Дата публикации: 01.06.2026
DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_02_39
УДК 796.8

Publication date: 01.06.2026
DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_02_39
UDC 796.8

ПРОБЛЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ РАЗНЫХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ

Е.А. Пинчук, О.Н. Кудря
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Представлен аналитический обзор научно-методической литературы по проблеме планирования тренировочного процесса с учетом весовых категорий спортсменов. ***Методы.*** Для анализа научно-методической литературы по рассматриваемому вопросу были использованы базы данных eLibrary, PubMed, Google Scholar, КиберЛенинка. ***Результаты.*** Выявлено, что спортсмены разных весовых категорий отличаются по компонентному составу тела, уровню развития силовых и скоростно-силовых способностей, специальной подготовленности. В ряде исследований доказана эффективность дифференцированного подхода к построению тренировочного процесса с учетом весовых категорий для борцов, тяжелоатлетов, боксеров. ***Заключение.*** Гиревой спорт имеет свою специфику, относится к циклическим видам спорта, но при этом спортсмены выступают в разных весовых категориях. Вопрос о планировании тренировочного процесса в гиревом спорте остается открытым и требует дальнейшего изучения.
Ключевые слова: весовые категории, тренировочный процесс, планирование нагрузок, гиревой спорт.

THE PROBLEM OF PLANNING THE TRAINING PROCESS FOR ATHLETES OF DIFFERENT WEIGHT CATEGORIES IN KETTLEBELL LIFTING

E.A. Pinchuk, O.N. Kudrya
Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, Russia

Abstract. ***Introduction.*** An analytical review of scientific and methodological literature on the problem of planning the training process, taking into account the weight categories of athletes, is presented. ***Methods.*** To analyze the scientific and methodological literature on the aforementioned issue, we used eLibrary, PubMed, Google Scholar, CyberLeninka databases. ***Results.*** It has been revealed that athletes of different weight categories differ in body composition, the level of strength and speed-strength abilities development, special fitness. A number of studies have proven the effectiveness of a differentiated approach to building a training process, taking into account weight categories for wrestlers, weightlifters and boxers. ***Conclusion.*** Kettlebell lifting has its own specifics, belongs to cyclic sports, but in addition, athletes perform in different weight categories. The question of planning the training process in kettlebell lifting remains open and requires further study.
Keywords: weight categories, training process, load planning, kettlebell lifting.

Введение. В ряде видов спорта, таких как тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, борьба, бокс, гиревой спорт, спортсмены выступают в соответствии со своей весовой категорией. Специалисты отмечают, что спортсмены разных весовых категорий отличаются не только по весоростовым параметрам, но и по уровню технической и физической подготовленности, что существенно влияет на соревновательный результат и обуславливает необходимость учета этих особенностей при планировании тренировочного процесса [1, 2]. В некоторых видах спорта, где не предусмотрено деление на весовые категории (например, академическая гребля, баскетбол), планирование тренировочного процесса также реализуется на основе учета собственного веса спортсмена [3, 4].

Цель исследования – обобщить данные научно-методической литературы по проблеме планирования тренировочного процесса для спортсменов разных весовых категорий в гиревом спорте.

Методы и организация исследования. Для анализа научно-методической литературы по рассматриваемому вопросу были использованы базы данных eLibrary, PubMed, Google Scholar, КиберЛенинка.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе анализа научно-методической литературы были выявлены основные направления исследований, касающиеся вопроса подготовки спортсменов разных весовых категорий: морфофункциональные особенности, включая компонентный состав тела, проявление силовых и скоростно-силовых качеств, техническую подготовку, показатели функционального состояния.

Значительное количество исследований посвящено изучению морфофункциональных показателей спортсменов разных весовых категорий. Исследователи отмечают, что спортсмены разных весовых категорий отличаются по компонентному составу тела: с увеличением веса увеличивается процент жировой ткани, снижаются мышечный и костный компоненты [5, 6]. Подобная динамика отмечена у боксеров [1], тяжелоатлетов [6], борцов [7], армрестлеров [8].

В исследованиях Федяева Н.А. (2022) показано, что девушки разных весовых категорий, занимающиеся самбо, практически не отличаются по соотношению мышечной ткани, но значимые различия отмечены по содержанию жировой ткани. У спортсменок легких весовых категорий содержание жира составляет 14%, тогда как у спортсменок тяжелых весовых категорий – 23% [9]. Специалисты отмечают различия между спортсменами и по обхватным размерам плеча, предплечья, ширины таза [10].

