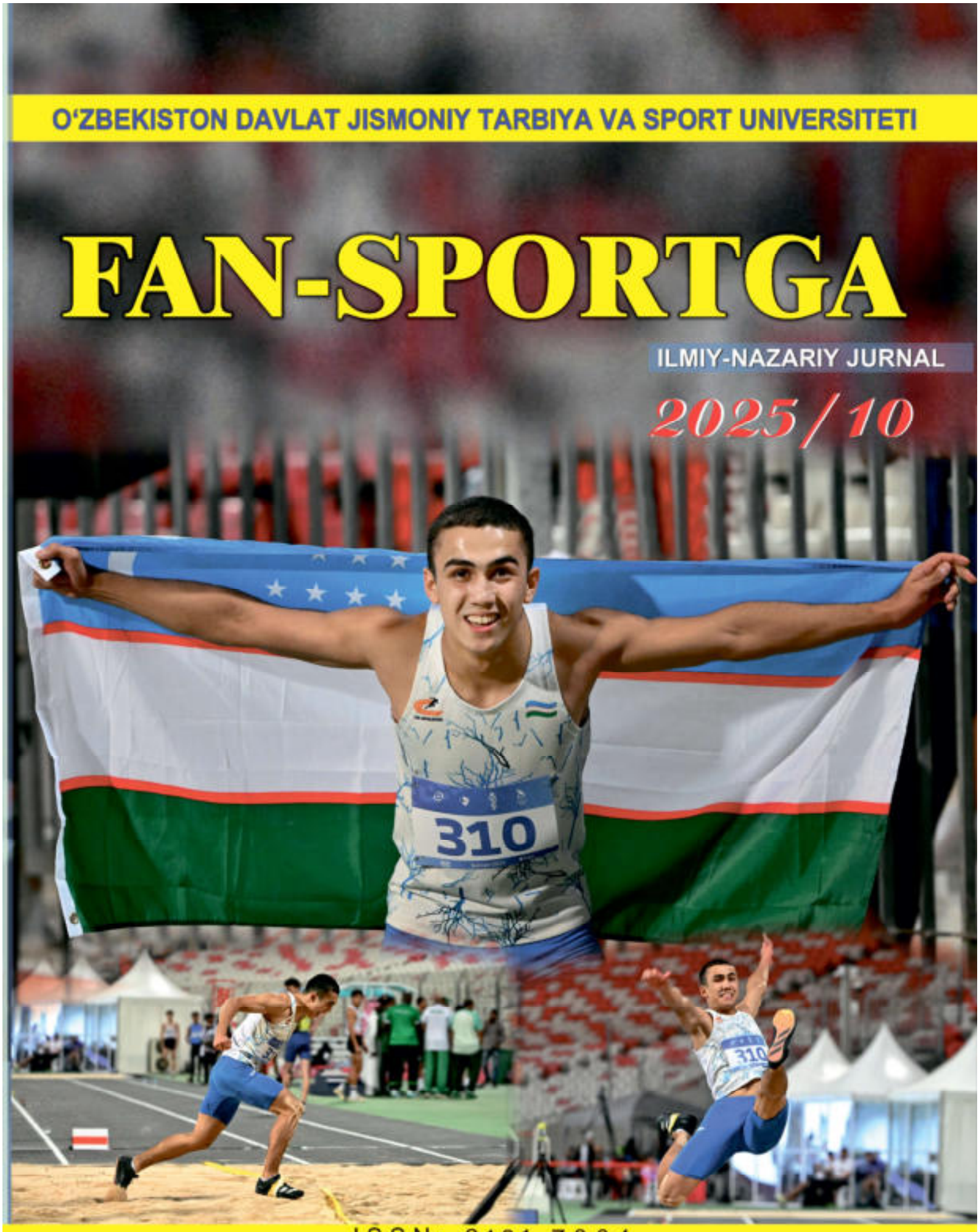
O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2025 / 10



ISSN: 2181 7804











FAN Sportga

илмий-назарий журнали

2025/10

Бош муҳаррир
Рашид МАТКАРИМОВ

Бош муҳаррир ўринбосари илмий маслаҳатчи:
Ш.Ш. ГАЗИЕВ

Таҳрир ҳайъати таркиби:

