O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT UNIVERSITETI

FAN-SPORTGA

ILMIY-NAZARIY JURNAL

2026/2



ISSN: 2181 7804

FAN Sportga

ilmiy-nazariy jurnali

2026/2

Bosh muharrir
Rashid MATKARIMOV

Bosh muharrir o‘rinbosari ilmiy maslahatchi:
SH.SH. GAZIYEV

Tahrir hay’ati tarkibi:

E.T. Raxmanov
SH.S. Mirzanov
M.X. Mirjamalov
M.O‘. Arziqulov
K.F.Bayazitov,
F.K.Turdiyev,
N.J.Isakulova,
K.D.Yarashev,
D.X.Umarov,
M.S.Olimov,
A.N.Shopo‘latov,
S.B.Repkin,
A.Akbarov,
I.P.Sivoxin,
N.T.To‘xtaboyev,
I.J.Mambetnazarov,
I.B.Aliyev,
L.P.Yugay,
A.K.Eshtayev,
K.Sh.Ziyadullayev,
A.B.Jumaniyazov,
M.M.Qirg‘izboyev,
Z.Gapparov,
A.Xodjiyev,
A.U.Rashidov,
R.X.Nabiullin,
S.R.Davletmuratov,
O.E.Mamishev,
M.A.Ibragimov,
R.D.Xalmuxamedov,
B.A.Ishimov,
X.X.Atamuratov,
B.A.Satipov

Tahrir hay’ati kotibi
SH.X. Toshturdiyev

Jurnalning telegram kanali

MUNDARIJA/СОДЕРЖАНИЕ

SPORT MASHG‘ULOTLARI: TEXNIKA, TAKTIKA, USULIYAT SPORTS TRAINING: TECHNIQUE, TACTICS, METHODOLOGY ТЕХНИКА, ТАКТИКА И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Р.Д. Халмухамедов – Сравнительный анализ выступления сборной Узбекистана по боксу на чемпионатах мира 2025 года (Ливерпуль и Дубай). 3

Ш.Т. Исеев – Методология управления подготовкой футболистов с использованием современных технологий. 7

Sh.F. Tulaganov., J.O‘. Parpieva – “To‘p marraga” o‘yini orqali o‘quvchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish uslubiyati. 11

Ш.Ш. Газиев., С.З. Нуруллаев – Особенности формирования и совершенствования технико-тактической подготовки в самбо и дзюдо. 16

B.A. Ishimov – Brass usulida suzuvchilarning oyoq kuchini rivojlantirish uchun mashqlar majmuasini tadqiq etish. 19

O.R. Igamberdiyev – Turli yoshdagi futbolchilar texnik-taktik tayyorgarligini baholash va boshqarishning pedagogik mexanizmlari. 22

X.M. Toshpulatov., B.B. Bakirov – Voleybolchilarda sakrash faoliyati samaradorligini oshirishda vaziyatli mashqlar asosida sakrash chidamkorligini rivojlantirish. 25

X.X. Qurbonov – O‘rta masofalarga yuguruvchilar sport mahoratini takomillashtirish bosqichi ikkinchi yilida sport formasini rivojlantirish mexanizmi. 28

G‘.N. Ernazarov., R.R. Majidov – Boks sport turi bilan shug‘ullanuvchilarda muvozanat saqlash mexanizmini tahlillari. 31

D.A. Alimova – Sportchi-talabalarini professional boksning turli jihatlariga bo‘lgan munosabatini o‘rganish natijalari. 34

A.A. Boltayev – Maxsus ish qobiliyatining sakrovchanlik komponentlari orqali voleybolchilar tayyorgarligini tahlil qilish. 39

С.А. Юнусов – Сравнительная эффективность традиционной и экспериментальной моделей тренировочного процесса у пара пауэрлифтеров высокой квалификации. 42

U.Sh. Valixonov – Maxsus tibbiy guruhlarga mansub talabalar sonining ortish tendensiyalari va sog‘lomlashtiruvchi atletik gimnastikaning optimal turlari. 45