Согласно исследованиям К.В. Выборной с соавторами (2024), определение компонентного состава тела используется для оценки физической подготовленности спортсмена. Существуют различные варианты динамики компонентов состава тела, которые позволяют определить уровень подготовленности спортсмена. Установлено, что с ростом тренированности увеличивается доля мышечного компонента и уменьшается доля жирового компонента [1], при этом вес спортсмена остается неизменным [11, 12].

Согласно многочисленным исследованиям установлено, что силовая и скоростно-силовая подготовленность спортсмена противоположно зависима от морфологических признаков. По мере увеличения размеров тела спортсменов собственно-силовые показатели возрастают, а скоростно-силовые снижаются [13-15]. В полученных И.С. Беляевым и В.Л. Ботяевым (2024) результатах исследования подчеркивается значимость отдельных показателей спортсменок высокой квалификации разных весовых категорий в гиревом спорте [16].

Ряд исследователей отмечает, что спортсмены более тяжелых весовых категорий имеют высокие силовые показатели, но низкие скоростно-силовые показатели [17-19]. Так, согласно исследованию И.Н. Никулина с соавторами (2021), армрестлеры тяжелых весовых категорий (до 110 и свыше 110 кг) имеют достоверно более высокие показатели специальной силовой подготовленности по сравнению со спортсменами средних весовых категорий (80-85 кг). Разница между средними значениями установлена по показателям силы мышц, осуществляющих пронацию предплечья, пронацию плеча и отведение кисти и показателям силы сгибателей пальцев, сгибателей предплечья в супинированном положении и сгибателей кисти. В то же время меньшие силовые показатели компенсируются спортсменами легких весовых категорий за счет различий в технике выполнения упражнений, использования дополнительных технических приемов. Благодаря этому, согласно мнению ряда специалистов, взаимосвязь между ритмо-темповыми характеристиками спортсменов и принадлежностью к определенной весовой категории незначительна [5, 18].

Специалисты отмечают, что спортсмены разных весовых категорий имеют особенности выполнения технико-тактических приемов [20]. Борцы легких весовых категорий предпочитают атакующие действия в стойке, тогда как тяжеловесы предпочитают бороться в партере и использовать силовую борьбу [21]; бойцы смешанных боевых искусств (ММА – Mixed Martial Arts) тяжелых весовых категорий плохо дифференцируют силу удара и предпочитают использовать защитные действия, чаще ошибаются по сравнению с бойцами легких весовых категорий [22]. С ростом веса значительно снижаются активность ведения поединка, количество и разнообразие технико-тактических приемов [23]. В исследовании Неробеева Н.Ю. (2011) отмечено, что технико-тактическая подготовленность у

борцов-мужчин в большей степени зависит от весовых категорий, чем у женщин. У борцов-мужчин легких весовых категорий количество проведенных приемов и количество выигранных баллов выше, чем у спортсменов тяжелых весовых категорий. У женщин эта связь не выражена [24].

Спортсмены разных весовых категорий отличаются не только по соотношению компонентов состава тела, но и по энергозатратам (А.Х. Талибов, 2021 и др.), артериальному давлению, анаэробной мощности и емкости. Самые высокие показатели относительной мощности в расчете на 1 кг веса тела отмечены у спортсменов «среднего» веса, самые низкие – у «тяжеловесов» [25, 26].

Спортсменам тяжелых весовых категорий требуется больше времени для восстановления и увеличения общего суммарного объема нагрузок, интенсивность и продолжительность нагрузок должна быть ниже [27]. У спортсменок легких весовых категорий энергетические запасы невелики, врабатываемость и скорость нарастания силы высокие [13].

В исследованиях Чалова К.Б. (2023) доказано, что у спортсменов-тяжелоатлетов разных весовых категорий спортивный результат обусловлен разными механизмами. У спортсменов легких весовых категорий рост спортивного результата и уровня тренированности идет за счет «координационного фактора», который предусматривает совершенствование способности нервной системы синхронизировать сокращение максимального количества двигательных единиц, что ведет к увеличению силовых возможностей без увеличения объема мышечной массы. У спортсменов тяжелых весовых категорий увеличение максимального проявления силовых качеств происходит за счет «мышечного фактора» (гипертрофии мышечной ткани) [28].

Вопрос о дозировании нагрузок в подготовке спортсменов разных весовых категорий остается открытым. Анализ тренировочного процесса показал, что в пауэрлифтинге спортсмены легких весовых категорий выполняют общее количество подъемов штанги на 20% больше, чем спортсмены тяжелых весовых категорий. Интенсивность общей тренировочной нагрузки также выше у спортсменов легких весовых категорий [29, 30].

