

в работе возраст спортсменок является сенситивным для развития силовых способностей, что благоприятно сказывается на уровне владения техникой.

Вывод. Одним из наиболее рациональных способов совершенствования техники передвижения одновременно одношажным коньковым ходом является развитие силовых способностей. Так за счет подбора упражнений в различных режимах мышечной деятельности на определенную мышечную группу осуществляется активирование мышечных единиц, при помощи которых во время передвижения на лыжах проходит стимулирование и включение тех мышц, которые способствуют правильной структуре движения лыжника, тем самым сопряженно исправляя ошибки в техники передвижения за счет применения общефизических упражнений.

#### *Список литературы*

1. Гурский А.В. Совершенствование технического мастерства лыжников-гонщиков на основе модельных характеристик двигательной деятельности / А.В. Гурский, Л.Ф. Кобзева, Л.А. Гурская // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков: материалы II всероссийской научно-практической конференции тренеров по лыжным гонкам. – 2013. – С. 70-87.
2. Дворецкий В.А. Вариативность характеристик движения лыжника-гонщика в процессе прохождения соревновательной дистанции / В.А. Дворецкий // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков: материалы I Всероссийской научно-практической конференции тренеров по лыжным гонкам. – 2011. – 60-62 с.
3. Дубровинский С.С. Характеристика параметров соревновательной техники лыжников-гонщиков на этапе совершенствования спортивного мастерства / С.С. Дубровинский, А.Г. Баталов // Наука и образование: векторы развития: материалы международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 89-93.
4. Иванов Д.И. Влияние силовых способностей на техническую подготовленность юных биатлонистов / Д.И. Иванов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 4. – С. 49-51.

**УДК 796.92**

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛЫЖНИКОВ 14-15 ЛЕТ**

**Ильина Дарья Викторовна,  
Черкасов Владимир Валентинович**  
Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

*Аннотация.* В статье на основании норм комплекса ГТО стандарта спортивной подготовки по лыжным гонкам представлен анализ физической подготовленности лыжников 14-15 лет. По результатам исследования выявлены проблемы с недостаточным уровнем развития скоростных способностей лыжников, а также силовой выносливости и координационных способностей у спортсменов мужского пола.

*Ключевые слова:* контроль физической подготовленности, лыжники 14-15 лет, нормы физической подготовленности лыжников, нормы комплекса ГТО.

## **ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF 14-15 YEARS OLD SKIERS**

**Ilyina Daria V.,  
Cherkasov Vladimir V.**

**Annotation.** Based on the norms of the GTO complex of the sports training standard for cross-country skiing, the article presents an analysis of the physical fitness of 14-15 year old skiers. According to the results of the study, problems were identified with an insufficient level of development of the speed abilities of skiers, as well as strength endurance and coordination abilities in male athletes.

**Key words:** physical readiness control, skiers aged 14-15, skiers' physical readiness norms, GTO complex norms.

**Актуальность.** В структуре тренировочного процесса юных спортсменов развитие физических качеств является неотъемлемым компонентом физической подготовки, предопределяющей эффективность технической, тактической и психологической подготовок. В соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по лыжным гонкам в число физических способностей, имеющих наибольшее значение для лыжников, включены такие качества, как быстрота, выносливость и координация [2]. Между тем нормы физической подготовленности в рамках стандарта представлены только для оценки показателей быстроты, скоростно-силовых способностей, общей и специальной выносливости, что может оказывать опосредованное влияние на планирование соответствующих тренировочных средств в ущерб остальным двигательным способностям. При этом на первых этапах многолетнего тренировочного процесса физическая подготовка должна иметь разносторонний характер, способствующих развитию всех основных двигательных способностей, обеспечивая тем самым необходимую базу для формирования спортивного мастерства и продолжительной спортивной карьеры [1].

