

# **Медико-физиологические основы спортивной деятельности на Севере**



**Материалы докладов  
IV Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием**

**20 - 21 октября 2021 года  
Сыктывкар**

Администрация Главы Республики Коми  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральный исследовательский центр «Коми НЦ УрО РАН»  
Институт физиологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН  
Министерство физической культуры и спорта Республики Коми  
Государственное автономное учреждение Республики Коми  
«Центр спортивной подготовки сборных команд»  
Сыктывкарское отделение Всероссийского физиологического  
общества им. И.П. Павлова

## **МЕДИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕВЕРЕ**

**МАТЕРИАЛЫ  
IV Всероссийской  
научно-практической конференции  
(г. Сыктывкар, 20 – 21 октября 2021 г.)**

**Медико-физиологические основы спортивной деятельности на Севере:** Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (20 – 21 октября 2021 г.). Сыктывкар, 2021. 172 с.

Настоящий сборник материалов конференции представляет собой научные достижения по следующим направлениям: теоретические и методические аспекты физкультурно-спортивной деятельности; физиологическое и биохимическое сопровождение спортивной деятельности; медицинские аспекты спортивной тренировки и реабилитации спортсменов; особенности питания и проблемы обеспечения организма спортсменов микронутриентами в условиях нагрузок; социальные и психологические аспекты спорта.

Принятые материалы публикуются в авторской редакции.

Надеемся, что сборник будет интересен как опытным специалистам, так и молодым ученым, аспирантам, тренерам и спортсменам.

**Medical and physiological foundations of sports activity in the North: Proceedings of the IV All-Russian research and practice conference with international participation (20 – 21 October, 2021).** Syktyvkar, 2021. 172 p.

This collection of conference materials represents scientific achievements in the following areas: theoretical and methodological aspects of physical culture and sports; physiological and biochemical support of sports activities; medical aspects of sports training and rehabilitation of athletes; peculiarities of nutrition and problems of providing the organism of athletes with micronutrients under conditions of stress; social and psychological aspects of sports.

Accepted materials are published in the author's edition.

We hope that the collection will be of interest to both experienced specialists and young scientists, graduate students, coaches and athletes.

Организационный комитет:  
Глава Республики Коми **В.В. Уйба**  
директор Института физиологии  
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,  
д.м.н., профессор **Е.Р. Бойко**

Ответственный редактор – научный сотрудник  
ИФ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, к.б.н. **И.О. Гарнов**

## Содержание

Введение.....	3
<b>Б.Ф. Дерновой, В.П. Нужный, В.И. Прошева</b> Внутрисердечная гемодинамика человека при изменении положения тела в прон-позицию.....	4
<b>О.М. Кузнецова</b> Динамика артериального давления женщин зрелого возраста после физической реабилитации посредством применения высокоинтенсивной интервальной тренировки и работы с отягощениями.....	8
<b>О.М. Кузнецова</b> Анализ методик регидратации, применяемых в процессе тренировочной деятельности легкоатлетов 14–18 лет.....	12
<b>С.О. Аверин, Е.Ф. Туровина, Е.В. Шишина</b> Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы у лиц среднего возраста на фоне занятий скандинавской ходьбой.....	15
<b>Е.А. Бушманова, Т.В. Есева, А.Ю. Людина</b> Энергетический баланс лыжников-гонщиков в подготовительный и соревновательный периоды тренировочного макроцикла.....	18
<b>Н.Г. Варламова, О.И. Паршукова, А.Л. Марков, Т.П. Логинова, И.О. Гарнов, А.К. Кудинова, Е.Р. Бойко</b> Модулирование тренировочного процесса климатическими факторами.....	22
<b>А.О. Гаврилина, С.И. Мезенцев, К.З. Нгуен</b> Влияние использования самокатов на физическую культуру населения.....	26
<b>А.О. Гаврилина, Т.В. Бевза, Н.В. Корейкина</b> Реабилитация спортсменов после эндопротезирования.....	29
<b>И.О. Гарнов, Н.Г. Варламова, Т.П. Логинова, А.Д. Филиппов, А.В. Нутрихин, Е.Р. Бойко</b> Показатели потребления кислорода лыжниц-гонщиц различных спортивных квалификаций в максимальном велоэргометрическом тесте.....	32
<b>К.Е. Головня</b> Организация международных соревнований по каратэ.....	36
<b>Т.В. Есева</b> Периодизация питания в лыжном спорте.....	39
<b>А.Н. Касьяненко, Д.Ю. Корниенко</b> Психосоциальные и психофизиологические аспекты физической культуры и спорта высших достижений.....	43

