

¹КОТЛЯР С.М.,

²КОТЛЯР Т.В.

¹Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків

²»Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 366 комбінованого типу
Харківської міської ради», м. Харків

УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ 19-20 РОКІВ

Анотація. Мета: удосконалення процесу спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих лижників-гонщиків 19 – 20 років. Матеріал: в дослідженнях прийняли участь 24 кваліфікованих спортсмена віком 19 – 20 років (1 розряд – КМС). Результати: визначено, що рівень спеціальних фізичних якостей більш відчутно зріс у групі лижників-гонщиків яка більш уваги приділяла розвитку швидкісно-силових якостей. Висновки: на основі проведеного дослідження пропонується при тренуванні лижників-гонщиків 19 – 20 років більше уваги приділяти розвитку спеціальних швидкісно-силових якостей спортсменів.

Ключові слова: лижник-гонщик, спортивна підготовка, підготовчий період, спеціальна фізична підготовка, швидкісно-силова підготовка.

Вступ. На сучасному етапі розвитку лижного спорту спеціальна фізична підготовка кваліфікованих лижників-гонщиків є складовою частиною тренувального процесу у річному макроциклі, яка спрямована на підвищення функціональних можливостей, швидкісно-силових показників та витривалості спортсменів, що дозволяє досягти високих результатів в обраному виді спорту [1, 5].

Сучасні тенденції розвитку лижних гонок характеризуються збільшеною швидкістю пересування спортсменів по дистанції, зміною техніки пересування, розвитком у спортсменів швидкісно-силових якостей. Це робить необхідним здійснення подальшого пошуку резервів росту фізичної, технічної, тактичної, психологічної та інших видів підготовки молодих лижників [2, 3].

Індивідуальні види спорту вимагають тривалого часу для становлення спортсмена, як мінімум 6 років після закінчення початкової спеціалізації для того, щоб вийти на рівень гонщиків етапів Кубка світу. Успішні виступи на рівні юніорського чемпіонату світу це тільки перший крок на шляху становлення гонщика світового рівня. Поліпшення спортивних результатів безпосередньо пов'язане з тим тренувальним навантаженням, яке можуть переварити спортсмени [1, 5].

Олімпійські ігри у Пхьончхані 2018 року виявили сучасну тенденцію в лижних гонках, а саме появу на міжнародній арені молоді до 25 років Йоханнес Клебо (21 рік), Сімен Крюгер (24 роки), Олександр Большунов (21 рік) та інші, які успішно конкурують з визнаними майстрами.

Не високий рівень спортивних досягнень на міжнародній арені 60-70 міста на Олімпійських іграх 2018 року наших молодих лижників-гонщиків, свідчить про недосконалу систему підготовки спортсменів до змагань і потребує наукового обґрунтувану.

До числа недостатньо розроблених проблем в лижних гонках є методика індивідуалізації тренувального процесу молодих спортсменів і, зокрема спеціальної фізичної підготовки.

Мета дослідження. Удосконалити методику розвитку спеціальних силових якостей лижників-гонщиків 19-20 років.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати методики з підготовки спортсменів юніорського віку провідних країн світу з лижних гонок в підготовчому і змагальному періоді річного макроциклу.

2. Розробити та експериментально перевірити методику удосконалення спеціальної фізичної підготовки лижників-гонщиків 19-20 років в підготовчому періоді річного макроциклу.

Матеріал і методи дослідження. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; вивчення і узагальнення практичного досвіду роботи тренерів; аналіз документів планування і обліку тренувального процесу; педагогічні спостереження; спеціальне педагогічне тестування; педагогічний експеримент; медико-біологічні дослідження; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті аналізу систем підготовки кваліфікованих лижників-гонщиків провідних країн світу: Норвегії, Росії, Швеції, Фінляндії, Німеччини, ми виявили що основну увагу в підготовчому періоді річного макроциклу для тренування молодих гонщиків приділяють увагу розвитку швидкісно-силових якостей і удосконалення техніки лижних ходів.

Для виявлення показників динаміки, що характеризують фізичну підготовленість лижників-гонщиків 19-20 років, на початку педагогічного експерименту і у кінці його, нами було проведено тестування рівня швидкісних, швидкісно-силових і силових якостей, а також рівня загальної і спеціальної витривалості тих, що займаються. Лижники контрольної і експериментальних груп тренувалися в однакових умовах за однаковою програмою, різниця полягала тільки в різному розподілі засобів фізичної підготовки.

Лижники контрольної групи займалися за затвердженою програмою для дитячо-юнацьких спортивних шкіл України з лижних гонок від 2006 року: на загальну фізичну підготовку 50%, на спеціальну фізичну підготовку відводиться 20% і на удосконалення техніки й тактики лижних гонок 30 % [4].

