

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Klaipėda University
Lithuanian Olympic Academy
Gdansk University of Physical Education and Sport
German Sport University Cologne
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ: НОВІТНІ ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали
Міжнародна онлайн-конференція студентів, аспірантів і молодих
вчених

м. Миколайв
28-29 жовтня 2022 року

Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжнародної онлайн-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених, 28 жовтня 2022 року. Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. 238 с.

У збірнику представлено тези за напрямками роботи конференції: олімпійський рух: спадщина, інновації та перспективи; олімпійський і професійний спорт: актуальні проблеми, перспективи розвитку та взаємодії; фізична активність та фізичне виховання населення різних вікових груп; організаційно-правові, соціально-економічні та культурологічні аспекти розвитку сучасного спорту.

Редакційна колегія:

Адаменко О. О., канд. пед. наук, доцент кафедри ТООПС
Бірюк С. В., канд. наук з фіз. вих. та спорту, доцент кафедри ТООПС
Деркач В. М., канд. наук з фіз. вих. та спорту, доцент кафедри ФВС
Марцінковський І. Б., канд. мед. наук, доцент кафедри ТООПС
Сокол О. В., доцент кафедри ФВС
Савіна О. Ю., канд. техн. наук, доцент кафедри ФВС
Челушкіна М. В., провідний фахівець кафедри ТООПС

Головний редактор:

Кувалдіна О. В., канд. наук з фіз. вих. та спорту, доцент, завідувач кафедри ТООПС

Матеріали надруковані в авторській редакції. За зміст матеріалів і достовірність наведених даних несуть відповідальність автори публікації та їх наукові керівники.

2. Платонов К. К. К проблеме оптимизации психологической структуры спортивного коллектива / К. К. Платонов, О. К. Ильин // Психологические факторы надежности деятельности спортсмена. – М., 1977. – С. 71 – 75.

3. Савельева А. Н. Влияние тренировочного процесса в гребле на лодках «Дракон» на социализацию молодых людей / А. Н. Савельева // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 6. – С. 42 – 45.

4. Степанова О. Н. Управленческая деятельность тренера: виды, объекты, критерии эффективности / О. Н. Степанова, А. С. Махов, Е. Н. Латушкина, Ю. С. Бернина // Теория и практика физической культуры. – М., 2016. – № 3. – С. 66 – 68.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ 16-18 РОКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У БІГУ НА 400 МЕТРІВ

Габер В. Р., Деркач В. М.

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Миколаїв, Україна*

Вступ. Процес спортивної підготовки здійснюється за рахунок функціональних можливостей, які на практиці реалізуються через фізичну, технічну, тактичну, психологічну та інтегральну підготовку. Комплексна структура підготовки спортсменів забезпечує необхідний спеціальний рівень спортивної працездатності, на якій будуються високі спортивні досягнення [3, 6, 7].

Біг на 400 м, з точки зору фізіологічних змін в організмі, які відбуваються за час подолання дистанції, є одним з найважливіх видів легкої атлетики, оскільки бігун знаходиться в умовах абсолютної гіпоксії і при цьому підтримує високу швидкість бігу [2, 5, 10].

Процес підготовки спринтерів відрізняється особливостями технології досягнення високих результатів. Ефективність цього процесу, перш за все, залежить від раціональної побудови та планування тренувального процесу підготовки на різних його етапах [3, 4, 7].

У теорії та практиці спортивного тренування доведено, що у спринтерів розвиваються три складові швидкісних якостей: швидкість реакції, швидкість одиночного руху і частота рухів за одиницю часу. В той же час, матеріали досліджень свідчать, що усі три прояви швидкості найкраще розвиваються з 13 до 15 років і досягають найвищих значень в 16-18 років [5, 9, 12].

Метою дослідження є розробити та експериментально обґрунтувати програму вдосконалення фізичної підготовленості легкоатлетів, які спеціалізуються у спринтерському бігу шляхом застосування нормобаричного гіпоксичного дихання для покращення результатів у бігу на 400 м.

