

# СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ГИМНАСТИКЕ, ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ И ФИТНЕСЕ

Материалы III Всероссийской научно-практической  
конференции с международным участием

*Казань, 27 октября 2023 года*



**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»  
ПОВОЛЖСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ  
И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ  
В ГИМНАСТИКЕ, ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ  
И ФИТНЕСЕ**

**Материалы III Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием**

*Казань, 27 октября 2023 года*

Казань 2023

УДК 796.4+373.5  
ББК 75  
С 66

**С 66 Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе:** Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 27 октября 2023 года.

Казань: ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», 2023. – 425 с.

В сборнике представлены материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе», проходившей 27 октября 2023 г. на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области спорта и физической культуры, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, тренеров и спортсменов.

Материалы представлены в авторской редакции.

**Главный редактор:**

Коновалова Л.А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

**Редакционная коллегия:**

Ботова Л.Н., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики гимнастики.

Вельдяев С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

Заячук Т.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

Шамгуллина Г.Р., старший преподаватель кафедры теории и методики гимнастики.

УДК 796.4+373.5

ББК 75

©ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», 2023

УДК 796.41

## ОЦЕНКА АЭРОБНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ АКРОБАТИЧЕСКОГО РОК-Н-РОЛЛА ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Кадырова Э.Ф.*

*студент*

*Даутова А.З.*

*к.б.н., доцент*

*Поволжский государственный университет*

*физической культуры, спорта и туризма*

*Казань, Россия*

*Аннотация.* Произведена оценка аэробной производительности спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом высокой квалификации. В исследовании были рассмотрены такие показатели как: абсолютные и относительные показатели максимального потребления кислорода (МПК); значение ЧСС при достижении анаэробного порога, ЧСС на пике нагрузки при достижении МПК; кислородный пульс; кислородный пульс на пике нагрузки. Результаты исследования показали, что у спортсменки с квалификацией Заслуженный мастер спорта России аэробная работоспособность выше, чем у спортсменки с квалификацией кандидат в мастера спорта. Таким образом, можно отметить, что для комплексной оценки функционального состояния спортсменов акробатического рок-н-ролла важно определять уровень аэробной работоспособности.

*Ключевые слова:* акробатический рок-н-ролл, аэробные возможности, спортсмены.

**Актуальность.** Акробатический рок-н-ролл является одним из самых динамичных видов спорта. Специфика акробатического рок-н-ролла, как и большинства сложно-координационных видов спорта, состоит в том, что основное тренировочное время занимает техническая подготовка спортсменов [1]. При этом, есть острая необходимость сочетать технический компонент танца и физическую подготовку к его спортивному исполнению. В основном это касается скоростно-силовых качеств спортсменов и их уровня специальной соревновательной выносливости. В тоже время, стоит отметить, что наряду с технико-тактическими навыками, одним из факторов, определяющим спортивный результат является аэробная работоспособность [2, 3].

Таким образом, для того чтобы успешно выступать на соревнованиях в акробатическом рок-н-ролле, спортсмен должен иметь хорошую физическую подготовленность. Некоторые элементы требуют большой силы и гибкости, другие – скорости, координации движений и аэробной производительности. Следовательно, в рамках комплексной оценки физической работоспособности спортсменов акробатического рок-н-ролла необходимо оценивать аэробную работоспособность, в том числе.

Проанализировав имеющиеся исследования, нами было установлено то, что аэробная производительность спортсменов акробатического рок-н-ролла ранее не изучалась. В связи с этим была сформулирована цель исследования.

**Цель исследования.** Оценить аэробную производительность спортсменов высокой квалификации, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

**Методы исследования.** На базе НИИ «ПГУФКСиТ» были обследованы 5 спортсменов мужского и женского пола высокой квалификации: 2 Заслуженных мастера России (ЗМС), 1 мастер спорта (МС) и 2 кандидата в мастера спорта (КМС), занимающихся акробатическим рок-н-роллом. Определяли абсолютное значение максимального потребления кислорода (МПК, л/мин); относительное максимальное потребление кислорода (МПК, мл/мин/кг); потребление кислорода на уровне анаэробного обмена (АПК<sub>2</sub>); значение ЧСС при достижении анаэробного порога (ЧСС<sub>пано</sub>), ЧСС на пике нагрузки при достижении МПК (ЧСС<sub>max</sub>); кислородный пульс (МПК/ЧСС); кислородный пульс на пике нагрузки (МПК/ЧСС<sub>max</sub>); дыхательный коэффициент (ДК) с помощью газоанализатора MetaLyzer 3В (Cortex, Германия).