В експериментальній групі на загальну фізичну підготовку в підготовчому періоді відводилося 20 % загального часу, на спеціальну підготовку 50 % і на удосконалення техніки й тактики лижних гонок 30 %.

Підготовка лижників-гонщиків 19-20 років експериментальної групи була спрямована більшою мірою на розвиток швидкісно-силових якостей і спеціальної витривалості. Фізична підготовка лижників контрольної групи була спрямована більшою мірою на підвищення рівня розвитку сили і витривалості.

Час, відведений на загальну фізичну підготовку в контрольній групі, був розподілений так: на силову підготовку відводилося 20 % загального часу, на швидкісну і швидкісно-силову підготовку – 20 %, на розвиток загальної і

спеціальної витривалості – 50 %, на вдосконалення гнучкості та координаційних здібностей – 10 % (рис. 1).

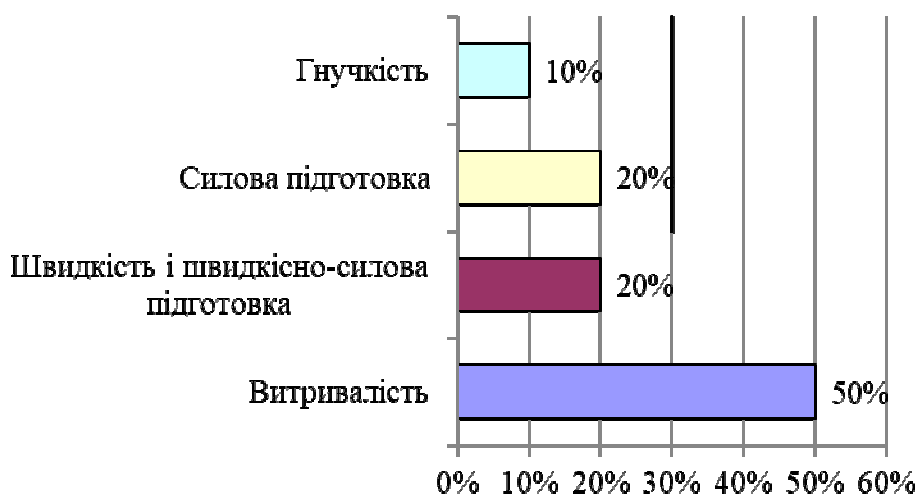


Рис. 1. Розподіл видів фізичної підготовки лижників-гонщиків 19-20 років контрольної групи

Час, відведений на фізичну підготовку в експериментальній групі, був розподілений так: на силову підготовку відводилося 20 % загального часу, на швидкісну і швидкісно-силову підготовку – 40 %, на розвиток загальної і спеціальної витривалості – 30 %, на вдосконалення гнучкості та координаційних здібностей – 10 % (рис.2).

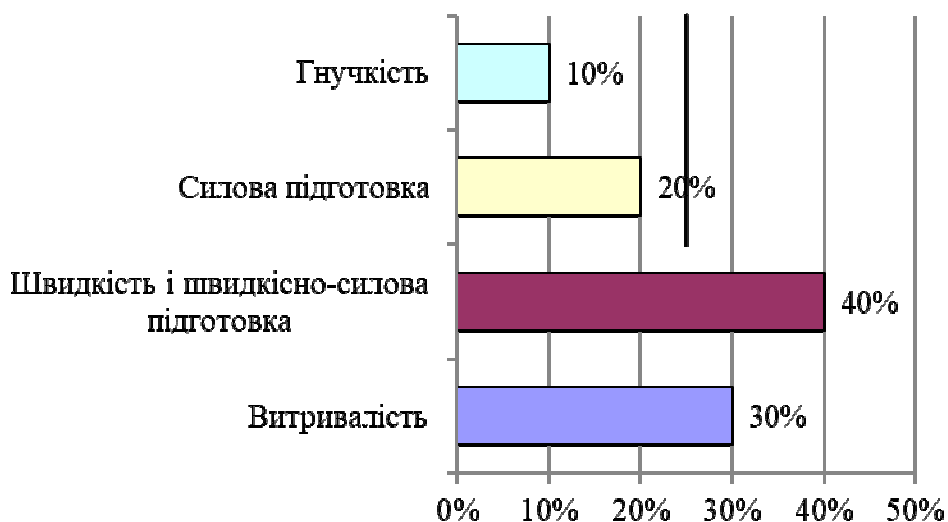


Рис. 2. Розподіл видів фізичної підготовки кваліфікованих біатлоністами 19-20 років експериментальної групи

Підготовка лижників-гонщиків 19 – 20 років експериментальної групи була спрямована більшою мірою на розвиток швидкісно-силових якостей. Фізична підготовка лижників контрольної групи була спрямована більшою мірою на підвищення рівня розвитку загальної і спеціальної витривалості.