Различия в морфофункциональных показателях и в особенностях соревновательной деятельности спортсменов разных весовых категорий целесообразно использовать для индивидуализации тренировочного процесса. Необходимость такого подхода доказана в работе Шиян В.В. (2017), в исследованиях которого однотипная тренировочная программа (по объему и интенсивности) привела к различным адаптационным изменениям у борцов разных весовых категорий: у спортсменов с высокой массой тела отмечено повышение анаэробных возможностей, у спортсменов легких весовых категорий – повышение аэробных возможностей, у средних весов – незначительные изменения аэробных и анаэробных возможностей [31].

Клименко А.А., Жуков М.С. (2024) в своих исследованиях пришли к выводу, что эффективность предсоревновательной подготовки борцов зависит от весовой категории спортсмена, и необходим дифференцированный подход к построению тренировочного процесса с учетом специфики соревновательной деятельности спортсменов разных весовых категорий. Авторы рекомендуют для борцов легких весовых категорий в предсоревновательной подготовке делать акцент на развитие скоростно-силовых качеств, увеличивать объем специальной работы высокой интенсивности. Для спортсменов средних весовых категорий рекомендовано сбалансированное развитие всех компонентов подготовленности, совершенствование технико-тактических действий в стойке и партере. Для спортсменов тяжелых весовых категорий – увеличение работы в партере, развитие силовой выносливости [21].

В ряде исследований показано, что у спортсменов тяжелых весовых категорий нарушение в состоянии опорно-двигательного аппарата и риск получения травм выше, чем у спортсменов среднего и легкого веса. В связи с этим авторы рекомендуют в качестве средства развития общей выносливости использовать не кроссовый бег, а велоэргометр, что снижает нагрузку на опорно-двигательный аппарат и повышает выносливость [32].

В гиревом спорте установлены весовые категории как для мужчин, так и для женщин. Однако гиревой спорт нельзя охарактеризовать как «силовой» вид спорта, поскольку соревновательное упражнение длится 10 мин. Специалисты отмечают специфику гиревого спорта, которая заключается в цикличности выполнения соревновательного упражнения, скоростно-силовом характере выполнения упражнения и, следовательно, аэробно-гликолитическом характере энергообеспечения. В связи с этим гиревой спорт относится к циклическим видам спорта, имеет схожую структуру и тип энергообеспечения с такими дисциплинами, как лыжные гонки (5 км), академическая гребля (2 000 м), легкоатлетический бег (3 км, 5 км) [14, 33].

В исследованиях Замчий Т.П., Спатаевой М.Х. (2017) показано, что у гиревиков прослеживается такая же тенденция по компонентному составу тела в зависимости от весовых категорий, как у борцов, пауэрлифтеров, боксеров, тяжелоатлетов: абсолютные показатели мышечной, жировой, костной ткани увеличиваются при увеличении массы тела, процент мышечной массы не имеет достоверных различий, а процент жирового компонента у тяжеловесов выше, чем у средних и легких весовых категорий [34].

Многие специалисты утверждают, что ведущее физическое качество, обеспечивающее соревновательный результат в гиревом спорте – силовая выносливость [35]. Однако, исходя из того, что длительность соревновательного упражнения составляет 10 мин, следует говорить о «специальной силовой выносливости», проявление которой зависит от силовых возможностей, общей и локальной выносливости. По мнению авторов, основу методики совершенствования специальной силовой выносливости должны составлять высокоинтенсивные интервальные тренировки и упражнения гликолитической направленности. При этом индивидуализировать тренировочные нагрузки авторы предлагают исходя из показателей частоты сердечных сокращений на уровне порога анаэробного обмена и максимальной частоты сердечных сокращений [36]. Черняев А.А. с соавт. (2020) предлагает для развития силовой выносливости гиревиков использовать круговой метод и делать акцент на развитие силовой выносливости мышц кисти и предплечья, поскольку именно они в большей степени задействованы в выполнении соревновательного упражнения [37].

В исследованиях Ботяева В.Л. с соавт. (2023) было установлено, что спортсмены-гиревики высокой квалификации разных весовых категорий не используют свои анатомические преимущества при выполнении соревновательных упражнений, применяя, как правило, стандартную технику толчка по длинному циклу [38].

В единичных работах авторы предлагают средства и методы повышения спортивного результата с учетом весовых категорий [36, 39, 40]. В частности, Воронков А.В. (2019) считает, что у спортсменов легких весовых категорий роль силового компонента в подготовке значительно возрастает. Как средство для совершенствования силовых качеств авторы рекомендуют в тренировочном процессе гиревиков использовать гири весом 36 кг, в то время как на соревнованиях спортсмены выступают с гирями весом 32 кг [40].

