагу на наукові дослідження Біланенко О., Ратова А. [1], які наголошують що досягненню високих результатів в біатлоні сприяє саме результативним процес ведення стрільби. Наполягає на важливості стрілецької підготовки в тренувальному процесі юних біатлоністів і В. В. Мулик [3; 4].

**Мета дослідження** – розглянути особливості використання спеціальних засобів у підготовці біатлоністів юного віку.

**Результати дослідження.** Структуру підготовчого періоду біатлоністів юного віку доцільно розділяти на три мезоцикли (рис. 1). В межах підготовчого періоду, на початку проводиться 1 мезоцикл, спрямований на здійснення і фіксацію адаптаційних процесів організму спортсменів, який умовно можна назвати «вдягуючий». Даний мезоцикл відповідно поділяється на певні мікроцикли. Їх тривалість може бути від трьох до десяти діб, оптимальний варіант у вигляді чотирьох семиденних мікроциклів адаптаційного характеру. Головна увагу приділяється розвитку загальної витривалості і стрілецькій підготовці. Надалі застосовується базовий мезоцикл, який складається з п'яти тренувальних мікроциклів. У базовому мезоциклі передбачається включення тренувань для розвитку спеціальної витривалості, силових і швидко-силових якостей та швидкісної витривалості в анаеробних умовах діяльності.



*Рис. 1. Структуру підготовчого періоду біатлоністів юного віку (13-14 років)*

Спеціалізовано-фізичний 2 мезоцикл передбачає використання у більшій кількості спеціальних засобів як фізичної так і стрілецької підготовки. У спеціально-підготовчому 3 мезоциклі тренувальні навантаження носять спеціальну спрямованість, рухова діяльність юних біатлоністів стає близькою за структурою та тривалістю до умов змагань. Загальний розподіл використання засобів спеціальної підготовки в трьох мезоциклах виглядає наступним чином: у першому – 30% загального обсягу засобів фізичної і стрілецької підготовки, 50% і 70% – у другому і третьому мезоциклах відповідно.

Розроблена нами методика передбачає використання загальних та комплексу спеціальних засобів з фізичної та стрілецької підготовки, методів розвитку фізичних якостей, прийомів регулювання навантаження у підготовчому періоді тренування.

З метою виявлення динаміки результатів використання спеціальних засобів у наведеній пропорції у процесі кожного мезоциклу, проводився педагогічний контроль за рівнем розвитку фізичних якостей та рівня стрілецької

підготовленості у біатлоністів експериментальної та контрольної груп. Контроль здійснювався на початку експерименту та наприкінці кожного з трьох мезоциклів підготовчого періоду.

Методика передбачає використання різноманітних циклічних та ациклічних вправ, таких як: бігові вправи, пересування на лижоролерах, роликових ковзанах, їзда на велосипеді, різноманіття стрибкових та імітаційних засобів з використанням лижних палиць та без них, вправи з предметами (гумові амортизатори, блоки, гантелі) та зі снарядами.

Обсяг засобів загального характеру у біатлоністів експериментальної та контрольної груп у кожному мезоциклі підготовчого періоду приблизно однаковий. Серед спеціальних засобів, які використовувалися в експериментальній групі слід зазначити поданий перелік і особливості їх використання.

Біг з імітацією. Біг з коротшими палицями (скандинавськими палицями) має перевагу на відміну від бігу з лижними палицями – коротша довжина кроку збільшує частоту відштовхувань. Це знижує швидкість бігу (інтенсивність навантаження), надає підвищене силове навантаження на м'язи плечового пояса. У ході практичної реалізації цього спеціального засобу ми його модифікували та визначили види бігових вправ зі скандинавськими палицями.