Математическая обработка данных проводилась в программе Excel.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Тестирование с повышающейся нагрузкой позволило установить, что у спортсменок разной квалификации имеются некоторые отличия в показателях, характеризующих аэробную работоспособность организма. У спортсменки уровня ЗМС время достижения, а также скорость, на которой был достигнут МПК/кг, были выше, чем у спортсменки уровня КМС. Дыхательный коэффициент (RER) также был выше у более квалифицированной спортсменки (рис. 1).

Потребление кислорода при достижении анаэробного порога было значительно выше у ЗМС (36 мл/мин/кг против 25 мл/мин/кг), что соответствует 87% от МПК. Все остальные параметры также превосходили значения спортсменки уровня КМС (ЧСС<sub>пано</sub> 173 уд/мин против 144 уд/мин, V'O<sub>2</sub>/ЧСС 10,8 мл против 9,2 мл).

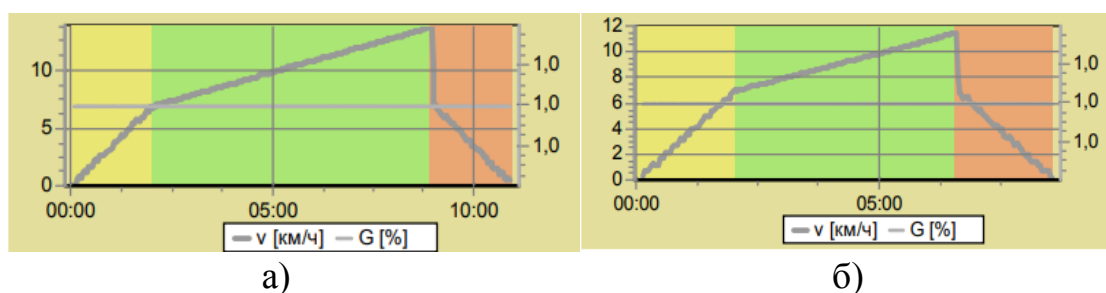


Рисунок – 1. Анаэробная производительность у спортсменки уровня а) ЗМС, б) КМС

У спортсменов мужчин, в зависимости от уровня спортивного мастерства также имелись некоторые отличия в показателях, характеризующих аэробную работоспособность организма (рис. 2). У спортсмена уровня ЗМС время достижения, а также скорость, на которой был достигнут МПК/кг, были выше, чем у спортсмена уровня МС и КМС. В свою очередь, у спортсмена

квалификации КМС скорость бега, при которой был достигнут МПК/кг была выше, чем у МС (11,63 км/ч против 8,35 км/ч). ДК был выше у спортсмена с квалификацией ЗМС (1,3) по сравнению со значением показателя у КМС (1,23).

Потребление кислорода при достижении анаэробного порога было значительно выше у спортсменов уровня ЗМС и КМС (41 мл/мин/кг и 40 мл/мин/кг), что соответствует 89% и 81% от МПК. У спортсмена квалификации МС показатели значительно ниже (30 мл/мин/кг) и 62,5% соответственно.

ЧСС<sub>ПЛАНО</sub> было выше у ЗМС 173 уд/мин, тогда как у МС 167 уд/мин и у КМС 159 уд/мин. Показатели V'O<sub>2</sub>/ЧСС был выше у спортсмена с квалификацией КМС 21,0 мл, тогда как у ЗМС и МС 17,5мл и 11,1 мл, соответственно.