Слід зазначити, що спортсмени як в експериментальній, так і контрольною групах відносно рівні по рівню фізичної підготовленості, і

пройшли етап базової фізичної підготовки.

Для контролю за динамікою показників фізичної підготовленості лижників в процесі педагогічного експерименту було використано тестування різних компонентів фізичної підготовленості: швидкості, швидкісно-силових, силових і рівня розвитку витривалості.

Для визначення характеру впливу тренування, спрямованого на розвиток спеціальних якостей лижників-гонщиків віком 19-20 років було проведено тестування показників. Для визначення рівня розвитку швидкісних компонентів використали такі контрольні вправи на лижах, як біг на 100 м, 200 м по рівнині; для визначення рівня розвитку силових компонентів використали біг в підйом 7-8° на 100 м; для визначення рівня розвитку спеціальної витривалості використали біг на 5000 м класичним і ковзанярським стилем (табл. 1).

Таблиця 1

Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості на початку підготовчого періоду ($n_k = n_e = 12$)

Показники	Контрольна група	Експериментальна група	t	P
	$X_k \pm m_k$	$X_e \pm m_e$		
Біг на лижах класичним стилем на 100 м, с	11,05±0,21	11,63±0,27	1,70	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем 100 м, с	9,75±0,33	10,18±0,23	1,07	> 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 200 м, с	20,31±0,31	20,92±0,25	1,53	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем 200 м, с	17,71±0,46	18,33±0,39	1,03	> 0,05
Біг на лижах у підйом 7-8° класичним стилем на 100 м, с	18,46±0,41	18,18±0,50	0,43	> 0,05
Біг на лижах у підйом 7-8° ковзанярським стилем на 100 м, с	16,03±0,35	15,45±0,51	0,94	> 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 5000 м, с	925,8±21,18	947,1±36,17	0,51	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем на 5000 м, с	811,8±34,34	738,1±35,11	1,50	> 0,05

На початку педагогічного експерименту між контрольною і експериментальною групою достовірних відмінностей не було виявлено ($p > 0,05$).

Щоб визначити результати тренувального процесу кваліфікованих лижників-гонщиків 19 – 20 років, у кінці етапу підготовки було проведено контрольне тестування. Склад контрольних засобів не зазнав змін за час реалізації тренувальних програм. Відмітимо, що результати в проходженні контрольної дистанції змагань на 5000 м класичним і ковзанярським стилем в контрольній і експериментальній групах не мали достовірних відмінностей ($p > 0,05$).

Проведені тестування після закінчення підготовчого етапу експерименту виявили наступні результати (табл. 2 та 3).

Таблиця 2

Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості у кінці підготовчого періоду контрольної групи ($n_k=12$)

Показники	Контрольна група до експерименту	Контрольна група після експерименту	t	P
	$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$		
Біг на лижах класичним стилем на 100 м, с	11,05 \pm 0,21	11,23 \pm 0,23	0,58	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем 100 м, с	9,75 \pm 0,33	9,01 \pm 0,27	1,74	> 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 200 м, с	20,31 \pm 0,31	19,03 \pm 0,24	3,27	< 0,01
Біг на лижах ковзанярським стилем 200 м, с	17,71 \pm 0,46	16,54 \pm 0,31	2,11	< 0,05
Біг на лижах у підйом 7-8° класичним стилем на 100 м, с	18,46 \pm 0,41	18,21 \pm 0,37	0,45	> 0,05
Біг на лижах у підйом 7-8° ковзанярським стилем на 100 м, с	16,03 \pm 0,35	15,35 \pm 0,29	1,50	> 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 5000 м, с	925,8 \pm 21,18	900,1 \pm 20,32	0,88	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем на 5000 м, с	811,8 \pm 34,34	743,4 \pm 26,51	1,58	> 0,05

Таблиця 3

Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості у кінці підготовчого періоду експериментальної групи ($n_e=12$)