У підготовчому періоді використовували бігові вправи зі скандинавськими палицями дотримуючись наступного алгоритму методичного планування навчальних занять. Для юних біатлоністів залежно від віку та рівня фізичної підготовленості довжина основних робочих відрізків з палицями у кожній вправі регламентується та ранжується. Тренеру необхідно стежити за правильністю виконання відштовхувальних рухів, оскільки дієвість м'язів плечового

пояса безпосередньо сприяє розвитку витривалості і залежить від цього. В разі досягнення високого рівня силової підготовленості, рекомендовано спортсменам індивідуально використовувати вправу з комплексу силової гімнастики на м'язи плечового поясу перед виконанням високоінтенсивного бігу з палицями в підйом (наприклад, віджимання в лежачому положенні), щоб посилити тренувальний ефект. Біг зі скандинавськими палицями можна використовувати не тільки як самостійний засіб підготовки до основної частини тренування. Його доречно використовувати як «заключну частину» і «заминку» в підготовчій і заключній частині тренувань і як відновлення організму між силовими вправами. Також активно використовувалися вправи з гумовими амортизаторами й блоками.

Електронна установка «Скатт» використовувалася на 2-х тренуваннях в мікроциклі в 1 мезоциклі і на одному з тренувань в 2 і 3 мезоциклі. Під час використання цього тренажеру відпрацьовували техніку натиску на спуск між ударами серця, а також модель вистрілу і прицілювання та стійкість гвинтівки.

Науковцями доведено [8], що розвиток дрібної моторики пальців рук впливає на результати стрільби біатлоністів різних вікових груп незалежно від їх кваліфікації. Саме тому у тренувальний процес нами були включені вправи для розвитку координації пальців рук.

**Висновки.** Після проведення аналізу літератури, нами було розроблено методика використання спеціальних засобів у підготовці біатлоністів юного віку. Дана методика включає три мезоцикла, які складаються з 11 мікроциклів підготовчого періоду. Протягом окресленого періоду активно використовуються спеціальні засоби стрілецької і фізичної підготовки у вигляді циклічних і ациклічних вправ, а також тренажерних пристроїв.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з дослідженням впливу розробленої методики.

### **Список використаної літератури**

1. Біланенко Олександр, Ратов Анатолій. Використання тренажерів в стрільковій підготовці біатлоністів. *Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання* : матеріали I міжнародної науково-практичної конференції / відповід. ред. Д.В. Бермудес. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2021. С. 14–16.
2. Кравченко О., Карленко В. Змагальна діяльність біатлоністів високої кваліфікації: проблеми та перспективи. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. №. 4. С. 15-24.
3. Мулик В. В. Багаторічна підготовка у біатлоні. Харків, ХДІФК, 1999. 175 с.
4. Мулик В. В. Використання різних видів спеціальної підготовки юних біатлоністів протягом річного макроциклу. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту*. 2015. С. 42–47.
5. Laaksonen M. S., Andersson E., Jonsson Kårström M., Lindblom H., & McGawley K. Laboratory-based factors predicting skiing performance in female and male biathletes. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2020. 2, P. 99.
6. Pustovrh J., Jost B., Vodisar J. Analysis of the structure of competitive successfulness in the biathlon. *Acta Kinesiologiae : Universitatis Tartuensis Tartu*, 1995. P. 171–185.
7. Rundell K.W., Szmedre L. Energy cost of rifle carriage in biathlon skiing. *Medicine and science in sports and exercise*. 1998. Vol. 30. P. 570-576.
8. Thieß G. & Schnabel, G. Leistungsfaktoren in Wettkampf und Training. Berlin: Sportverlag. 1987.

**Кулик Ніна**

## **ЗМІНИ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ КВАЛІФІКОВАНИХ ДІВЧАТ-ХОКЕЇСТІВ**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

**Анотація.** У статті розглядається питання психологічного стану кваліфікованих спортсменів дівчат-хокеїстів під час змагань і тренувальних зборів. Визначено зміни психічного стану дівчат-хокеїстів за різноманітними методиками. Проведений аналіз