Заключение. Анализ научно-методической литературы выявил, что спортсмены разных весовых категорий имеют отличия по показателям компонентного состава тела, проявлению силовых и скоростно-силовых качеств, уровню специальной подготовленности, особенности техники выполнения соревновательных упражнений. Специалисты предлагают учитывать выявленные особенности для планирования тренировочного процесса в таких видах спорта, как борьба, тяжелая атлетика, бокс. Однако использовать такие рекомендации для спортсменов-гиревиков некорректно. Несмотря на наличие весовых категорий гиревой спорт относится к циклическим видам спорта, основной тип энергообеспечения – анаэробно-гликолитический. В связи с этим, вопрос об особенностях планирования тренировочного процесса для гиревиков разных весовых категорий остается открытым и требует дальнейшего изучения.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выборная, К.В. Весовые категории в боксе как фактор морфологического разнообразия : монография / К.В. Выборная, Р.М. Раджабкадиев, И.Ю. Тармаева. – Москва : ООО «Торговый Дом «ДеЛи», 2024. – 121 с.
2. Пронин, Е.А. Индивидуализация тренировочного процесса для развития силовой выносливости у спортсменов-гиревиков с учетом их соматотипа / Е.А. Пронин // Культура физическая и здоровье. – 2022. – № 2(82). – С. 231-235. DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_231.
3. Preparation of athletes in cyclic sports taking into account the functional state of the external respiratory system and cardiovascular system / O.S. Omelchenko, S.M. Afanasiev, V.G. Savchenko [et al.] // Pedagogy of Physical Culture and Sports. – 2020. – Vol. 24. – No. 2. – P. 93-99.
4. Столяр, О.К. Индивидуализация средств силовой подготовки игроков женской баскетбольной команды (на примере ЖБК «Динамо» г. Новосибирск) / О.К. Столяр, Л.М. Столяр // Проблемы и перспективы развития спортивного образования, науки и практики: Материалы VIII научной конференции молодых ученых, Москва, 14 декабря 2023 года. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2024. – С. 206-212.
5. Талибов, А.Х. Биомеханический анализ технической подготовленности спортсменов в атлетизме (на примере гиревого спорта) / А.Х. Талибов, Н.В. Гришаев, Д.В. Лапиков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5(195). – С. 367-370.
6. Талыбова, Р.Р. Антропометрические показатели и компонентный состав тела тяжелоатлетов / Р.Р. Талыбова, А.А. Доможилова // Человек в мире спорта: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей с международным участием, посвященной 125-летию Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 27 сентября – 08 октября 2021 года. – Санкт-Петербург: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, 2021. – С. 137-141.
7. Бадмацыренов, Г.Х. Морфофункциональные особенности борцов-самбистов с высоким уровнем специальной физической подготовки / Г.Х. Бадмацыренов // Актуальные исследования. – 2024. – № 10-3(192). – С. 87-92. DOI: 10.5281/zenodo.10798402.
8. Сравнительная характеристика показателей специальной силовой подготовленности армрестлеров различных весовых категорий и уровня спортивного мастерства / И.Н. Никулин, И.А. Матюшенко, А.В. Антонов, А.В. Посохов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 5. – С. 9-11.
9. Антропологические особенности девушек разных весовых категорий, занимающихся борьбой самбо / Н.А. Федяев, Э.В. Маркин, С.Ю. Никитченко [и др.] // Педагогический журнал. – 2022. – Т. 12. – № 2А. – С. 246-253. DOI: 10.34670/AR.2022.51.28.033.
10. Элипханов, С.Б. Морфологические особенности дзюдоисток различных весовых категорий / С.Б. Элипханов // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 1. – С. 29-33.
11. Руднев, С.Г. Состав тела спортсменов: проблемы, достижения и перспективы / С.Г. Руднев // День спортивной информатики : материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Москва, 03-04 декабря 2021 года. – Москва: ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2022. – С. 98-103.
12. Биомаркеры физической активности и спортивной тренировки / Г. Паласиос, Р. Педреро-Чамисо, Н. Паласиос [и др.] // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры. – 2023. – № 26. – С. 311-322.
13. Гималетдинова, А.И. Силовая подготовка дзюдоисток легкой и тяжелой весовых категорий / А.И. Гималетдинова // Наука 2020. Теория и практика: материалы II международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 02 апреля 2020 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Центр профессионального менеджмента «Академия Бизнеса», 2020. – С. 57-59.
14. Evaluating the intensity of the 10-minute snatch test during a hardstylekettlebell Polish championship / J. Polechoński, R. Tomik, M. Rozpara [et al.] // J Kinesiol Exerc Sci. – 2017. – No. 79(27). – P. 41-48.
15. Ряснянский, Р.И. Влияние общей массы тела на количество повторений в гиревом спорте / Р.И. Ряснянский // Тезисы докладов XLVII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа : Материалы конференции, Краснодар, 01 февраля – 31 2020 года / Редколлегия: И.Н. Калинина [и др.]. Часть 2. – Краснодар: Кубанский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма, 2020. – С. 170-171.
16. Беляев, И.С. Исследование физического состояния спортсменок, занимающихся гиревым спортом / И.С. Беляев, В.Л. Ботяев // Проблемы правоохранительной деятельности. – 2024. – № 1(55). – С. 74-78.
17. Оценка скоростно-силовых характеристик ударов квалифицированных боксеров / С.И. Горелкин, А.Ю. Дорохин, А.В. Апальков, А.А. Третьяков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4(194). – С. 109-114.
18. Компонентный состав тела армрестлеров различного уровня подготовленности / И.Н. Никулин, В.А. Максименко, А.В. Посохов, Ф.И. Собянин // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 5. – С. 18-19.
19. Беляев, И.С. Роль антропометрических показателей в тренировочном процессе гиревиков / И.С. Беляев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 8(210). – С. 29-33.
20. Султанахмедов, Г.С. Индивидуализация формирования технико-тактического арсенала действий в партере с учетом весовых категорий борцов вольного стиля / Г.С. Султанахмедов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 337-339.
21. Клименко, А.А. Анализ сравнительной эффективности повышения специальной работоспособности дзюдоистов различных весовых категорий в рамках предсоревновательной подготовки / А.А. Клименко, М.С. Жуков // Профессиональная ориентация. – 2024. – № 4-4. – С. 34-37.
22. Шкоропар, С.В. Специфика атакующих ударных действий у квалифицированных бойцов разных весовых категорий в смешанных боевых единоборствах / С.В. Шкоропар, О.В. Кайгородцева, Ю.В. Демченко // Научно-методические аспекты подготовки спортсменов : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 13-14 апреля 2022 года / Под общ. ред. К.В. Диких. – Омск: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», 2022. – С. 216-221.
23. Апойко, Р.Н. Взаимосвязь спортивно-технических показателей и весовых категорий спортсменов в современной вольной борьбе / Р.Н. Апойко, Б.И. Тараканов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 6(112). – С. 17-23. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.06.112.p17-23.
24. Неробеев, Н.Ю. Динамика и корреляция спортивно-технических показателей соревновательной деятельности женщин-борцов в зависимости от весовых категорий / Н.Ю. Неробеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 11(81). – С. 106-108.
25. Мирошников, А.Б. Новые возможности физической реабилитации атлетов силовых видов спорта с эссенциальной гипертензией: рандомизированное контролируемое исследование / А.Б. Мирошников, А.В. Смоленский, А.Д. Форменов // Вестник восстановительной медицины. – 2020. – № 3(97). – С. 76-82.
26. Лаптев, А.И. Особенности анаэробной работоспособности борцов с нарушениями слуха различных весовых категорий / А.И. Лаптев, А.В. Шевцов // Спортивно-педагогическое образование. – 2023. – № 3. – С. 93-100.
27. Вовк, С.И. Сравнительный анализ времени восстановления при выполнении специфического теста для борцов разных весовых категорий / С.И. Вовк, А.Л. Мужейко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1(131). – С. 43-45. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.01.131.p43-45.
28. Чалов, К.Б. Сравнительная характеристика телосложения и специальной подготовленности тяжелоатлетов различных весовых групп и возраста / К.Б. Чалов, М.С. Кийзбаев, А.А. Кенжебаев // Вестник физической культуры и спорта. – 2023. – № 2(32). – С. 70-74. DOI: 10.59406/1694-6707.2023.312.16.
29. Калиничев, Е.В. Отличия тренировочных нагрузок спортсменов различных весовых категорий в пауэрлифтинге в предсоревновательном периоде / Е.В. Калиничев // Мавлютовские чтения : Материалы XVI Всероссийской молодежной научной конференции. В 6-ти томах, Уфа, 25-27 октября 2022 года. Том 4. – Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет, 2022. – С. 41-43.
30. Лукьянов, А.Б. Отличия тренировочных нагрузок спортсменов различных весовых категорий в пауэрлифтинге в предсоревновательном периоде / А.Б. Лукьянов, Б.Г. Лукьянов, А.В. Иванов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : XV Международная научно-практическая конференция, Уфа, 14-15 мая 2021 года. – Уфа: ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», 2021. – С. 101.
31. Шиян, В.В. Сравнительный анализ эффективности совершенствования специальной работоспособности дзюдоистов различных весовых категорий в макроцикле предсоревновательной подготовки / В.В. Шиян // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11(153). – С. 295-300.
32. Вовк, С.И. Учет весовых категорий при планировании тренировочной нагрузки квалифицированных самбистов / С.И. Вовк, А.Л.