S.E. Qodirov – Malakali dzyudochilarda maxsus kuch va tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari. 49

A.A. Yakubov – Yosh basketbolchilarning tezkor-kuch tayorgarligini differensiyali yondoshuv asosida takomillashtirish. 53

I.I. Islomov – 16–17 yoshli futbolchilarning texnik-taktik harakatlarini rotatsion mashg‘ulotlar orqali rivojlantirishning ahamiyati. 56

K.A. Yuldasheva – Yosh sportchi qizlarda disk uloqtirish natijalariga antropometrik ko‘rsatkichlarning ta’sirini statistik tahlil asosida baholash. 60

детско-юношеском футболе: Научно-методическое пособие. Москва: Советский спорт.

9. Ахмеров, Е. К., Акулич, Л. И., & Вертелко, В. Н. (2010). Волейбол: Многолетняя тренировка: Практическое пособие для тренеров. Минск: МГПТК.

10. Байрбеков, М. Г. (2003). Педагогический контроль специализированных нагрузок прыжковой направленности волейболистов высшей квалификации в соревновательной и тренировочной деятельности (Автореф. дис. … канд. пед. наук). Ташкент.

11. Балучи, Р. (n.d.). Физическая работоспособность спортсменов с различными сомато-психологическими особенностями (Диссертация кандидата педагогических наук).

12. Бальсевич, В. К. (2000). Онтокинезиология человека. Москва: Изд-во «ТиПФК».

13. Беляев, А. В., & Булкина, Л. В. (2011). Волейбол: Теория и методика тренировки. Москва: ТВТ Дивизион.

13. Беляев, А. В. (2005). Волейбол на уроке физической культуры: Учебно-методическое пособие (2-е изд.). Москва: ФиС; СпортАкадемПресс.



и.о.профессора
С.А. ЮНУСОВ[1]
[1]Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, город Чирчик, Узбекистан

https://orsid.org/0000-0002-7368-068X

10.65149/fansport.2026.v9i2.a012

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАДИЦИОННОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА У ПАРА ПАУЭРЛИФТЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Annotatsiya

В статье представлена сравнительная оценка эффективности традиционной и экспериментальной моделей тренировочного процесса у пара пауэрлифтеров высокой квалификации. Исследование проводилось с использованием внутригруппового моделирования, при котором каждый спортсмен последовательно проходил этапы подготовки по обеим моделям, что позволило минимизировать влияние индивидуальных различий. Результаты исследования показали, что экспериментальная модель обеспечивает более выраженный прирост силовых показателей и более благоприятную реакцию сердечно-сосудистой системы по сравнению с традиционной моделью. Полученные данные подтверждают целесообразность оптимизации структуры тренировочных нагрузок в подготовке пара пауэрлифтеров высокой квалификации.

Ключевые слова: *пара пауэрлифтинг; тренировочный процесс; модели подготовки; силовая подготовка; тренировочная нагрузка; функциональное состояние; САН; моделирование.*

Abstract

Maqolada yuqori malakali para pauyerlifterlarda an'anaviy va eksperimental mashg'ulot jarayoni modellarining samaradorligi qiyosiy baholandi. Tadqiqot ichki guruhli modellashtirish usuli asosida olib borildi, bunda har bir sportchi ketma-ket ravishda har ikkala tayyorgarlik modeli bosqichlaridan o'tkazildi. Bu yondashuv individual farqlar ta'sirini minimallashtirish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari eksperimental model an'anaviy modelga nisbatan kuch ko'rsatkichlarining yanada sezilarli o'sishini hamda yurak-qon tomir tizimining yanada qulay funksional reaksiyasini ta'minlashini ko'rsatdi. Olingan ma'lumotlar yuqori malakali para pauyerlifterlar tayyorgarligida mashg'ulot yuklamalari tuzilmasini optimallashtirish maqsadga muvofiqligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: *para pauyerlifting, mashg'ulot jarayoni, tayyorgarlik modellari, kuch tayyorgarligi, mashg'ulot yuklamasi, funksional holat, SAN, modellashtirish.*