Об'єктом дослідження є тренувальний процес бігунів на 400 м на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Предметом дослідження є зміст програми вдосконалення фізичної підготовленості бігунів на 400 м на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури.
2. Педагогічні методи: опис, порівняння, аналіз, синтез, узагальнення
3. Емпіричні методи: педагогічне тестування (фізичної і технічної підготовленості), телеподометрія, відеометрія, методи оцінки стану серцево-судинної системи і системи дихання, інтервальне гіпоксичне тренування.
4. Методи математичної статистики.

Результати дослідження.

Для дослідження впливу нормобаричної гіпоксії застосовувалася методика А. З. Колчинської, де використовувалися гіпоксичні впливи зворотнього дихання у замкнутому просторі та спеціальний тренувальний вплив.

Інтервальне гіпоксичне тренування засновується на адаптації до двох видів гіпоксичного впливу: зниження парціального тиску кисню (PO_2) у повітрі, яке видихається, а також до гіпоксії навантаження [8, 9, 12].

В ході зворотного дихання фіксувалися функціональні показники серцево-судинної системи: ЧСС, ХОК, КВО₂. Коефіцієнт використання кисню: система дихання – ДО, ЧД, ХОД, PO_2 (табл. 1).

Наведені матеріали дослідження свідчать про поступове зниження у кожній серії зворотного дихання його тривалості і значній зміні співвідношення $FeCO_2$ і FeO_2 . Так, тривалість зворотного дихання у замкнутому просторі в десятій серії збільшилась на 90,7%. Разом з тим такий стан сприяв підвищенню $FeCO_2$ на 61,5%, а FeO_2 зменшився на 42,5% ($p < 0,001$).

У десятій серії зворотного дихальний об'єм (ДО₂, л) на 1,75%, що викликало підвищення ХОД на 45,0% за рахунок частоти дихання.

Спостерігається підвищення ЧСС на 36,2% і зниження КВО₂ на 27,1% ($p < 0,001$).

Таблиця 1

Т, хв.	$FeCO_2$, %	FeO_2 , %	ХОД, л хв. ⁻¹	ЧСС скор./хв.	КВО ₂ , мл/хв.
7,5±0,03	1,8±0,01	19,3±0,07	9,86±0,02	65,0±0,70	17,12±1,10
6,6±0,01	4,0±0,02	17,0±0,1	16,64±0,01	72,0±0,78	33,05±0,90
5,6±0,03	5,4±0,03	15,5±0,07	11,71±0,09	73,3±0,90	35,57±0,07
4,0±0,06	6,1±0,07	14,3±0,12	12,16±0,03	74,8±1,01	31,40±0,40
3,1±0,04	6,3±0,04	14,0±0,09	11,90±0,04	83,6±0,97	29,12±0,91
2,6±0,04	6,7±0,03	13,7±0,11	11,98±0,02	94,50±1,00	30,57±0,40
2,2±0,01	7,2±0,02	13,0±0,08	12,12±0,03	105,5±1,23	31,33±0,70
1,8±0,02	7,4±0,03	12,4±0,12	12,87±0,01	108,3±1,31	26,51±0,09
1,7±0,03	7,5±0,01	12,0±0,09	13,32±0,05	109,3±1,23	26,11±1,15

Т, хв.	FeCO ₂ , %	FeO ₂ , %	ХОД, л хв. ⁻¹	ЧСС скор./хв.	KBO ₂ , мл/хв.
0,7±0,02	7,8±0,03	11,7±0,08	15,60±0,03	111,80±1,21	27,72±1,21

Аналізуючи матеріали дослідження можна зробити висновок, що постійне підвищення FeCO₂ в повітрі, що видихається є стимулятором підвищення легеневої вентиляції, яка підвищується за рахунок збільшення частоти дихання не дивлячись на деяке зниження дихального об'єму – підвищення вентиляції легенів становило 45,0%, а зниження дихального об'єму – 1,75%. Характерно відзначити, що підвищення ЧСС відбувалося паралельно підвищенню частоти дихання і становило 36,2% ($p < 0,001$).