Э.Т. Рахманов
Ш.С. Мирзанов
М.Х. Миржамалов
М.Ў.Арзиқулов
С.Б. Репкин
Бек Мун Жонг
И.П. Сивохин
Н.Т. Тўхтабоев
Б.К. Эримбетов
И.Б. Алиев
Л.П. Югай
Д.Х. Умаров
А.К. Эштаев
К.Ш. Зиядуллаев
Н.Ж. Исакулова
А.Б. Жуманиязов
М.М. Қирғизбоев

Таҳрир ҳайъати котиби

Ш.Х.Тоштурдиев
Б.А. Ишимов
Р.И. Исроилов
А.У. Рашидов
О.Е. Мамишев
А.С. Гонашвили

Техник таҳририят таркиби:

Н.Н.Ғаффоров
У.О. Азимова
Ш.Б.Алиева
М.Раҳмонов

fan-sportga.uz

Журналнинг телеграм канали

МУНДАРИЖА/СОДЕРЖАНИЕ

СПОРТ МАШҒУЛОТЛАРИ: ТЕХНИКА, ТАКТИКА, УСУЛИЯТ / ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Ж.А. Акрамов – Бўлажак гандбол бўйича мураббийларда креативликни ривожлантириш масалалари. 3

Ф.К. Турдиев., З.Ш. Хадиятуллаев – 17-18 ёшли боксчи қизларнинг махсус жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш. 6

Л.Н. Халматов – Ўқувчи-спортчиларни машғулот жараёнида мотивациясини шакллантиришнинг педагогик асослари. 11

О.Қ. Жақсимуратов – 11-13 ёшли ўқувчиларнинг куч сифатини ривожлантиришда инновацион воситалардан фойдаланиш методикаси. 17

З.Ч. Норқулов – 16-18 ёшли оғир атлетикачиларнинг тайёргарлик даврида махсус жисмоний тайёргарлигини такомиллаштириш услубияти. 20

Ш.Ш. Махмудов – Юқори малакали оғир атлетикачиларнинг тайёргарлигида спорт техникасини педагогик назорат қилишнинг самарадорлиги. 27

Ш.А. Пирназаров – Кичик мактаб ёшдаги болаларда сузиш кўникмаларини шакллантириш ўйин-услубий ёндашувнинг самарадорлиги. 29

Қ.М. Мамадалиев – Талабалар меҳнат фаолиятида кун тартиби гимнастика машғулотларининг самарадорлиги. 31

А.А. Низаметдинов – Ўзбекистон терма жамоаларини комплекс спорт мусобақаларга тайёрлашда моделлаштириш ва прогнозлаш. 35

Ш.С. Мирзанов – Курашчиларда тезкор-динамик кучни баҳолашда замонавий ўлчов ускуналарининг самарадорлиги. 38

Б.Ф. Икрамов., Ф.Т. Икрамов., З.Н. Азимов – Каноэда эшкак эшувчиларнинг тезкор куч имкониятларини ривожлантириш самарадорлиги. 41

Ж.А. Акрамов – Гандболчиларни кўп йиллик тайёргарлик босқичларининг таҳлили. 44

Х.Х. Қурбонов – Ўқув-машқ босқичи биринчи ва иккинчи йилида ўрта масофаларга югурувчилар машғулотларида спорт формасини шакллантириш услубияти. 48

З.А. Агзамова., В.В. Мун – Многолетнее исследование юных хоккеистов на траве в соревновательном периоде. 54

ПЕДАГОГИК КАДРЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

К.Т. Шакиржанова., Б.А. Шокиржонов – Патриотизм и спорт: единая цель – единая победа. 58

АДАПТИВ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Г.М. Зоитова – Индивидуализация тренировочного процесса пловцов-паралимпийцев класса s6. 62

Л.Т. Давлатова – Жисмоний имконияти чекланган пара волейболчи спортчиларни кўп йиллик тайёргарлик босқичида психологик ҳолати кўрсаткичларини таҳлил қилиш усуллари. 66

FAN Sportga

илмий-назарий журнали

“FAN – SPORTGA”
илмий-назарий журнали

Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети муассислигида чоп этилади

Таҳририят манзили:
111709, Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳри, Спортчилар кўчаси 19-уй. Формат 60x84 1/16. 84 саҳифа.
Босишга рухсат этилди: 28.10.2025

Журнал “DAVR MATBUOT SAVDO” МЧЖ босмахонасида нашр қилинди.

“MATBUOT TARQATUVCHI” обуна каталоги индекси: 1118

05.02.2018 йилда Тошкент шаҳрида оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Рўйхатга олиш рақами № 02-005 “FAN – SPORTGA” журнали 2004 йилдан нашр этилади.