This article presents a comparative evaluation of the effectiveness of traditional and experimental training process models in highly qualified para powerlifters. The study was conducted using a within-group crossover design, in which each athlete sequentially completed training phases according to both models, thereby minimizing the influence of individual differences. The results demonstrated that the experimental model led to a more pronounced increase in strength performance and a more favorable cardiovascular response compared to the traditional model. The findings support the feasibility of optimizing the structure of training loads in the preparation of highly qualified para powerlifters.

Keywords: *para powerlifting; training process; preparation models; strength training; training load; functional state; SAN; modeling.*

Актуальность. Современное развитие пара пауэрлифтинга характеризуется устойчивым ростом спортивных результатов, что сопровождается увеличением интенсивности тренировочных нагрузок и усложнением структуры подготовки спортсменов высокой квалификации. В этих условиях особое значение приобретает научно обоснованное построение тренировочного процесса, направленное не только на повышение силовых показателей, но и на обеспечение устойчивого функционального состояния организма спортсменов [3,4,5,7].

В практике подготовки пара пауэрлифтеров широко применяются традиционные модели силовой тренировки, во многом заимствованные из классического пауэрлифтинга. Однако данные подходы не всегда учитывают особенности адаптационных возможностей пара спортсменов, что может приводить к функциональному перенапряжению и снижению эффективности тренировочного процесса. Это формирует противоречие между необходимостью достижения высоких спортивных результатов и обеспечением безопасности подготовки [1, 2].

В связи с этим актуальной является разработка и экспериментальная проверка альтернативных моделей тренировочного процесса, основанных на оптимизации структуры нагрузок и усилении функционального контроля.

Анализ тренировочного процесса в макроцикле особенно полезно для тренеров по следующим причинам:

– она помогает тренерам разработать рационально структурированный план тренировочного процесса;

– повышает осведомленность тренеров о времени, необходимом для каждого этапа;

– интегрирует техническую и тактическую

нагрузку, нагрузку развития физических способностей, питание и психологические техники в нужное время для максимального повышения потенциала моторных единиц спортсмена и достижения пиковой результативности;

– позволяет контролировать процесс утомляемости и планировать больший объем высококачественных тренировок;

– помогает тренерам планировать рациональное чередование периодов нагрузки и разгрузки во время тренировочных этапов, что позволяет максимизировать адаптацию и результативность, а также предотвращать накопление критического уровня утомления и наступление перетренированности [6, 8].

Гипотеза исследования:

Экспериментальная модель включающая блочно-модульное распределение нагрузок, основанная на анализе характерных особенностей распределения ключевых показателей нагрузок пара пауэрлифтеров различных групп весовых категорий и усилении функционального контроля, обеспечит более выраженный прирост силовых показателей и более благоприятную динамику функционального состояния, а также позволит разработать практические рекомендации для более успешной подготовки спортсменов к соревнованиям.

Цель и задачи исследования — сравнительно оценить эффективность и безопасность традиционной и экспериментальной моделей построения тренировочного процесса у пара пауэрлифтеров высокой квалификации.

1. Провести обзор и анализ научной литературы по теории и практике построения тренировочного процесса пара пауэрлифтинге, уделив внимание особенностям линейных и блочно-модульных моделей подготовки.

2. Собрать, обработать и проанализировать данные: сравнить динамику силовых показателей и индексов функционального состояния до и после каждого экспериментального периода

3. Описать и формализовать ключевые характеристики сравниваемых моделей (традиционной линейной и экспериментальной блочно-модульной): параметры объёма, интенсивности, периодизации, восстановительных мероприятий

4. Сформулировать практические выводы и рекомендации по оптимизации тренировочного процесса для пара пауэрлифтеров высокой квалификации, а также определить направления для дальнейших исследований.