Показники	Експериментальна група до експерименту	Експериментальна група після експерименту	t	P
	$X_1 \pm m_1$	$X_2 \pm m_2$		
Біг на лижах класичним стилем на 100 м, с	11,63 \pm 0,27	10,12 \pm 0,18	4,65	< 0,001
Біг на лижах ковзанярським стилем 100 м, с	10,18 \pm 0,23	9,54 \pm 0,12	2,47	< 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 200 м, с	20,92 \pm 0,25	19,35 \pm 0,18	5,10	< 0,001
Біг на лижах ковзанярським стилем 200 м, с	18,33 \pm 0,39	16,67 \pm 0,32	3,29	< 0,01
Біг на лижах у підйом 7-8° класичним стилем на 100 м, с	18,18 \pm 0,50	17,01 \pm 0,21	2,16	< 0,05
Біг на лижах у підйом 7-8° ковзанярським стилем на 100 м, с	15,45 \pm 0,51	14,23 \pm 0,22	2,20	< 0,05
Біг на лижах класичним стилем на 5000 м, с	947,1 \pm 36,17	873,3 \pm 25,11	1,68	> 0,05
Біг на лижах ковзанярським стилем на 5000 м, с	738,1 \pm 35,11	654,4 \pm 18,13	2,12	< 0,05

У контрольній групі (табл. 2) в результаті проведення тренувальної

підготовки значні зміни були виявлено в показниках які характеризують спеціальну витривалість, це біг на лижах на 5000 м ($p < 0,05$).

В експериментальній групі, яка займалась за запропонованою нами методикою, значні зміни були виявлені в усіх показниках (табл. 3).

Достовірна позитивна зміна показників в експериментальній групі виявила зміни за усіма показниками, які потрібні лижнику-гонщику на змаганнях на різних по тривалості змаганнях, від спринтерських гонок до гонок на середні дистанції. При цьому достовірність відмінностей коливається від $p < 0,05$ до $p < 0,001$.

Динаміка поліпшення показників швидкісно-силових якостей дозволяє стверджувати про правильне поєднання спеціальної і загальної фізичної підготовки, їх відсоткове співвідношення в підготовчому періоді.

У контрольній групі заняття проводилися за загальноприйнятою методикою, з переважанням роботи на витривалість за низькою інтенсивністю, та силовою роботою на тренажерах. У експериментальній групі виконувалась робота, яка була спрямована на витривалість у 1-2 зонах інтенсивності і поліпшення швидкісно-силових показників у 4-5 зонах.

Таким чином, незважаючи на те, що загальні обсяги виконаного навантаження був однаковим, а розходження в співвідношенні роботи на витривалість і швидкісно-силову роботу не однаковим, привело до відчутних зрушень великої кількості показників, включаючи і спортивні результати.

Висновки. Аналіз отриманих даних дозволяє зробити висновок, що застосування швидкісно-силових вправ у підготовчому періоді річного макроциклу дозволяє спортсменам значною мірою розвивати силу тих груп м'язів, на які більшою мірою лягає навантаження під час змагань з лижних гонок.

Активна зміна традиційно вживаних в тренуванні відсоткового співвідношення видів фізичної підготовки під час тренувальних навантажень призводить до достовірних відмінностей в структурі спеціальної працездатності спортсменів.

Кумулятивний ефект тренування найбільшою мірою буває виражений в змінах тих фізичних якостей, на які спрямовані основні акценти діяльності тренувального змагання.

Перспективи подальших досліджень полягає в проведенні досліджень під час змагань лижників-гонщиків 19 – 20 років після передзмагальної підготовки.

Список використаної літератури:

1. Котляр С.М., Ажиппо О.Ю., Мулик В.В. Теорія і методика викладання лижного спорту для студентів першого курсу (2-а частина): [навчально-методичний посібник]. Х.: ХДАФК, 2015. 120 с.

2. Сидорова Т.В., Бізін В.П., Котляр С.М. Управління та контроль спеціальної підготовки лижників-гонщиків на етапах річного макроциклу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць. Харків: ХХПІ, 2012. № 1. С.109-118

3. Сидорова Т.В., Сак А.Є., Котляр С.М. Особливості побудови тренувального процесу лижників-гонщиків 17-18 років до змагань різними стилями пересування на лижах. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць. Харків: ХХІІІ, 2013. № 5. С.62-68

4. Фоміна С.К., Вінник О.О., Карленко В.П., Малежик В.Ф., Єфанова В.В., Нестеров В.М., Смирнова З.Д., Назаров А.М. Лижні гонки: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та училищ олімпійського резерву. Київ, 2006. 111 с.

5. Aghyppo, A., Kamaev, O., Mulyk, V., Mulyk, K., Grynova, T., Kotliar, S. (2017). Influence of the level of development of motive qualities on the technique of ski styles and shooting of 14-16-year-old biathletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(4), Art 303, pp. 2643-2648. doi: 10.7752/jpes.2017.04303