Результати дослідження аналогічні літературним даними [1, 3, 11] в яких показано, що підвищення FeCO₂ до 7,0% частота дихання різко підвищується. Доречно сказати, що накопичення FeCO₂ менше 7,0% не визиває значного підвищення – це явище напевно відбувається за рахунок зниження чутливості дихального центру у бігунів на 400 м з бар'єрами у процесі довгостроковій адаптації до умов тренувальної і змагальної діяльності. Але підвищення FeCO₂ на 8,0% значно впливає на дихальний центр.

Таким чином, компенсаторним механізмом під час зворотного дихання в замкнутий простір є підвищення показників вентиляції легенів і частоти серцевих скорочень.

Нормобаричне інтервальне гіпоксичне тренування бігунів на 400 м тривало 10 сеансів, кожен з яких становив 10 серій. Представлені матеріали дослідження (табл. 1) свідчать про значне збільшення кожної серії зворотного дихання і підвищенні рівнів функціонального стану.

Висновки.

У ході дослідження було складено декілька висновків:

1. Доведено, що впровадження розробленої нами програми у тренувальний процес легкоатлетів ЕГ, які спеціалізуються у бігу на 400 м сприяло покращенню усіх показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості на більш достовірному рівні, ніж у спринтерів КГ. Інтегральним показником спеціальної фізичної підготовленості визначено результат гладкого бігу на 400 м, який у ході дослідження в ЕГ покращився на 1,35 с ($p < 0,001$). Натомість, приріст у спортсменів КГ склав 0,89 с при $p < 0,01$.

2. У ході дослідження визначено, що застосування гіпоксичного тренування, в яке входило зворотне дихання у замкнутому просторі та виконання спеціальних вправ анаеробної інтенсивності сприяло розвитку морфофункціональних систем, від рівня яких залежить результат бігу на 400 м. Застосування регресійного аналізу дало змогу встановити найбільш впливові фактори для досягнення спортивного результату. На початку дослідження найбільш впливовими факторами досягнення

спортивного результату є: систолічний об'єм крові (СОК), хвилинний об'єм крові (ХОК), Індекс гарвардського степ-тесту (ІГСТ) і форсований видих (Фвидих). В кінці тренувального етапу найбільш впливовими факторами у подоланні спринтерської дистанції є: систолічний об'єм крові (СОК), хвилинний об'єм крові (ХОК), форсований видих (Фвидих) і частота серцевих скорочень.

Список літератури

1. Алабін В.Г. Досконалення системи багаторічного тренування юних легкоатлетів. Автореф. дис. на докт. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика фізичного виховання, спортивного тренування, оздоровчої та адаптивної фізичної культури». Київ, 1994. 44 с.
2. Бірюк С. Бірюк В., Лапшинська Н. Взаємозв'язок і спрямованість засобів фізичної і технічної підготовки у юних бар'еристів. Молода спортивна наука України. 2004. Випуск 8. Том 1. С. 31–300.
3. Бірюк С.В., Бірюк В.В. Олімпійський спорт: навчальний посібник. Миколаїв: Поліграфічне підприємство СПД Румянцева Г.В., 2017. 104 с.
4. Булатова М.М., Платонов В.Н. Среднегорье, высокогорье и искусственная гипоксия в системе подготовки спортсменов. Спортивная медицина. 2008, № 1. С. 95–119.
5. Горлов А.С. Совершенствование системы управления беговой тренировочной нагрузкой юношей-спринтеров на этапах многолетней подготовки. Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи: матер. II міжн. науково-практ. конф. (17-18 листоп. 2010 р., Донецьк). Донецьк: ДонНУ, НордПрес, 2010. С. 68–72.
6. Караулова С.І. Порівняльна характеристика щодо оцінки адаптаційних можливостей організму спортсменів, які спеціалізуються у бігу на короткі дистанції. Актуальні проблеми в сферах науки та шляхи їх вирішення : Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.; (20-21 листопада 2015, Київ). Київ. 2015. С. 12–16.
7. Караулова С.І. Теоретико-методичні аспекти управління тренувальним процесом спортсменок високої кваліфікації, які спеціалізуються у бігу на короткі дистанції, в олімпійському циклі підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімп. і проф. спорт». Київ, 2020. 43 с.
8. Кийко А.С., Мулик В.В. Влияние различных режимов прерывистой гипоксии на функциональное состояние квалифицированных альпинистов. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури : зб. наук. праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Випуск 5 (87) 17. С. 48–53.
9. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б.М. Шиян. Ч.2 – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. 248 с.