Методы и организация исследования: 1. Анализ и обобщение научно-методической литературы. 2. Анализ тренировочной нагрузки. 3. Педагогическое наблюдение. 4. Педагогическое и функциональное тестирование 5. Педагогический эксперимент; 6. Методы математической статистики.

В исследовании приняли участие 9 пара пауэрлифтеров-мужчин высокой квалификации (n = 9) в возрасте 27,9 ± 3,8 года. По уровню спортивной квалификации группа включала 5 спортсменов, имеющих звание «Мастер спорта», и 4 спортсменов — «Мастер спорта международного класса». Все участники имели многолетний тренировочный стаж и опыт выступлений на соревнованиях национального и международного уровня.

Исследование проводилось с использованием внутригруппового моделирования. Каждый спортсмен последовательно проходил два этапа подготовки:

– 6 месяцев тренировок по традиционной модели;

– 6 месяцев тренировок по экспериментальной модели.

Такой подход позволил рассматривать каждого спортсмена в качестве собственного контроля, что минимизировало влияние индивидуальных морфофункциональных и адаптационных различий и повысило внутреннюю валидность исследования

Подготовка в рамках каждой модели тренировочного процесса была структурирована в виде 6-недельных этапов (микроциклических блоков). Выбор продолжительности этапа обусловлен совокупностью биологических, психологических, методических и организационных факторов.

Традиционная модель: характеризовалась преобладанием значительных объёмов силовой работы, умеренной долей высокоинтенсивных нагрузок и ограниченным использованием систематического функционального контроля.

Экспериментальная модель: основывалась на блочно-модульном распределении тренировочных нагрузок, снижении общего объёма при увеличении доли высокоинтенсивной работы, а также регулярном мониторинге функционального состояния спортсменов с целью оперативной коррекции тренировочного процесса.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ тренировочного процесса показал различия между традиционной и экспериментальной моделями макроцикла 6 месяцев. Объём количества подъёмов штанги в экспериментальной модели (5900) был снижен по сравнению с традиционной (7100) на 14–18%. Интенсивность распределения объёма общей тренировочной нагрузки увеличилась на 11–12% при экспериментальной модели 78,6 ± 3,5%. Доля высокоинтенсивной работы более 80% ПМ, почти в два раза выше в экспериментальной модели 32,7 ± 5,3%.

Вместе с ростом спортивных достижений произошли соответствующие сдвиги в силовых показателях (см. табл. 1).

Таблица 1.

Тренировочные нагрузки при традиционной и экспериментальной моделях (6-недельный этап, n = 9)

Показатель	Традиционная модель	Экспериментальная модель	R (Robbie)
Жим лёжа (кг, 1ПМ)	150± 7	165± 9	1,0
Подтягивания (кол-во раз)	28± 3	30± 4	1,0
Общий объём нагрузки (КПШ)	1180 ± 95	980 ± 88	0,78
Средняя интенсивность (% 1ПМ)	71,4 ± 3,2	78,6 ± 3,5	0,85
Доля нагрузок >80% 1ПМ (%)	18,9 ± 4,1	32,7 ± 5,3	0,88
Количество тренировок в неделю	5,6 ± 0,5	5,5 ± 0,5	0,54

Снижение объёма при увеличении интенсивности и доли высокоинтенсивной работы в экспериментальной модели подтверждает гипотезу о целесообразности блочно-модульного распределения нагрузок. Более высокий процент высокоинтенсивной работы позволяет стимулировать адаптационные процессы, повышая силовые показатели без чрезмерного переутомления. Прирост соревновательного упражнения жима лёжа и вспомогательного – подтягиваний на перекладине подтверждает эффективность экспериментальной модели для развития максимальной силы.

По результатам тестирования на максимальные повторения в жиме лежа и подтягивании на перекладине было зафиксировано более выраженное улучшение силовых показателей в экспериментальной модели. Все участники исследования продемонстрировали статистически значимый рост в максимальных подъемах ($p<0,05$). Среднее увеличение показателей составило 6.2% в жиме лежа и 5.1% в подтягивании на перекладине по сравнению с традиционной моделью.

