

Моя профессиональная  
карьера



**ISSN** INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER

**ISSN**  
2782-4365

Проверить  
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

# ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №63-2 (том 3)  
(июнь, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: [mpcareer.ru/google](http://mpcareer.ru/google)



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю  
Сайт: [mpcareer.ru/oinv21veke](http://mpcareer.ru/oinv21veke). Почта: [obrmpcareer@mail.ru](mailto:obrmpcareer@mail.ru)



Международный научно-образовательный  
электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №63-2 (том 3) (июнь,  
2025). Дата выхода в свет: 16.06.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Esenova Mayya Rejepmammedovna A COMPARATIVE ANALYSIS OF CONDITIONAL SENTENCES IN ENGLISH AND TURKMEN: STRUCTURE, USAGE, AND PEDAGOGICAL IMPLICATIONS	319
Agabayeva Maya Rejepmyradovna INNOVATIVE APPROACHES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING: METHODOLOGIES FOR THE 21ST CENTURY	324
Hudayberdiyeva Mahri Dadebayevna EMPOWERING LEARNERS THROUGH EVOLVING METHODOLOGIES IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING	329
Ishangulyyeva Bagul, Saparova Tylla REDEFINING LANGUAGE EDUCATION: STRATEGIC METHODOLOGIES FOR TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE	334
Гочумова Саят, Мыратгелдиева Хумай РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	339
Сыныкова Махри, Довлетгелдиев Мыратгелди ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	344
Нурягдыева Майса Сапаргелдиевна ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЯ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ С НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТЬЮ 1000 МВТ	349
Халлиев Амангельды, Худайбердиева Айсолтан, Салихбердиев Хакмырат РАСТЕНИЕВОДСТВО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 20-Х ГОДАХ XXI ВЕКА	354
Ашыров Азамат, Хыдырова Лейла, Салыхбердиев Хакмырат ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ СОЛΕНОГО ОЗΕРА В УСЛОВИЯХ ЗАКРЫТОЙ И ОТКРЫТОЙ СИСТЕМ	359
Байлы Кадырбаев ИТАЛЬЯНСКО-ТУРКМЕНСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ИЗУЧЕНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ СТАРОГО НУСАЙ	362
Чарыев Максат Мамметмырадович, Довлетов Агамырат Нурмырадович ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ	369
Аннамов Гурбанмырат ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СПОРТА	372

**ФИО автора(-ов):** *Аннамов Гурбанмырат*

*Заведующий кафедрой*

*Реабилитационная физкультура, оздоровительная  
реабилитация и спортивная медицина*

*Государственного медицинского Университета Туркменистана  
имени Мурата Гаррыева*

**Название публикации:** «ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СПОРТА»

**Abstract:** Регулярные физические тренировки вызывают значительные физиологические адаптации в организме спортсмена, особенно в сердечно-сосудистой системе. Эти изменения во многом зависят от характера спорта — его аэробной или анаэробной направленности, интенсивности и продолжительности нагрузок.

**Keywords:** Оценка функциональных показателей сердечно-сосудистой системы позволяет судить о физической подготовленности, тренированности и состоянии здоровья спортсмена. Данная статья посвящена анализу различий в адаптации сердечно-сосудистой системы у спортсменов в зависимости от вида спорта

**Введение**

Регулярные физические тренировки вызывают значительные физиологические адаптации в организме спортсмена, особенно в сердечно-сосудистой системе. Эти изменения во многом зависят от характера спорта — его аэробной или анаэробной направленности, интенсивности и продолжительности нагрузок.

Оценка функциональных показателей сердечно-сосудистой системы позволяет судить о физической подготовленности, тренированности и состоянии здоровья спортсмена. Данная статья посвящена анализу различий в адаптации сердечно-сосудистой системы у спортсменов в зависимости от вида спорта

**Адаптация сердечно-сосудистой системы к тренировкам**

Продолжительные тренировки вызывают следующие адаптации:

Брадикардия в покое — снижение ЧСС до 40–50 уд/мин у выносливых спортсменов

Физиологическая гипертрофия миокарда — увеличение массы и объёма сердца

Увеличение ударного и минутного объёма сердца

Улучшение кислородного обмена и доставки к тканям

Повышение тонуса парасимпатической системы, снижение симпатического влияния

Характер этих изменений зависит от типа физических нагрузок.

