

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2026.97.43.035

Методика развития силовых способностей юношей, занимающихся армейским рукопашным боем, с использованием функциональной тренировки

Гиття Максим Александрович

Кандидат педагогических наук,
доцент Института естествознания и спортивных технологий,
Московский городской педагогический университет,
129226, Российская Федерация, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4/1;
e-mail: gittyama@mgpu.ru

Цветкова Инга Валерьевна

Ассистент,
Институт естествознания и спортивных технологий,
Московский городской педагогический университет,
129226, Российская Федерация, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4/1;
e-mail: tsvetkovaiv694@mgpu.ru

Аннотация

Армейский рукопашный бой представляет собой вид единоборства, где силовые способности имеют очень большое значение. Преодолевать внешнее сопротивление с помощью мышечных усилий спортсменам приходится при выполнении бросков, ударов, борьбе в партере, а также при ведении активного противоборства в стойке. В данной статье рассмотрена методика внедрения в учебно-тренировочный процесс функциональной тренировки для юношей возрастом 16–17 лет, занимающихся армейским рукопашным боем. Представленная методика включает комплексы упражнений с собственным весом, с дополнительным отягощением и с использованием неустойчивых опор, направленные на развитие взрывной силы, силовой выносливости и координационных способностей. Особое внимание уделено подтягиваниям на перекладине как базовому упражнению, отражающему уровень развития силовых способностей верхнего плечевого пояса и спины, а также как контрольному нормативу для оценки результативности экспериментальной методики. В статье показаны результаты экспериментального исследования, которое ставило перед собой целью проверку результативности методики функциональной тренировки. В педагогическом эксперименте приняли участие две группы юношей (контрольная и экспериментальная). В экспериментальной группе учебно-тренировочный процесс был дополнен разработанным комплексом функциональных упражнений, включенных в подготовительную и основную части тренировки. Результаты эксперимента демонстрируют достоверное улучшение показателей силовой подготовленности в экспериментальной группе по сравнению с контрольной, в том числе по количеству подтягиваний на перекладине, результатам выполнения взрывных движений и общей работоспособности. Делается вывод о том, что применение функциональной тренировки в

подготовке юношей, занимающихся армейским рукопашным боем, позволяет повысить уровень развития силовых способностей, улучшить функциональное состояние и качество выполнения технико-тактических действий.

Для цитирования в научных исследованиях

Гиття М.А., Цветкова И.В. Методика развития силовых способностей юношей, занимающихся армейским рукопашным боем, с использованием функциональной тренировки // Педагогический журнал. 2026. Т. 16. № 2А. С. 184-189. DOI: 10.34670/AR.2026.97.43.035

Ключевые слова

Методика, функциональная тренировка, подтягивания на перекладине, педагогический эксперимент, старшие юноши, армейский рукопашный бой, силовые способности.

Введение

Армейский рукопашный бой предъявляет высокие требования к уровню физической подготовленности занимающихся. Особенно важно юношам, занимающимся АРБ воспитывать не только абсолютную силу, а формировать силовую выносливость. Данное требование объясняется тем, что в соревновательной схватке спортсмен постоянно переходит от ударов к борцовским приемам и наоборот, что требует применение силы на протяжении всего периода поединка без снижения интенсивности работы. То есть для развития силовой выносливости нужна специальная методики подготовки, которая развивает это качество.

Функциональная тренировка, включает в себя разнообразные упражнения, которые выполняются с высокой интенсивностью. При разработке методики функциональной тренировки для юношей 16-17 лет были учтены режимы мышечной работы, с которыми сталкиваются спортсмены во время схватки. Динамический – данный режим позволяет наносить сильные и быстрые удары. Статический – режим, при котором спортсмен удерживает другого. Статодинамический – режим, в рамках которого производятся броски. Используя работы в этих режимах, была произведена адаптация тренировочных нагрузок с учетом индивидуального уровня физической подготовленности.

Методика функциональной тренировки включает в себя гимнастические упражнения, которые выполняются интервальным методом при этом интенсивность выполнения зависит от индивидуального уровня подготовленности. Для проверки ее результативности был организован и проведен педагогический эксперимент.

Основная часть

Педагогический эксперимент ставил перед собой цель проверить результативность методики функциональной тренировки, которая включает в себя подтягивания с использование инерции нижней части тела, интервальный и круговой методы тренировки. Основной критерий оценки эффективности методики заключался в тестировании уровня силовой выносливости, который измерялся посредством выполнения подтягиваний и теста «Берпи» (Таблица 1).

Экспериментальное исследование представляло собой сравнение двух однородных групп юношей 16-17 лет, занимающихся армейским рукопашным боем. Оно проходило на базе военно-спортивного клуба «Ратибор» г. Эссентуки.