Мужейко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1(167). – С. 62-64.
33. Анализ спортивных результатов в гиревом спорте с учетом различных вариантов определения границ весовых категорий / Н.В. Гришаев, А.В. Мельников, А.Х. Талибов, М.В. Поляничко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 9(235). – С. 128-131.
34. Замчий, Т.П. Морфологическая характеристика гиревиков / Т.П. Замчий, М.Х. Спатаева // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2014. – Т. 2. – № 3-1(8-1). – С. 307-315. DOI: 10.12737/4607.
35. Анализ применения научных подходов для развития силовой выносливости у спортсменов-гиревиков с учетом соматотипа / Е.А. Пронин, М.П. Анисимов, А.С. Фадеев, В.Н. Максимов // Педагогический журнал. – 2022. – Т. 12. – № 4-1. – С. 545-552. DOI: 10.34670/AR.2022.57.86.065.
36. Индивидуализация процесса физической подготовки в гиревом спорте, направленного на совершенствование силовой выносливости / В.Н. Толопченко, В.М. Баршай, И.В. Морозов, М.В. Белавкина // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 8(101). – С. 53-56.
37. Черняев, А.А. Развитие силовой выносливости у гиревиков на этапе спортивного мастерства / А.А. Черняев, Е.А. Фонарева, И.В. Угаров // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 5. DOI: 10.17513/spno.30249.
38. Индивидуально-дифференцированная техническая подготовка гиревиков высокой квалификации / В.Л. Ботяев, М.А. Шпартко, И.С. Беляев, А.С. Грачев // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. – С. 3-5.
39. Повышение уровня физической подготовленности молодых атлетов специализирующихся в гиревом спорте за счет использования модельных характеристик / В.Ю. Павлов, М.Д. Кудрявцев, Н.В. Скурихина [и др.] // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 56-9. – С. 187-195.
40. Особенности силовой подготовки квалифицированных гиревиков легких весовых категорий / А.В. Воронков, С.О. Лупандин, С.И. Сылка, А.В. Конев // Научный журнал Дискурс. – 2019. – № 7(33). – С. 19-26.

