

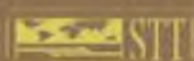
Министерство спорта Российской Федерации  
Департамент по молодежной политике, физической культуре и спорту Томской области  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Факультет физической культуры

**XVII Международная  
научно-практическая конференция,  
посвященная памяти В.С. Пирусского**

# **Физическая культура, здоровоохранение и образование**



**14 ноября 2023**



Министерство спорта Российской Федерации  
Департамент по молодежной политике, физической культуре, спорту Томской  
области  
ФГАОУ ВО “Национальный исследовательский Томский государственный  
университет”  
Факультет физической культуры

# **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ**

**Материалы XVII Международной научно-практической  
конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского**  
г. Томск, 14 ноября 2023 г.

*Под редакцией профессора Е.Ю. Дьяковой*

Scientific & Technical Translation



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2023

Ministry of Sports of the Russian Federation  
Department for Youth Policy, Physical Culture, Sports of the Tomsk region  
National Research Tomsk State University  
Faculty of Physical Education

**PHYSICAL CULTURE,  
HEALTH,  
AND EDUCATION**

**Proceedings of the XVII International scientific-practical Conference  
dedicated to the memory of V.S. Pirussky**

Tomsk, November 14, 2023

*Edited by Professor E.Y. Dyakova*

Scientific & Technical Translations



PUBLISHING

Tomsk – 2023

УДК 796; 797; 798; 799  
ББК 75  
Ф50

**Физическая культура, здравоохранение и образование :**  
Ф 50 материалы XVII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского / под ред. проф. Е.Ю. Дьяковой. – Томск : STT, 2023. – 410 с.

ISBN 978-5-93629-702-1

В сборнике представлены современные работы по проблемам сохранения здоровья, лечебной и адаптивной физической культуры, медико-биологическим аспектам физической культуры и тренировки, подготовке спортсменов различного уровня. Большое внимание уделено физическому воспитанию детей, подростков и студенческой молодежи.

Для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, тренеров, преподавателей и студентов факультетов и институтов физической культуры и спорта.

**УДК 796; 797; 798; 799**

*Редакционная коллегия:*

- Шилько В.Г.* – декан факультета физической культуры ФФК НИ ТГУ, д.п.н., профессор;  
*Каплевич Л.В.* – зав. кафедрой спортивно-оздоровительного туризма, спортивной физиологии и медицины ФФК НИ ТГУ, д.м.н., профессор;  
*Загревская А.И.* – зав. кафедрой гимнастики и спортивных игр ФФК НИ ТГУ, д.п.н., профессор;  
*Дьякова Е.Ю.* – д.м.н., профессор ФФК НИ ТГУ;  
*Кабачкова А.В.* – к.б.н., доцент ФФК НИ ТГУ.

*Материалы опубликованы в авторской редакции с издательской корректурой.*

ISBN 978-5-93629-702-1

© Авторы, 2023  
© Оформление. STT™, 2023

## **ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ 15–16 ЛЕТ**

Головки Д.Е.

*Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск*

### **Введение**

Современные лыжные гонки характеризуются не только видом спорта на выносливость, но и скоростно-силовым и ситуационным видом спортивной деятельности, что значительно увеличивает требования к технической и скоростно-силовой подготовке лыжников-гонщиков.

В лыжных гонках, уровень спортивных результатов регулярно растет, повышаются требования к процессу подготовки спортсменов, что в совокупности влечет за собой необходимость совершенствования спортсменами психомоторных и физических способностей с использованием кинезиологических упражнений.

Специфика двигательной деятельности в лыжных гонках предполагает необходимость лыжника-гонщика быстро перестраивать технику движений, в зависимости от рельефа местности в процессе прохождения дистанции. Вследствие чего, актуализируется проблема интегративного развития психомоторных и двигательных способностей спортсменов, способствующих более полному раскрытию их кинезиологического потенциала [1].

В фундаментальных научных трудах Н.А. Бернштейна об уровне построения движений, В.К. Бальсевича о закономерностях развития кинезиологического потенциала человека, В.Б. Коренберга о принципах организации спортивной двигательной активности – убедительно показана возможность использования кинезиологических упражнений в процессе подготовки спортсменов в разных видах спорта.

Данное научное направление получило развитие благодаря исследованиям В.П. Озерова о психомоторных способностях человека, Л.Д. Назаренко о развитии двигательных координаций, С.В. Дмитриева о смысловом проектировании решения двигательных задач, однако пока результаты данных исследований не получили должного применения в лыжных гонках. Имеется незначительное количество научных исследований, посвященных этой проблеме, но они носят фрагментарный характер [2].

Актуальность исследования заключается в применении кинезиологических упражнений в процессе интегративного развития

психомоторных и физических способностей лыжниц-гонщиц 15-16 лет в соревновательном периоде.

Хотелось бы отметить, что именно от интегративного развития психомоторных и физических способностей спортсмена во многом зависит быстрота освоения техники соревновательного упражнения и, в конечном итоге, спортивный результат.

*Цель исследования* – обосновать актуальность применения кинезиологических упражнений в соревновательном периоде лыжниц-гонщиц 15–16 лет.

*Методы исследования*: анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МБОУ ДО “СШ им. С. Мироновой” Томского района в 8 филиалах организации. Всего в исследовании приняли участие 120 лыжниц-гонщиц 15–16 лет.

Инновационным элементом педагогического эксперимента стало применение кинезиологических упражнений в соревновательном периоде лыжниц-гонщиц 15–16 лет.