По функциональным показателям уменьшение времени восстановления и снижение индекса Руфье свидетельствуют о более эффективной адаптации сердечно-сосудистой системы. Это важно для спортсменов высокой квалификации, где любая задержка восстановления может негативно сказаться на соревновательных результатах (см. табл. 2).

Таблица 2.

Функциональные показатели при традиционной и экспериментальной моделях

Показатель	Традиционная модель	Экспериментальная модель	R (Robbie)
ЧСС в покое (уд/мин)	78,2 ± 4,6	83,7 ± 3,9	0,81
Индекс Руфье	7,9 ± 1,2	6,1 ± 1,0	0,84
Время восстановления ЧСС (с)	152 ± 18	128 ± 15	0,83
Индекс функционального восстановления	1,12 ± 0,09	1,26 ± 0,11	0,82

Экспериментальная модель улучшила функциональное состояние: время восстановления сократилось на 12–14%, индекс Руфье снизился на 19–20%, а индекс функционального восстановления увеличился на 11–12%, отражая более высокую адаптацию сердечно-сосудистой системы.

Оценка функционального состояния показала, что применение экспериментальной модели тренировочного процесса сопровождалось более благоприятной реакцией сердечно-сосудистой системы. В частности, отмечалось снижение ЧСС в покое, ускорение восстановления после нагрузки и улучшение интегральных показателей функционального состояния, что свидетельствует о более рациональном использовании адаптационных резервов организма.

Применение внутригруппового моделирования и коэффициента Робби позволило получить достоверные результаты даже при малой выборке.

Включение психофизиологического мониторинга (опросник САН) позволило комплексно оценить эффективность моделей тренировочного процесса (см.табл. 3).

Таблица 3.

Психофизиологическое состояние (опросник САН)

Показатель	Традиционная модель	Экспериментальная модель	R (Robbie)
Самочувствие (С)	7,1 ± 0,9	8,3 ± 0,7	0,82
Настроение/активность (А)	6,8 ± 1,0	8,0 ± 0,8	0,80
Усталость (Н)	5,6 ± 1,2	7,2 ± 1,0	0,81

Значительное улучшение самочувствия и настроения при одновременном снижении субъективной усталости указывает на уменьшение психоэмоционального стресса и оптимизацию соотношения нагрузка–отдых. Результаты показали, что экспериментальная модель не только повышает силовые показатели, но и улучшает самочувствие и настроение спортсменов, снижает усталость, что важно для устойчивой адаптации к высоким тренировочным нагрузкам. Это подтверждает необходимость включения регулярного мониторинга состояния спортсменов и корректировки тренировочного процесса.

Следует подчеркнуть, что для пара пауэрлифтеров высокой квалификации психоэмоциональное состояние имеет особое значение, поскольку тренировочный процесс сопровождается высокой нейромышечной и

психической напряжённостью, а также необходимостью постоянной концентрации внимания при выполнении соревновательных упражнений. Улучшение показателей САН в экспериментальной модели указывает на снижение риска функционального перенапряжения и развитие более устойчивых адаптационных реакций центральной нервной системы.

Таким образом, данные опросника САН дополняют объективные физиологические показатели (ЧСС, индекс Руфье, время восстановления) и подтверждают, что оптимизация структуры тренировочной нагрузки способствует не только росту силовых показателей, но и улучшению субъективного состояния спортсменов, что является важным условием сохранения спортивной формы в течение длительного макроцикла.

Полученные данные могут служить основой для корректировки тренировочного процесса, определения необходимого времени для восстановления и выявления возможных проблем в психоэмоциональном состоянии атлетов. Экспериментальная модель является более сбалансированной и безопасной для высококвалифицированных пара пауэрлифтеров, сочетая силовое развитие и оптимальное восстановление.