Для оценки физической подготовленности предусмотрены различные виды контроля, которые при соблюдении принципа систематичности обеспечивают эффективное управление тренировочным процессом. Однако анализ рабочих программ спортивной подготовки, реализуемых спортивными школами, показал отсутствие единых критериев оценки физической подготовленности. В связи с этим оптимальным вариантом для определения уровня общей физической подготовленности юных спортсменов могут стать соответствующие возрасту нормы ВФСК ГТО. Комплекс ГТО в настоящее время является основным критерием физической подготовленности подрастающего поколения, что находит свое подтверждение в многочисленных исследованиях уровня развития физических качеств у школьников и спортсменов на основе норм комплекса ГТО [3-5].

**Цель исследования** - определить соответствие уровня физической подготовленности лыжников 14-15 лет нормативным требованиям.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе МАУ СШ № 2 г. Тюмени в период октября 2021 года. В исследовании приняли участие 165 лыжников 14-15 лет, занимающихся на этапе спортивной специализации. В качестве методов исследования использовались анализ

научно-методической литературы, методы контрольных упражнений и математической статистики.

**Результаты исследования.** Оценка физической подготовленности спортсменов осуществлялась на основе нормативных требований четвертой ступени ВФСК ГТО и требований стандарта спортивной подготовки по лыжным гонкам к физической подготовленности лыжников для зачисления и перевода в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Результаты общей и специальной физической подготовленности лыжников представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты физической подготовленности лыжников 14-15 лет  
(мальчики n=100; девочки n=65)**

п/п №	Контрольные упражнения	Пол	Статистические показатели			
			<i>X</i>	$\sigma$	<i>m</i>	<i>V</i>
1	Бег на 30 м (с)	м	5,78	0,75	0,07	13,0
		ж	5,84	0,61	0,07	10,5
2	Бег на 3000 м (с)	м	694,5	32,01	10,6	4,6
3	Бег на 2000м (с)	ж	439,4	30,9	10,9	7,0
4	Челночный бег 3x10 (с)	м	8,19	0,8	0,08	10,2
		ж	8,33	0,72	0,09	9,31
5	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	м	184	22	2,2	11,8
		ж	172,8	13,2	1,65	7,66
6	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол-во раз)	м	22,29	13,3	1,33	59,7
		ж	24,2	15,09	1,88	62,3
7	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	м	11,5	6,3	0,63	55,0
		ж	16,3	5,6	0,7	34,5

Наиболее существенные внутригрупповые различия результатов ( $V > 20\%$ ) в мужской и женской гендерных группах отмечены в показателях гибкости и силовой выносливости верхнего плечевого пояса. Средний коэффициент вариации ( $V > 10\%$ ) в обеих группах установлен в беге на 30 м, а также у испытуемых мужского пола в челночном беге и прыжке в длину с места. В остальных показателях лыжников выявлен низкий коэффициент вариации ( $V < 10\%$ ). Исходя из полученных данных, только в 28% используемых тестах состав групп имеет однородный характер. При этом все лыжники, занимаясь по единой программе, должны были получить одинаковый объем нагрузки. Однако можно предположить, что степень воздействия данных нагрузок на организм спортсменов имело разно выраженный характер, что нашло свое выражение в различиях уровня физической подготовленности лыжников (табл. 2).

Таблица 1

**Результаты выполнения норм комплекса ГТО лыжниками 14-15 лет  
(мальчики n=100; девочки n=65)**

п/п №	Контрольные упражнения	Пол	Знаки ГТО (%)			
			золото	серебро	бронза	ниже нормы
1	Бег на 30 м	м	9	2	12	77

		ж	12,2	6,2	6,2	75,4
	Бег на 3000 м	м	10	29	33	28
	Бег на 2000 м	ж	26,3	43	7,7	23
3	Челночный бег 3x10	м	16	15	14	55
		ж	29,2	52,3	3	15,5
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу	м	37	17	8	38
		ж	70,8	15,5	4,6	9,1
5	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	м	11	25	42	22
		ж	40	52,4	4,6	3
6	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье	м	58	23	5	14
		ж	64,6	29,2	4,6	1,6

Сравнение полученных результатов с нормами Комплекса ГТО показало, что самый низкий уровень физической подготовленности имеют лыжники в беге на 30 м, где ниже нормативных требований в среднем 76% показателей испытуемых обоего пола. Также значительное количество аналогичных результатов установлены у лыжников мужского пола в челночном беге (55%) и в показателях силовой выносливости (38%).