Влияние вида спорта на сердечно-сосудистые показатели

#### 1. Аэробные виды спорта (выносливость)

Примеры: марафон, плавание, велоспорт, лыжные гонки, триатлон

Физиологические особенности:

Экцентрическая гипертрофия левого желудочка — расширение полостей сердца

Сниженная ЧСС в покое: 40–50 уд/мин

Повышенный ударный объём и минутный объём сердца

Максимальный  $\dot{V}O_2 \max$  — высокий уровень потребления кислорода

Более плотная капиллярная сеть в мышцах

Преимущества:

Эффективное кровообращение при длительных нагрузках

Быстрое восстановление после усилия

#### 2. Анаэробные виды спорта (силовые, кратковременные)

Примеры: тяжёлая атлетика, спринт, борьба, футбол, баскетбол

Физиологические особенности:

Концентрическая гипертрофия миокарда — утолщение стенок сердца без увеличения объёма

Умеренное снижение ЧСС в покое (50–60 уд/мин)

Временное повышение артериального давления во время тренировки

Более выраженное симпатическое влияние при усилении

Преимущества:

Быстрые и мощные мышечные сокращения

Толерантность к высоким нагрузкам за короткое время

### 3. Смешанные виды спорта (аэробно-анаэробные)

Примеры: теннис, хоккей, регби, волейбол, единоборства

Физиологические особенности:

Комбинация эксцентрической и концентрической гипертрофии

Умеренная брадикардия в покое (45–55 уд/мин)

Быстрая адаптация к переменным нагрузкам

Гибкая регуляция давления и сердечного выброса

Сравнительная таблица показателей

Показатель	Аэробные виды	Анаэробные виды	Смешанные виды
------------	---------------	-----------------	----------------

ЧСС в покое	↓ 40–50 уд/мин	↓ 50–60 уд/мин	↓ 45–55 уд/мин
-------------	----------------	----------------	----------------

Тип гипертрофии	Эксцентрическая	Концентрическая	Смешанная
-----------------	-----------------	-----------------	-----------

Ударный объем сердца	↑ высокий	↑/↔ умеренный	↑ умеренно высокий
----------------------	-----------	---------------	--------------------

Минутный объем	↑↑ до 30–40 л/мин	↔/↑ до 20 л/мин	↑ до 25–30 л/мин
----------------	-------------------	-----------------	------------------

VO <sub>2</sub> max	Максимально высокий	Средний	Высокий
---------------------	---------------------	---------	---------

Давление при нагрузке	↔/умеренное	↑↑ выраженное	↑ временное
-----------------------	-------------	---------------	-------------

Медицинское значение

Специфические изменения сердца у спортсменов называются «сердце спортсмена» и требуют дифференциации с патологическими состояниями (кардиомиопатия, аритмии).

Кардиолог должен учитывать вид спорта при интерпретации ЭКГ, ЭхоКГ и ЧСС.

Регулярные физические тренировки уменьшают риск сердечно-сосудистых заболеваний в долгосрочной перспективе.

Заключение

Систематические тренировки вызывают выраженные адаптации сердечно-сосудистой системы, зависящие от специфики спортивной деятельности. Аэробные нагрузки развивают сердечную выносливость и объем, анаэробные — силу и устойчивость к давлению, а смешанные виды требуют универсальной адаптации.

Правильное понимание этих процессов позволяет:

Повышать спортивную результативность  
Проводить грамотное медицинское сопровождение спортсменов  
Профилактировать перегрузки и осложнения.

#### *Список литературы*

1. *Системная склеродермия. Руководство для врачей.*

*Под ред. Е.Л. Насоновой, М.А. Шарова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.*

*(Актуальное и глубокое руководство по патогенезу, диагностике и лечению.)*

2. *Клинические рекомендации: Системная склеродермия.*

*Ассоциация ревматологов России, 2021.*

[www.rheumatology.ru](http://www.rheumatology.ru)

*(Официальные протоколы диагностики и лечения, утверждённые Минздравом РФ.)*

3. *Постнова Т.Г. Патофизиология. Учебник для студентов медицинских вузов.*

*— М.: МЕДпресс-информ, 2020.*

*(Объяснение механизмов иммунного ответа и сосудистых изменений.)*

4. *Varga J., Denton C.P., Wigley F.M. “Scleroderma: From Pathogenesis to Comprehensive Management.”*

*— Springer, 2017.*

*(Международный англоязычный источник, часто цитируемый в русских научных работах.)*

5. *PubMed, Medline, UpToDate (доступ через медуниверситеты или платные подписки)*

*(Международные медицинские базы данных, содержащие современные статьи и клинические исследования.)*

6. *Научно-популярные статьи и брошюры для пациентов:*

*Брошюры от Европейской лиги против ревматизма (EULAR) Пособия от Global Scleroderma Support (перевод на русский язык доступен онлайн)*