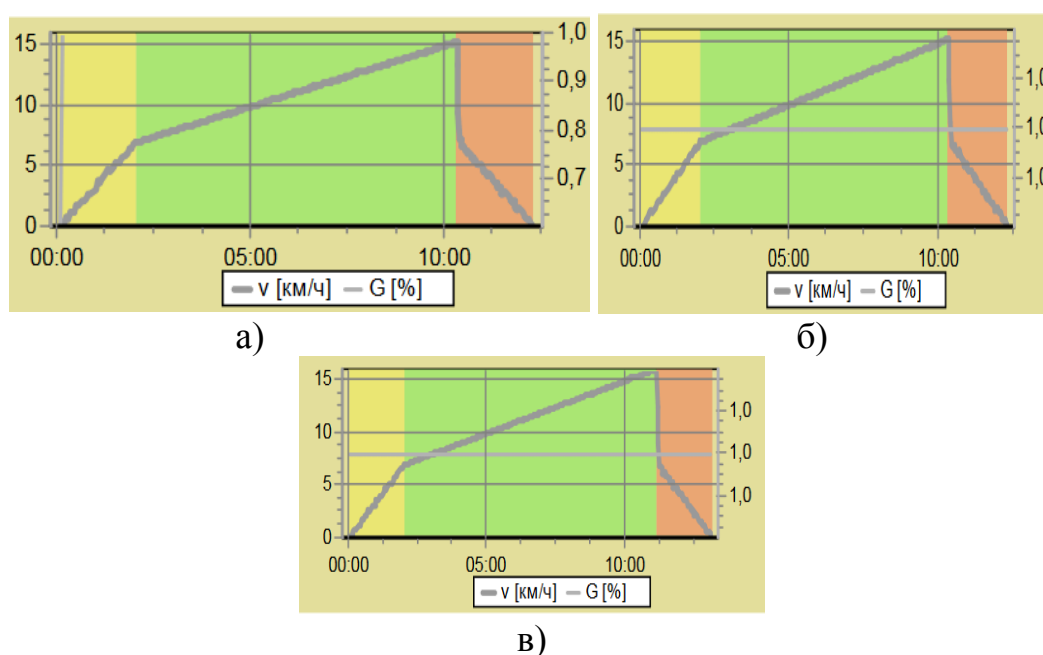


Рисунок – 2. Анаэробная производительность у спортсменов уровня а) ЗМС, б) МС, в) КМС

Также, в рамках данного исследования был проведен сравнительный анализ показателей аэробной работоспособности среди спортсменов мужского и женского пола, высокой квалификации.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика показателей аэробной работоспособности спортсменов акробатического рок-н-ролла мужского и женского пола

<i>Параметры</i>	<i>Женщины (n=2)</i>	<i>Мужчины (n=3)</i>
МПК, мл/мин/кг	37±0,92	47,6 ±0,71
АП <sub>ПК2</sub> , мл/мин/кг	30,5±1,26	37±1,14
ЧСС <sub>max</sub> уд/мин	193,5±0,8	193,6±0,66
ЧСС <sub>ПЛАНО</sub> уд/мин	158,5±3,33	166,3±1,32
МПК/ЧСС <sub>max</sub> , мл	10,05±0,33	17,4±0,26
МПК/ЧСС, мл	10±0,18	16,5±0,94

Из таблицы видно, что показатели аэробной работоспособности у спортсменов акробатического рок-н-ролла, как мужского пола, так и у женского ниже, чем у представителей циклического вида спорта. Аэробная мощность (МПК/кг) соответствуют уровню лиц, не занимающихся спортом. Так, у мужчин, не занимающихся спортом, МПК в среднем соответствует 46 мл/мин/кг, у женщин 38 мл/мин/кг [3].

**Заключение.** Таким образом, спортсмены акробатического рок-н-ролла высокой квалификации (ЗМС) обладают большей, чем атлеты уровня КМС и МС аэробной работоспособностью, при этом у женщин отличия в аэробной производительности более выражены в зависимости от квалификации. Таким образом, можно отметить, что для комплексной оценки функционального состояния спортсменов акробатического рок-н-ролла важно определять уровень аэробной работоспособности.

### **Список литературы**

1. Балунова, Е.Н. Развитие двигательных способностей юных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле / Е.Н. Балунова // Известия Российского государственного педагогического университета им А.И. Герцена. – 2017. – №39.– С. 242-244. – Текст: непосредственный.

2. Исаева, Е.Е., Чупахин С.Н., Даутова А.З., Тупиневич Г.С., Шамратова В.Г. Взаимосвязи параметров кардиореспираторной системы у спортсменов разной специализации. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7 (209). – С.172-179.

3. Биктимирова, А.А., Рылова Н.В., Назаренко А.С. Применение кардиореспираторного нагрузочного тестирования в спортивной медицине // Практическая медицина. – Современные вопросы диагностики. – 2014. – № 3 (79). – С. 147-150.