Более успешно лыжники справились с испытаниями на гибкость, где у большей части спортсменов результаты на золотой знак ГТО. Кроме того, высокий уровень (70,8%) выявлен у лыжниц в показателях силовой выносливости.

Средний уровень физической подготовленности преобладает у испытуемых женского пола в показателях общей выносливости, координационных и скоростно-силовых способностей.

В соответствии со стандартом спортивной подготовки по лыжным гонкам, для перевода в тренировочные группы этапа совершенствования спортивного мастерства установлен возраст 15 лет. Анализ полученных результатов показал, что нормативным требованиям физической подготовленности данного этапа соответствуют: в тесте «Прыжок в длину с места 5 (5%) лыжников и 2 (3%) лыжниц; в беге на 3000 м - 7 (7%) лыжников; в беге на 2000 м - 9 (13,8%) лыжниц. Таким образом, физическая подготовленность 90% лыжников, участвовавших в мониторинге, не соответствует требованиям, предъявляемым стандартом к уровню развития общей выносливости и скоростно-силовых способностей, необходимых для тренировочного процесса на этапе совершенствования спортивного мастерства.

**Заключение.** По данным исследования у лыжников выявлены проблемы с недостаточным уровнем развития скоростных способностей, а также силовой выносливости и координационных способностей у спортсменов мужского пола, что входит в противоречие с требованиями стандарта спортивной подготовки по лыжным гонкам, где данные качества отмечены как оказывающие значительное влияние на результативность в соревновательной деятельности.

При сравнении испытуемых по гендерному признаку установлено, что во всех показателях лыжники женского пола демонстрировали более высокий уровень физической подготовленности, о чем свидетельствует меньшее

количество результатов, соответствующих ниже нормативному и низкому уровням по сравнению с лыжниками мужского пола.

В большинстве тестов (72%) зафиксирована неоднородность результатов, что может свидетельствовать об отсутствии в тренировочном процессе дифференцированного подхода к планированию физических нагрузок.

#### *Список литературы*

1. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Спорт", 2019. – 656 с.
2. Приказ Министерства спорта РФ от 19 января 2018 г. № 26 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки» [Электронный ресурс]. URL – <https://minsport.gov.ru/2018/Prikaz26ot19012018.pdf> (дата обращения – 15.10.2022).
3. Физическая подготовленность учащихся 13-15 лет на основе испытаний IV ступени комплекса ГТО / А. В. Фурсов, Н. И. Синявский, Н. Н. Безноско, М. Ю. Глухова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 101-107.
4. Черкасов, В. В. Исследование результатов испытаний I-IV ступеней комплекса «Готов к труду и обороне» в аспекте изменения нормативных требований / В. В. Черкасов, Е. А. Лапаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3(181). – С. 474-476.
5. Хромин, Е.В. Управление качеством детско-юношеского спорта на муниципальном уровне на основе мониторинга физической подготовленности занимающихся / Е.В. Хромин, Е.Т. Колунин, В.В. Черкасов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 10. – С. 3-5.

**УДК 796.853.262**

## **РАЗВИТИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНОШЕЙ 16-17 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КАРАТЭ**

**Кавка Олег Александрович<sup>1</sup>,  
Макаридин Дмитрий Николаевич<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГАУ ТО «Областная спортивная школа олимпийского резерва каратэ»,  
г. Тюмень, Россия

<sup>2</sup>Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

*Аннотация:* В статье представлен опыт тактической подготовки спортсменов 16-17 лет, членов сборной Тюменской области. Проведен анализ состояния физической подготовленности спортсменов, представлена программа развития скоростной выносливости и представлены результаты экспериментальной апробации программы.

*Ключевые слова:* Каратэ, физическая подготовка каратистов, скоростная выносливость.

## **DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED ENDURANCE IN YOUNG MEN 16-17 YEARS OLD ENGAGED IN KARATE**

**Kafka Oleg Alexandrovich<sup>1</sup>,  
Makaridin Dmitry Nikolaevich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> GAU TO "Regional sports school of the Olympic Karate Reserve",  
Tyumen, Russia