REFERENCES

1. Vybornaya K.V., Radzhabkadiev R.M., Tarmaeva I.Yu. Weight categories in boxing as a factor of morphological diversity: a monograph. Moscow: TF “DeLi”, 2024. 121 p. (in Russ.)
2. Pronin E.A. Individualization of the training process for the development of strength endurance in kettlebell athletes, taking into account their somatotype. *Physical Culture and Health*, 2022, no. 2(82), pp. 231-235. DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_231. (in Russ.)
3. Omelchenko O.S., Afanasiev S.M., Savchenko V.G. et al. Preparation of athletes in cyclic sports taking into account the functional state of the external respiratory system and cardiovascular system. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 93-99.
4. Stolyar O.K., Stolyar L.M. Individualization of strength training means of the women’s basketball team players (on the example of the Dynamo team, Novosibirsk). Problems and Prospects for the Development of Sports Education, Science and Practice: Materials of the VIII Scientific Conference of Young Scientists (Moscow, December 14, 2023). Moscow: Moscow State Pedagogical University, 2024. pp. 206-212. (in Russ.)
5. Talibov A.Kh., Grishaev N.V., Lapikov D.V. Biomechanical analysis of technical readiness of athletes in athleticism (on the example of kettlebell lifting). *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2021, no. 5(195), pp. 367-370. (in Russ.)
6. Talybova, R.R., Domozhilova A.A. Anthropometric indicators and body component of weightlifters. Man in the world of sports: Collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Researchers with International Participation dedicated to the 125th Anniversary of the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health (Saint Petersburg, September 27-08, 2021). Saint Petersburg: Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, 2021. pp. 137-141. (in Russ.)
7. Badmatsyrenov, G.Kh. Morphofunctional features of sambo wrestlers with a high level of special physical training. *Aktualnye issledovania,* 2024, no. 10-3(192). pp. 87-92. (in Russ.)
8. Nikulin I.N., Matyushenko I.A., Antonov A.V., Posokhov A.V. Comparative characteristics of special strength fitness rates in armwrestlers of different weight categories and skill levels. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2021, no. 5, pp. 9-11. (in Russ.)
9. Fedyaev N.A., Markin E.V., Nikitchenko S.Yu., Melent’ev A.N., Musaev I.S.-Kh. Anthropological features of female sambo wrestlers of different weight categories. *Pedagogical Journal*, 2022, vol. 12, no. 2-1, pp. 246-253. DOI: 10.34670/AR.2022.51.28.033. (in Russ.)
10. Eliphanov S.B. Morphology features of female judo wrestlers of different weight category. *Sports science bulletin*, 2013, no. 1, pp. 29-33. (in Russ.)
11. Rudnev S.G. Body composition of athletes: problems, achievements and prospects. Day of Sports Informatics: materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference with