Методом рандомизации были отобраны две группы по 15 человек каждая.

Экспериментальная группа в дополнение к обычным тренировкам занималась по экспериментальной методике функциональной тренировки. Контрольная группа занималась по традиционной программе.

Таблица 1 - Показатели оценки результативности Методики

№	Показатели	Методы оценки
1.	Силовая подготовленность	Тест: Подтягивания на высокой перекладине (максимум)
2.	Силовая выносливость	Тест: Бёрпи (за 1 минуту)

Воздействие на экспериментальную группу включало использование методики, состоящей из чередующихся микроциклов различной направленности (по аналогии с периодизацией нагрузок).

Общая структура нагрузок мезоцикла:

- Микроцикл (Втягивающий): Отработка техники строгого подтягивания. Работа с резиновыми амортизаторами. Продолжительность — 4 дня.
- Микроцикл (Силовой): Работа с дополнительным отягощением (3–5 повторений). Использование метода 5x5. Продолжительность — 6 дней.
- Микроцикл (Скоростно-силовой): Обучение технике «киппинг» (kipping) для развития мощности и координации (как вспомогательное средство). Продолжительность — 4 дня.
- Микроцикл (Выносливость — EMOM): Выполнение подтягиваний в режиме «Every Minute on the Minute» (каждую минуту определенное количество раз). Продолжительность — 6 дней.
- Микроцикл (Восстановительный): Активный отдых, упражнения а гибкость, миофасциальный релиз. Продолжительность — 4 дня.
- Микроцикл (Гипертрофия): Увеличение объема, работа в диапазоне 8–12 повторений, горизонтальные подтягивания (австралийские). Продолжительность — 6 дней.
- Микроцикл (Статодинамический): Использование остановок в фазе движения, медленные негативные фазы. Продолжительность — 4 дня.
- Микроцикл (Интенсивный — AMRAP): Комплексы на максимальное количество повторений за ограниченное время. Продолжительность — 6 дней.
- Микроцикл (Смешанный): Комплексные кроссфит-тренировки (подтягивания + отжимания + бег). Продолжительность — 6 дней.
- Микроцикл (Подводящий): Снижение объема нагрузки перед тестированием. Продолжительность — 4 дня.

Результаты исследования

Результаты сравнения групп были подвергнуты проверке на нормальность распределения. По итогам проверки было выявлено, что распределение не является нормальным, вследствие чего был использован (U-критерий Манна-Уитни) для проверки статистической значимости различий.

Результаты тестирования после проведения педагогического эксперимента продемонстрировали существенное преимущество у юношей экспериментальной группы (ЭГ), у которых наблюдалось увеличение на 6,1 повторение в результате применения методики

функциональной тренировки. В контрольной группе (КГ), занимавшейся по стандартной программе, прирост составил лишь 1,7 повторения.

Таблица 2 - Динамика показателя «Подтягивания на перекладине» ЭГ и КГ в конце эксперимента

Показатели	Начало эксперимента (КГ / ЭГ)	Уровень значимости	Окончание эксперимента (КГ / ЭГ)	Уровень значимости
Подтягивания (кол-во раз)	8,5 / 8,7	$P > 0,05$ (Не значим)	10,2 / 14,8	$P < 0,05$ (Значим)

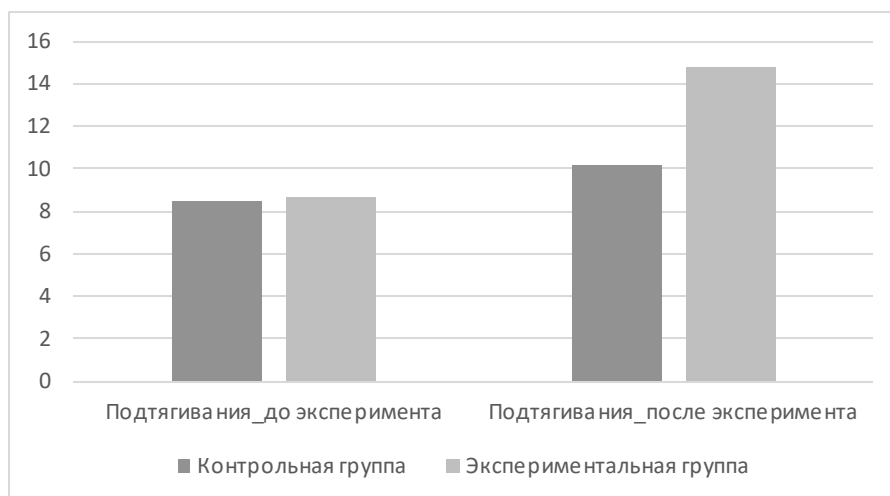


Рисунок 1- Показатели в упражнении «подтягивание на перекладине» до и после завершения исследования по КГ и ЭГ

Таблица 3 - Динамика показателей силовой выносливости (Тест Бёрпи) ЭГ и КГ

Показатели	Начало эксперимента (ЭГ / КГ)	Уровень значимости	Окончание эксперимента (ЭГ / КГ)	Уровень значимости
Бёрпи за 1 мин	18,2 / 17,9	$P > 0,05$ (Не значим)	24,5 / 19,1	$P < 0,05$ (Значим)

В показателях общей функциональной подготовленности (тест Бёрпи) также выявлены статистически значимые межгрупповые различия. Это подтверждает, что функциональная тренировка развивает не только локальную силу мышц спины и рук, но и общую работоспособность организма.