Суратлар муаллифи:
Анвар Ильясов
Абдулло Файзуллаев

2025/10

Н.Ш. Бобомурадов – Малакали пара дзюдочиларда ўқув-машғулот жараёнини режалаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари. 68

М.И. Боймирзаева – Эшитишда нуқсони бор курсоқов ўқувчиларининг жисмоний ривожланиш хусусиятлари. 71

Д.А. Хўжамкелдиева – Пара бадминтончиларнинг жисмоний тайёргарлигини ошириш методикаси. 73

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ ТИББИЙ-БИОЛОГИК ВА ИЖТИМОИЙ-ПСИХОЛОГИК АСОСЛАРИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Д.К. Зубовский., О.Д. Нечай., Т.М. Зубовская – Спортивная физиотерапия и функциональная реабилитация спортсменов. 77

В.В. Серебряков., Г.И. Намозова., М.А. Рахмонбердиев – Адаптационные механизмы организма спортсмена при интенсивных тренировках: обзор современных данных. 84

М.С. Абдураҳманов – Ўсмир таэквондочиларда тезкор чидамлиликни ривожлантиришнинг самарали усуллари. 86

Ш.С. Мирзанов – Малакали белбоғли курашчиларда максимал динамик куч кўрсаткичларини турли тайёргарлик цикларида ривожланиш динамикаси. 90

Х.Х. Умаров – Бадиий гимнастикачи қизларнинг юрак-қон томир тизимининг машғулот юкламаларига мослашув жараёнини ўрганиш. 93

Э.У. Худайбергенова – Волейболчиларни енгил атлетика машқлари асосида мусобақаларга тайёрлаш самарадорлиги. 96

Д.С. Насриева – Ўқув-машғулот гуруҳи волейболчиларнинг техник тайёргарлигини такомиллаштириш. 98

И.Б.Исаев – Белбоғли курашчиларни кўп йиллик тайёргарлик тизимини такомиллаштиришда мусобақа натижалари таҳлили. 101

У.Р. Раджапов – Гимнастикачиларни тайёрлашда жисмоний сифатлар ривожланишининг ёш хусусиятлари. 104

М.Г. Ҳайдаров., Н.К. Светличная., М.Р. Ташев – “Round support mg” тренажёр воситасининг тана-таянч ҳаракат тизимига физиологик таъсири ва машғулот самарадорлигини оширишдаги ўрни. 107

Ҳ.Ш. Бекманова – Ўрта мактаб ўқувчиларининг жисмоний саломатлигини мустаҳкамлашда координацион ва жисмоний сифатлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликнинг ўрни. 111

ТАЪЛИМ ИҚТИСОДИЁТИ ВА МЕНЕЖМЕНТ ЭКОНОМИКА И МЕНЕЖМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ

К.Ш. Зиядуллаев – Особенности формирования современных инновационных механизмов управления персоналом в системе спорт-логистика-кластер спортивных организаций. 114



Доцент
В.В. СЕРЕБРЯКОВ[1]
Старший преподаватель
Г.И. НАМОЗОВА[1]

Ассистент
М.А. РАХМОНБЕРДИЕВ[1]
[1]Ташкентский государственный медицинский университет Чирчикский филиал
город Чирчик, Узбекистан

https://doi.org/10.65149/fansport.2025.v8i10.a022

АДАПТАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ТРЕНИРОВКАХ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ

Аннотация

В статье представлен обзор современных исследований (2020–2025), посвящённых физиологическим изменениям, возникающим у спортсменов в процессе высокоинтенсивных тренировок. Рассматриваются механизмы энергетического обеспечения, кардиореспираторные перестройки, гормональные и нейрогуморальные ответы, мышечная адаптация и иммунологические реакции. Особое внимание уделено практическому значению полученных знаний для оптимизации тренировочного процесса, профилактики перетренированности и повышения спортивных результатов.

***Ключевые слова**: физиология спорта; адаптация; высокоинтенсивные тренировки; энергетика; сердечно-сосудистая система; дыхание; гормональная регуляция; мышечная пластичность; перетренированность; обзор исследований.*

Annotation

Мақолада юқори шиддатли машғулотлар жараёнида спортчиларда юзага келадиган физиологик ўзгаришларга бағишланган замонавий тадқиқотлар (2020-2025) шарҳи келтирилган. Энергетик таъминот механизмлари, кардиореспиратор қайта қуриш, гормонал ва нейрогуморал жавоблар, мушак мослашуви ва иммунологик реакциялар кўриб чиқилади. Машғулот жараёнини оптималлаштириш, ҳаддан ташқари машқ қилишнинг олдини олиш ва спорт натижаларини ошириш учун олинган билимларнинг амалий аҳамиятига алоҳида эътибор қаратилган.