International Participation (Moscow, December 03-04, 2021). Moscow: Federal Center for the Training of Sports Reserve, 2022. pp. 98-103. (in Russ.)
12. Palacios G., Pedrero-Chamiso R., Palacios N. et al. Biomarkers of physical activity and sports training. *Nutricion Hospitalaria,* 2023, no. 26, pp. 311-322.
13. Gimaletdinova A.I. Strength training of judokas of light and heavy weight categories. Science 2020. Theory and Practice: materials of the II International Scientific and Practical Conference (Ekaterinburg, April 2nd, 2020). Saratov: "Center for Professional Management "Academy of Business" LLC, 2020. pp. 57-59. (in Russ.)
14. Polechoński J., Tomik R., Rozpara M., Jurczak M., Tobor M. Evaluating the intensity of the 10-minute snatch test during a hardstylekettlebell Polish championship. *J Kinesiol Exerc Sci*, 2017, no. 79(27), pp. 41-48.
15. Ryasnyansky R.I. The effect of total body weight on the number of repetitions in kettlebell lifting. Abstracts of the XLVII Scientific Conference of Students and Young Scientists of Universities of the Southern Federal District: Conference materials (Krasnodar, February 01-31, 2020). Volume Part 2. Krasnodar: Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism, 2020. pp. 170-171. (in Russ.)
16. Belyaev I.S. The study of the physical condition of athletes engaged in kettlebell lifting. *Problems of Law Enforcement Activity*, 2024, no. 1(55), pp. 74-78. (in Russ.)
17. Gorelkin S.I., Dorokhin A.Yu., Apalkov A.V., Tretyakov A.A. Evaluation of speed and power characteristics of blows of qualified boxers. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2021, no. 4(194), pp. 109-114. (in Russ.)
18. Nikulin I.N., Maksimenko V.A., Posokhov A.V., Sobyanin F.I. Component composition of the body of arm wrestlers of various levels of preparedness. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2022, no. 5, pp. 18-19. (in Russ.)
19. Belyaev I.S. Role of anthropometric indicators in the training process of kettlebell lifters. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2022, no. 8(210), pp. 29-33. (in Russ.)
20. Sultanakhmedov G.S. Individualization of formation of technical and tactical arsenal of actions in the stalls taking into account the weight categories of wrestlers. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2018, no. 11(165), pp. 337-339. (in Russ.)
21. Klimenko A.A., Zhukov M.S. Analysis of the comparative effectiveness of increasing the special performance of judokas of various weight categories within the framework of pre-competition training. *Professionalnaya orientatsia,* 2024, no. 4-4, pp. 34-37. (in Russ.)
22. Shkoropar S.V. Kaigorodtseva O.V., Demchenko Yu.V. Specifics of attacking shock actions in qualified fighters of different weight categories in mixed martial arts. Scientific and Methodological Aspects of Training Athletes: Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference (Omsk, April 13-14, 2022) Omsk: Siberian State University of Physical Culture and Sports, 2022. pp. 216-221. (in Russ.)
23. Apojko R.N., Tarakanov B.I. Correlation of sports and technical indicators and weight categories of athletes in modern free-style wrestling. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2014, no. 6(112), pp. 17-23. DOI: 10.5930/issn. 1994-4683.2014.06.112.p17-23. (in Russ.)
24. Nerobeev N.Yu. Dynamics and correlation of sport and technical indexes of women-wrestlers competitive activity depending on weight categories. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2011, no. 11(81), pp. 106-108. (in Russ.)
25. Miroshnikov A.B., Smolenskij A.V., Formenov A.D. New techniques for physical rehabilitation of power sports athletes with arterial hypertension: a randomized controlled trial. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*, 2020, no. 3(97), pp. 76-82. (in Russ.)
26. Laptev A.I., Shevtsov A.V. The features of anaerobic working capacity of wrestlers of various weight categories with hearing defects. *Sports and pedagogical education*, 2023, no. 3, pp. 93-100. (in Russ.)
27. Vovk S.I., Muzheyko A.L. Comparative analysis of the recovery time under the specific test for the fighters of different weight categories. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2016, no. 1(131), pp. 43-45. DOI: 10.5930/issn. 1994-4683.2016.01.131.p43-45. (in Russ.)
28. Chalov K.B., Kiyzbaev M.S., Kenzhebaev A.A. Comparative characteristics of the physique and special fitness of weightlifters of different weight groups and age. *Bulletin of Physical Culture and Sports*, 2023, no. 2(32), pp. 70-74. DOI: 10.59406/1694-6707.2023.312.16. (in Russ.)
29. Kalinichev, E.V. Differences in training loads of athletes of different weight categories in power-lifting in the pre-competition period. Mavlyutov Readings: Materials of the XVI All-Russian Youth Scientific Conference. In 6 volumes (Ufa, October 25-27, 2022). Volume 4. Ufa: Ufa State Aviation Technical University, 2022. pp. 41-43. (in Russ.)
30. Lukyanov A.B., Lukyanov B.G., Ivanov A.V. Differences in training loads of athletes of different weight categories in powerlifting in the pre-competition period. Actual Problems of Physical Culture, Sports and Tourism: XV International Scientific and Practical Conference (Ufa, May 14-15, 2021). Ufa: Ufa State Aviation Technical University, 2021. p. 101. (in Russ.)