Выводы

Экспериментальная модель обеспечивает более выраженный прирост силовых показателей по сравнению с традиционной моделью во всех весовых категориях. Экспериментальная модель снизила общий объём тренировок на 14–18%, но увеличила интенсивность на 11–12% и долю высокоинтенсивной работы почти в двое (89–94%).

ЧСС покоя увеличилась на 6,5%, а время восстановления уменьшилось на 12–14% в экспериментальной модели, что свидетельствует о более эффективной сердечнососудистой адаптации.

Индекс Руфье снизился на 19–20%, а индекс функционального восстановления вырос на 11–12%, подтверждая улучшение общей функциональной готовности

Субъективное самочувствие, настроение и усталость спортсменов улучшаются при использовании экспериментальной модели: самочувствие +21%, настроение +22%, усталость +34%.

Силовые показатели показали рост относительной силы: жим лёжа +10%, подтягивания +7% во всех категориях

Литература:

1. Evans, J. W. (2019). Periodized resistance training for enhancing skeletal muscle hypertrophy and strength: A mini review. Frontiers in Physiology, 10, 13. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2019.00013/full
2. João, G. A., Evangelista, A. L., Gomes, J. H., et al. (2014). Effect of 16 weeks of periodized resistance training on strength gains of powerlifting athletes. Journal of Exercise Physiology Online, 17(3), 102–109.
3. Plews, D. J., Laursen, P. B., Stanley, J., et al. (n.d.). Heart rate variability applications in strength and conditioning. PMC. PMC11204851.
4. Marasingha Arachchige, S. U., Rubio-Arias, J. Á., & Alcaraz, P. E. (2020). Factors that affect heart rate variability after resistance exercise: A systematic review. Journal of Sport and Health Science.
5. Smith, J. C., et al. (2018). Heart rate variability, neuromuscular and perceptual recovery after resistance training. Sports, 7(10), 225. https://doi.org/10.3390/sports7100225
6. Kraemer, W. J., & Fleck, S. J. (2004). Designing resistance training programs (3rd ed.). Human Kinetics.
7. Periodization strategies and HRV responses. (2021). Journal of Strength and Conditioning Research, 35(7), 2033–2039.
8. Yunusov, S. A. (2023). Methods of application of loads in the training of para-powerlifters. Eurasian Journal of Sport Science, 2(1), 163–166.



Dotsent
U.SH. VALIXONOV[1]
[1]Andijon davlat universiteti,
Andijon shahri,O‘zbekiston

https://orcid.org/0009-0009-3262-855X

10.65149/fansport.2026.v9i2.a013

MAXSUS TIBBIY GURUHLARGA MANSUB TALABALAR SONINING ORTISH TENDENSIYALARI VA SOG‘LOMLASHTIRUVCHI ATLETIK GIMNASTIKANING OPTIMAL TURLARI

Annotatsiya

В статье научно проанализированы тенденции роста численности студентов специальных медицинских групп в высших учебных заведениях, а также обоснованы оптимальные виды оздоровительной атлетической гимнастики, направленные на сохранение и укрепление их здоровья. Результаты исследования показали широкое распространение среди студентов заболеваний сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, нарушений

Abstract

Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan maxsus tibbiy guruh talabalarining soni ortib borish tendensiyalari ilmiy jihatdan tahlil qilindi hamda ularning sog‘ligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan sog‘lomlashtiruvchi atletik gimnastikaning optimal turlari asoslab berildi. Tadqiqot natijalari talabalar orasida yurak-qon tomir tizimi, tayanch-harakat apparati, siydik-jinsiy tizim kasalliklari, qomat buzilishlari, nafas olish a’zolari kasalliklari va ortiqcha vaznning keng tarqalganini ko‘rsatdi. Maqolada maxsus tibbiy guruh talabalariga tavsiya etiladigan konditsion, korrektsion va reabilitatsion yo‘nalishdagi atletik gimnastika mashqlarini qo‘llash xususiyatlari, mashg‘ulotlar tuzilmasi, jismoniy yuklamani me’yorlash hamda fiziologik nazorat masalalari yoritilgan.