Во время соревновательного периода с ноября по апрель, в структуре разминки непосредственно перед соревновательной деятельностью применяется разминочно-соревновательный комплекс кинезиологических упражнений. Максимальная продолжительность соревновательно-разминочного модуля кинезиологических упражнений составляет 15 минут, что является в среднем 37,5% от общего времени разминки перед соревнованиями.

Комплекс кинезиологических упражнений по своей структуре состоит из 3 строго регламентированных упражнений: (“Стойка лицом вперед – упор лежа (звуковая и зрительная команда)”); “Выпрыгивания в сторону на опорную ногу (зрительная команда)”); “Всплески в движении, повернувшись спиной вперед (звуковая команда)” (табл. 1).

Тестирование психомоторных способностей, позволяет оценить функциональную лабильность зрительной сенсорной системы и центральной нервной системы, а также оценить в целом процесс восприятия и переработки получаемой из окружающего пространства информации.

При помощи АПК “Спортивный психофизиолог” проверялся уровень психомоторных способностей лыжниц-гонщиц 15–16 лет.

Таблица 1. Разминочно-соревновательный комплекс кинезиологических упражнений для лыжниц-гонщиц 15–16 лет

№	Название упражнения	Описание упражнения	Примечание
1	Стойка лицом вперед – упор лежа (звуковая и зрительная команда)	Исходной положение стойка ноги вместе, руки вдоль туловища. Задача – как можно быстрее принять положение упор лежа, отреагировав на звуковую или зрительную команду.	Повторить 7 раз звуковую команду в произвольном порядке. Повторить 7 раз зрительную команду в произвольном порядке. Время выполнения 5–7 мин
2	Выпрыгивания в сторону на опорную ногу (зрительная команда)	Исходное положение стойка ноги вместе левым боком, руки вдоль туловища. Задача – как можно быстрее выпрыгнуть в сторону на опорную ногу, отреагировав на сигнал визуальный сигнал, поданный жестом “Вправо” или “Влево”, необходимо одновременно среагировать на данный сигнал и прыгнуть в необходимую сторону на опорную ногу и вернуться в исходное положение, далее происходит новая визуальная команда.	Повторить каждую команду по 3 раза в произвольном порядке. Время выполнения 2–3 мин
3	Всплески в движении, повернувшись спиной вперед (звуковая команда)	Исходное положение стойка ноги врозь, повернувшись спиной вперед руки вдоль туловища. Задача – как можно быстрее отреагировать на визуальный сигнал, поданный жестом “вправо” или “влево” одновременно отреагировать и добежать до фишки расположенной в названной стороне и вернуться обратно в исходное положение, как только испытуемый вернулся в и.п., показывается следующая команда. Расстояние от центра до фишек с каждой стороны одинаковое (3 м).	Повторить каждую команду по 3 раза в произвольном порядке. Время выполнения 3–5 мин

Таблица 2. Сравнительный анализ изменения показателей психомоторных способностей лыжниц-гонщиц 15–16 лет в соревновательном периоде

Тест	Этап эксперимента	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Р
		X	$\pm\sigma$	X	$\pm\sigma$	
Время реакции на свет (рука), с	До эксперимента	0,699	$\pm 0,11$	0,711	$\pm 0,07$	0,7
	После эксперимента <i>p</i>	0,625	$\pm 0,07$ 0,2	0,481	$\pm 0,09$ 0,02	0,04
Время реакции на звук (рука), с	До эксперимента	0,588	$\pm 0,13$	0,617	$\pm 0,08$	0,3
	После эксперимента <i>p</i>	0,567	$\pm 0,16$ 0,1	0,411	$\pm 0,06$ 0,01	0,04
Воспроизведение светового сигнала, с	До эксперимента	20,4	$\pm 3,5$	20,9	$\pm 4,3$	0,9
	После эксперимента <i>p</i>	19,7	$\pm 2,8$ 0,1	12,5	$\pm 2,3$ 0,01	0,03
Воспроизведение звукового сигнала, с	До эксперимента	16,4	$\pm 5,7$	17,1	$\pm 3,2$	0,4
	После эксперимента <i>p</i>	16,3	$\pm 3,1$ 0,3	11,2	$\pm 2,8$ 0,01	0,03
Быстрота счета, по Шульце	До эксперимента	42	$\pm 9$	43	$\pm 7$	0,4
	После эксперимента <i>p</i>	40	$\pm 4$ 0,3	31	$\pm 5$ 0,01	0,02



В таблице 2 представлены результаты педагогического эксперимента.

### **Заключение**

Воздействие кинезиологических упражнений в соревновательном периоде лыжниц-гонщиц 15–16 лет было направлено на улучшение показателей психомоторного развития, двигательной подготовленности и физических качеств.

Кинезиологические упражнения, прежде всего, способствуют активизации нервных рецепторов конечностей, повышают лабильность центральной нервной системы, оказывают комплексное положительное воздействие на развитие мелкой и крупной моторики.

Основываясь на результатах педагогического эксперимента, было выявлено, что применение кинезиологических упражнений в соревновательном периоде весьма актуально решает проблему интегративного развития психомоторных и физических способностей лыжниц-гонщиц 15–16 лет.

### **Литература**

1. Головки Д.Е. Совершенствование учебно-тренировочного процесса спортсменов с использованием кинезиологического подхода // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : сб. статей II Междунар. научно-практич. конф. для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Воронеж, 2021. – С. 110–114.
2. Загревская А.И. Структура и содержание кинезиологической компетентности студентов // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 34.