***Калит сўзлар**: спорт физиологияси; мослашиш; юқори интенсив машғулотлар; энергетика; юрак-қон томир тизими; нафас олиш; гормонал бошқарув; мушакларнинг эгилувчанлиги; ҳаддан ташқари машқ қилиш; тадқиқотлар шарҳи.*

The article provides an overview of modern research (2020-2025) on physiological changes occurring in athletes during high-intensity training. Energy supply mechanisms, cardiorespiratory restructuring, hormonal and neurohumoral responses, muscle adaptation, and immunological reactions are examined. Special attention was paid to the practical significance of the obtained knowledge for optimizing the training process, preventing overtraining, and improving sports results.

***Key words**: physiology of sports; adaptation; high-intensity training; energy; cardiovascular system; respiration; hormonal regulation; muscle plasticity; overtraining; research review.*

Введение: Современный спорт предъявляет к организму человека значительные требования, которые выходят за рамки повседневной физиологической активности. При регулярных высокоинтенсивных тренировках происходит перестройка энергетических процессов, работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нейрогуморальной регуляции и структуры скелетных мышц. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью научного обоснования тренировочных методик и профилактики синдрома перетренированности.

Цель и задачи работы: Цель статьи — систематизировать современные данные о физиологических механизмах адаптации спортсмена к высокоинтенсивным нагрузкам. Для достижения цели поставлены задачи:

- рассмотреть энергетические основы мышечной деятельности;
- проанализировать кардиореспираторные и гормональные изменения;
- описать мышечные адаптации и иммунные реакции;
- обобщить современные исследования по теме (2020–2025);
- выделить практическую значимость изучаемых процессов.

Таблица 1

Энергетические системы организма

Система	Источник энергии	Длительность работы	Особенности
Фосфагенная	АТФ, креатинфосфат	0–10 секунд	Максимальная мощность, ограниченные запасы
Гликолитическая	Глюкоза, гликоген	30 секунд – 2 минуты	Быстрое получение энергии, образование лактата
Аэробная	Жиры, углеводы, кислород	Минуты – часы	Высокая эффективность, требует кислорода

Кардиореспираторные изменения. У спортсменов формируется так называемое «спортивное сердце», характеризующееся увеличением ударного объёма и снижением ЧСС покоя. Улучшается кислородный транспорт и экономичность сердечной деятельности. Дыхательная система адаптируется за счёт роста жизненной ёмкости лёгких.

Таблица 2.

Основные физиологические адаптации к тренировкам

Система	Изменения	Значение
Сердечно-сосудистая	Увеличение ударного объёма, снижение ЧСС покоя	Экономичность работы сердца
Дыхательная	Рост ЖЕЛ, повышение диффузии кислорода	Улучшение газообмена
Гормональная	Рост тестостерона, гормона роста, адаптация инсулина	Стимуляция анаболизма
Мышечная	Гипертрофия волокон, рост митохондрий	Увеличение силы и выносливости

Таблица 3

Резюме современных исследований

Авторы	Методы	Выводы
Hung et al., 2025	HIIT	Нейромышечная перестройка
Yin et al., 2025	HIIT + BFR	Ускоренный рост аэробной производительности
Li et al., 2025	Сравнение HIIT и MICT	HIIT эффективнее для роста мощности
Thomas et al., 2024	Силовые и аэробные тренировки	Различные пути адаптации мышц
Caparrós-Manosalva et al., 2023	HIIT у разных возрастных групп	Эффективность в любом возрасте
Rong et al., 2025	Силовые тренировки	Улучшение нервно-мышечной координации
Batterson et al., 2022	2 недели HIIT	Ремоделирование митохондрий
Henley-Martin et al., 2025	Элитные гребцы	Половые различия в сосудистой адаптации

Практическая значимость. Физиологические данные, накопленные в исследованиях последних лет, позволяют переходить от универсальных тренировочных моделей к персонализированным. Индивидуальная настройка нагрузки с учётом частоты сердечных сокращений, вариабельности ритма, дыхательных показателей и биохимических маркеров обеспечивает более безопасное и эффективное развитие физических качеств. С практической точки зрения это означает, что тренеры и спортивные врачи могут заранее прогнозировать риск функционального истощения и корректировать процесс подготовки. Важным элементом становится и организация восстановления: режим сна, питание, использование криотерапии, массажа, дыхательных практик. Таким образом, прикладной аспект спортивной физиологии напрямую влияет не только на результативность, но и на сохранение здоровья спортсмена на протяжении всей карьеры.