10. Kutek, T., Akhmetov, R., Vovchenko, I., Dmitrenko, S., Shaverskyi, V., Chernyshenko, T. Development and application of model characteristics for optimizing the educational and training process of qualified athletes. Journal of Physical Education and Sport. 2018. V. 18. № 2 (138). P. 933-936.
<https://efsupit.ro/index.php/archive?id=90>

11. Rovniy A., Pasko V., Dzhym V., Yefremenko A. Dynamics of special physical preparedness of 16-18-year-old rugby players under hypoxic influence. Journal of Physical Education and Sport, 2017. No. 17(4), P. 2399-2404.

12. Rovniy A., Pasko V., Galimskyi V. Hypoxic training as the basis for the special performance of karate sportsmen. Journal of Physical Education and Sport, 2017. 17 (3), 1180-1185.

ПРОБЛЕМА «ЧІТЕРСТВА» В ПРОФЕСІЙНИХ ШАХАХ, ЇЇ ВПЛИВ НА ШАХОВУ СПІЛЬНОТУ ТА МЕТОДИ БОРОТЬБИ ПРОТИ НЕЧЕСНОЇ ГРИ

Горощенко Д. В., Болотникова Т. Г.

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Миколаїв, Україна*

Вступ. Загальновідомо, що людство грає в шахи понад півтори тисячі років. Винайдені в Індії в V-VI столітті, шахи поширилися практично по всьому світі, ставши невід'ємною частиною людської культури. В Європі шахи з'являються в IX столітті, і не зважаючи на намагання церкви заборонити їх, як азартну гру, поступово набули популярності. Зокрема, провідних шахістів шанували при королівських дворах Іспанії, Італії, Англії та Франції. В період з XV по XIX століття шаховими «зірками» були такі шахісти як Руї Лопес, Луїс Лусена, Джовані Леонардо, Джоакінно Греко, Француа-Андре Філідор, Луї Лабурдоне, Алекс МакДоннел Говард Стаунтон, Адольф Андерсен, Пол Морфі. Вони зробили великий внесок в теорію шахової гри, були найкращими шахістами свого часу та по праву називаються «Некоронованими чемпіонами світу». Вільгельм Стейніц, перемігши у 1886 році в матчі з 20 партій Йоганна Цукерторта, став першим офіційним чемпіоном світу з шахів. Вважається, що з цього часу шахи набули ознак професійної діяльності.

У першій половині XX століття на зміну шаховій школі позиційної гри, притаманній В. Стейніцу, Е. Ласкеру, З. Таррашу надходила школа «гіпермодерністів» на чолі з А. Німцовичем, Р. Реті, О. Алехінім. У цей період спостерігається бурхливий розвиток теорії шахових дебютів, нові погляди на питання боротьби за центральні поля, методи та способи гри у захисті. У 1924 році створено міжнародну шахову федерацію (ФІДЕ), а у 1927 році проведено першу шахову Олімпіаду. З тих пір, шахісту, для досягнення високих спортивних результатів, допомагають «команди тренерів», в обов'язки яких входить обробка