<b>Т.С. Корсакова, Е.В. Короткова</b> Демонстрационный экзамен педагогический коучинг.....	46
<b>А.К. Кудинова, Н.Г. Варламова, Е.Р. Бойко</b> Электрокардиограмма лыжников-гонщиков в тесте «до отказа» в подготовительный период.....	51
<b>Б.В. Кузнецов, В.М. Усков</b> К вопросу о совершенствовании системы физического воспитания студенческой молодёжи .....	55
<b>А.В. Кучин</b> Развитие фитохимии: адаптогены, антиоксиданты и БАДы .....	58
<b>Г.П. Ларионова</b> Дифференцированный подход при реализации физической подготовки в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки для девочек 6–8 лет с учетом морфотипологических различий.....	61
<b>Т.П. Логинова, И.О. Гарнов</b> Физиологические показатели у представительниц игровых и циклических видов спорта в динамике проведения максимальной велозергметрической нагрузки в условиях Севера.....	64
<b>Э.С. Лоза</b> Здоровьесберегающие технологии на занятиях по английскому языку.....	67
<b>А.Ю. Людина</b> Технология повышения аэробной работоспособности организма на основе коррекции метаболизма жиров .....	70
<b>А.Л. Марков, Ю.Г. Солонин</b> Вегетативная регуляция ритма сердца у лыжников-гонщиков с разной исходной частотой сердечных сокращений при ортостатической пробе.....	74
<b>А.П. Мартынов</b> Теория и методика физической культуры и спорта.....	79
<b>А.А. Мельников, Р.Ю. Николаев</b> Динамика поструральной устойчивости спортсменов-борцов при интенсификации тренировочного процесса.....	86
<b>З.Г. Минковская</b> Оценка технических навыков юных баскетболистов.....	89
<b>П.В. Михайлов, И.А. Осетров, С.В. Булаева, Р.С. Остроумов</b> Сравнительный анализ реологических свойств крови у лиц с разным уровнем максимального потребления кислорода.....	92
<b>О.И. Паршукова, Н.Г. Варламова, А.В. Нутрихин, Е.Р. Бойко</b> Производство оксида азота у лыжников-гонщиков при физической нагрузке максимальной мощности.....	95

<b>Е.А. Пестриков</b>	
Повышение физической работоспособности членов сборной команды вуза по плаванию с применением гипоксических упражнений, выполняемых на суше и в воде.....	100
<b>Н.Н. Потолицына, Е.Р. Бойко</b>	
Витаминный статус спортсменов циклических видов спорта различных возрастов и квалификации.....	103
<b>Е.А. Руть, Т.А. Фёдорова, Е.И. Буяков</b>	
Транскраниальная электростимуляция в системе восстановительных мероприятий лыжников-гонщиков в условиях учебно-тренировочных сборов.....	107
<b>Н.Г. Русских, А.Н. Паршукова, Л.И. Иржак</b>	
Анализ распределения по длительностям ТР сегмента ЭКГ у молодых людей на Европейском Севере до и после физической нагрузки.....	111
<b>Ю.Г. Солонин</b>	
О пользе движения для здоровья.....	116
<b>Ю.Г. Солонин, И.О. Гарнов., Т.П. Логинова, А.Л. Марков, Е.Р. Бойко</b>	
Кардиореспираторная система при велоэргометрическом тестировании у биатлонистов и лыжников-гонщиков.....	122
<b>А.В. Гурский, А.С. Тучков</b>	
Уровень скоростно-силовой подготовленности лыжников-гонщиков высокой квалификации по данным контрольно-педагогического тестирования.....	128
<b>Д.Н. Миронова</b>	
Физическое воспитание студентов посредством знакомства с основами спортивной физиологии.....	132
<b>Н.П. Монгалёв, Л.Ю. Рубцова, Н.Н. Потолицына, Л.И. Иржак, Е.Р. Бойко</b>	
Морфофункциональная оценка распределения эритроцитов по диаметру у взрослого человека в покое и в условиях физической нагрузки.....	135
<b>А.В. Муравьев, П.В. Михайлов, В.В. Зинчук, Е.С. Билецкая, И.А. Тихомирова, Р.С. Остроумов</b>	
Гемореологический профиль и транспорт кислорода у лиц с разным аэробным потенциалом организма: влияние газотрансмиттеров на микрореологические характеристики эритроцитов.....	143
<b>В.М. Тураев</b>	
Средства воспитания координационных способностей у детей 5–6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.....	146

**М.О. Хоронжина**

Исследование источников информации, рекомендаций и места приобретения пищевых добавок российскими спортсменами-легкоатлетами .....149

**О.А. Шукалович, А.Н. Ерохин**

Использование тренажера ходьбы «стэдис» при реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательной системы .....154

**А.Л. Максимов, Н.С. Борисенко**

Возможности использования пробы с ререспирацией и холодным воздействием при оценке функциональных резервов и отборе лиц, занимающихся циклическими видами спорта.....157