Заключение. Адаптационные процессы, возникающие в организме под воздействием интенсивных нагрузок, представляют собой сложное взаимодействие энергетических, сердечно-сосудистых, дыхательных, гормональных и мышечных механизмов. Новые данные демонстрируют, что пределы адаптации зависят от индивидуальных особенностей – генетики, возраста, пола и специфики тренировочного стимула. Современный подход требует перехода к персонализированным стратегиям подготовки, где ключевую роль играют регулярный мониторинг состояния спортсмена и своевременная коррекция нагрузки. В перспективе особое значение приобретает использование цифровых технологий – носимых сенсоров, автоматизированного анализа данных, что позволит объективно оценивать динамику адаптации. Такой синтез фундаментальной физиологии и практических инструментов формирует основу для будущего развития спортивной науки.

Литература:

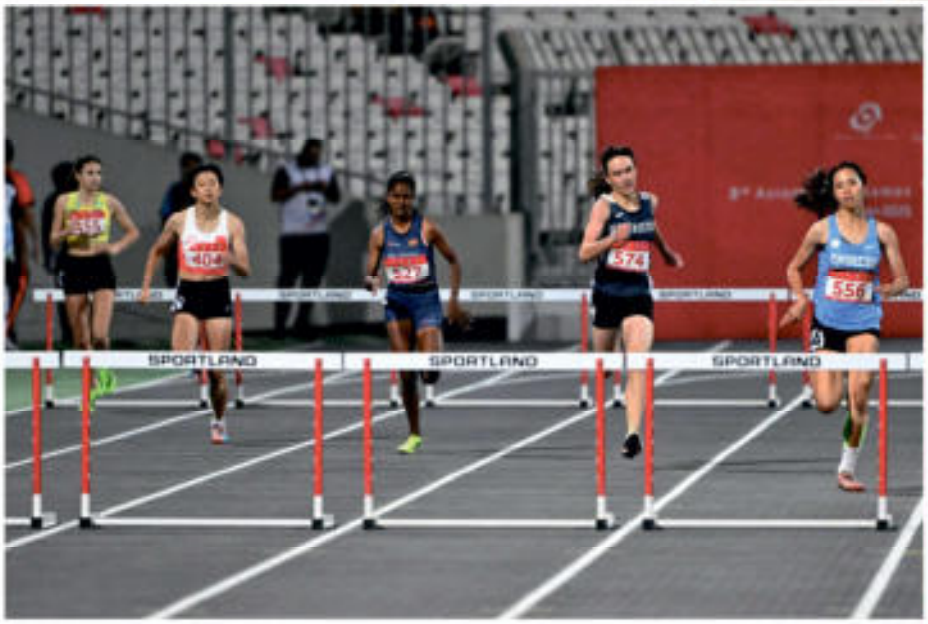
1. Hung C.-H., Su C.-H., Wang D. The Role of High-Intensity Interval Training (HIIT) in Neuromuscular Adaptations. Life. 2025.
2. Yin M., et al. Physiological adaptations and performance enhancement: integrating BFR with high-intensity interval training. 2025.
3. Li Y., et al. Effects of high-intensity interval training and moderate-intensity continuous training. 2025.
4. Thomas ACQ, et al. Exercise-specific adaptations in human skeletal muscle. 2024.
5. Caparrós-Manosalva C., et al. Effects of high-intensity interval training on lean mass, strength, and power. 2023.
6. Rong W., et al. Effects of strength training on neuromuscular adaptations. 2025.
7. Batterson P. M., et al. Two weeks of high-intensity interval training increases skeletal mitochondrial remodeling. 2022.
8. Henley-Martin SR, et al. Vascular adaptation in elite female and male rowers. 2025.
9. Серебряков В.В. Исследование и оценка функциональных возможностей и физического развития квалифицированных боксеров под влиянием физических нагрузок. Фан –Спорт 2022\3.
10. Серебряков В.В. Feature of the somatotypological status of athletes of various sports specializations and qualifications. Mental enlightenment scientific methodological journal 2024.


309






UZBEKISTAN
574


SPORTLAND
SPORTLAND
SPORTLAND


311