31. Shiyan V.V. Comparative analysis of efficiency of improvement of special working capacity of judokas of various weight categories in the macrocycle of precompetitive preparation. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,* 2017, no. 11(153), pp. 295-300. (in Russ.)
32. Vovk S.I., Muzheyko A.L. Accounting weight categories when planning training load for qualified sambo-fighters. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2019, no. 1(167), pp. 62-64. (in Russ.)
33. Grishaev N.V., Melnikov A.V., Talibov A.Kh., Polyanichko M.V. Analysis of sports results in kettlebell lifting, taking into account various options for determining the boundaries of weight categories. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2024, n 9(235), pp. 128-131. (in Russ.)
34. Zamchij T.P., Spataeva M.Kh. Morphological characteristics of kettlebell lifters. *Actual directions of scientific research of the XXI century: theory and practice*, 2014, vol. 2, no. 3-1 (8-1), pp. 307-315. DOI: 10.12737/4607.
35. Pronin E.A., Anisimov M.P., Fadeev A.S., Maksimov V.N. Analysis of the application of scientific approaches for the development of strength endurance in weightlifting athletes, taking into account the somatotype. *Pedagogical Journal*, 2022, vol. 12, no. 4-1, pp. 545-552. DOI 10.34670/AR.2022.57.86.065. (in Russ.)
36. Tolopchenko V.N., Barshay V.M., Morozov I.V., Belavkina M.V. Individualization of the process of physical training in kettlebell lifting aimed at improving strength endurance. *Global scientific potential*, 2019, no. 8(101), pp. 53-56. (in Russ.)
37. Chernyaev A.A., Fonareva E.A., Ugarov I.V. Development of power endurance in weightlifters at the stage of sportsmanship. *Modern problems of science and education*, 2020, № 6, pp. 5. DOI 10.17513/spno.30249. (in Russ.)
38. Botyaev V.L., Shpartko M.A., Belyaev I.S., Grachev A.S. Individually differentiated technical training of highly qualified weightlifters. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2023, no. 8, pp. 3-5. (in Russ.)
39. Pavlov V.Yu., Kudryavtsev M.D., Skurikhina N.V., Shivit-Khuurak I.K., Gamzin M.A. Increase of level of physical fitness of young athletes specializing in weight lifting sport through the use of model characteristics. *Problems of modern pedagogical education*, 2017, no. 56-9, pp. 187-195. (in Russ.)
40. Voronkov A.V., Lupandin S.O., Sylka S.I., Konev A.V. Features strength training qualified kettlebell lifters light weight category. *Scientific journal Discourse*, 2019, no. 7(33), pp. 19-26. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Елена Алексеевна Пинчук – аспирант, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, e-mail: lp4850798@gmail.com.
Ольга Николаевна Кудря – доктор биологических наук, профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, e-mail: olga27ku@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Elena A. Pinchuk – Postgraduate Student, Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, e-mail: lp4850798@gmail.com.
Olga N. Kudrya – Doctor of Biological Sciences, Professor, Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, e-mail: olga27ku@mail.ru.

Для цитирования: Пинчук, Е.А. Проблема планирования тренировочного процесса для спортсменов разных весовых категорий в гиревом спорте / Е.А. Пинчук, О.Н. Кудря // Современные вопросы биомедицины. – 2026. – Т. 10. – № 2(37). DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_02_39

For citation: Pinchuk E.A., Kudrya O.N. The problem of planning the training process for athletes of different weight categories in kettlebell lifting. *Modern Issues of Biomedicine*, 2026, vol. 10, no. 2(37). DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_02_39