Заключение

По итогам исследования можно сделать вывод, что занятия по традиционным программам тренировки уступают функциональной тренировке плане целенаправленного развития силовых способностей, которые необходимы спортсмену армейского рукопашного боя для выполнения задач стоящих в поединке. Методики применения функциональной тренировки доказала свою результативность и может использоваться тренерами-преподавателями в армейском рукопашном бое.

Библиография

1. Гиття М.А., Федорова Е.Ю., Цветкова И.В. Сущность индивидуализации физической подготовки... // Культура физическая и здоровье. 2023. № 1.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991.
3. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2003.
4. Тодороски, К. Психофизиологические аспекты подготовки юниоров в современном спорте / К. Тодороски, Д. С. Пушкин // Вестник Донецкого национального университета. Серия А: Естественные науки. – 2025. – № 4. – С. 155-159. – DOI 10.5281/zenodo.17200063. – EDN KQVVAX.
5. Федорова Е.Ю. функциональный ритмический тренинг /Федорова Е.Ю., Котов-Смоленский А.М., Масаева В.М.//Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025621881, 25.04.2025. Заявка № 2025621358 от 14.04.2025.
6. Шахтенкова, М. О. Организация тренировочного процесса пауэрлифтеров на начальном этапе спортивной подготовки / М. О. Шахтенкова, К. А. Саркисян, А. Г. Беляев // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2026. – № 1. – С. 168-175. – DOI 10.24412/2305-8404-2026-1-168-175. – EDN QYGUPR.
7. Дзюбин, И. С. Фитнес-технологии в физическом воспитании школьников старших классов / И. С. Дзюбин, А. Г. Беляев // Шаг в науку: сборник статей по материалам VI научно-практической конференции молодых ученых (IV всероссийской), Москва, 23 декабря 2022 года. – Москва: Б. и., 2023. – С. 354-359. – EDN RLQJJK.

Methodology for Developing Strength Abilities in Young Men Engaged in Army Hand-to-Hand Combat Using Functional Training

Maksim A. Gittyama

PhD in Pedagogy,
Associate Professor of the Institute
of Natural Science and Sports Technologies,
Moscow City Pedagogical University,
129226, 4/1, 2nd Agricultural Passage, Moscow, Russian Federation;
e-mail: gittyama@mgpu.ru

Inga V. Tsvetkova

Assistant,
Institute of Natural Science and Sports Technologies,
Moscow City Pedagogical University,
129226, 4/1, 2nd Agricultural Passage, Moscow, Russian Federation;
e-mail: tsvetkovaiv694@mgpu.ru

Abstract

Army hand-to-hand combat is a type of martial art where strength abilities are of great importance. Athletes have to overcome external resistance through muscular effort when performing throws, strikes, grappling on the ground, as well as during active confrontation in a standing position. This article examines a methodology for integrating functional training into the educational and training process for young men aged 16–17 years engaged in army hand-to-hand combat. The presented methodology includes sets of exercises with body weight, with additional weights, and using unstable supports, aimed at developing explosive strength, strength endurance, and

coordination abilities. Special attention is paid to pull-ups on a horizontal bar as a basic exercise reflecting the level of strength development in the upper shoulder girdle and back, as well as a control standard for assessing the effectiveness of the experimental methodology. The article presents the results of an experimental study aimed at testing the effectiveness of the functional training methodology. Two groups of young men (control and experimental) participated in the pedagogical experiment. In the experimental group, the educational and training process was supplemented with a developed set of functional exercises included in the preparatory and main parts of the training session. The results of the experiment demonstrate a significant improvement in strength readiness indicators in the experimental group compared to the control group, including the number of pull-ups on a horizontal bar, the results of performing explosive movements, and overall performance. It is concluded that the use of functional training in the preparation of young men engaged in army hand-to-hand combat makes it possible to increase the level of strength development, improve functional state, and enhance the quality of technical and tactical actions.

For citation

Gittyta M.A., Tsvetkova I.V. (2026) Metodika razvitiya silovykh sposobnostey yunoshey, zanimayushchikhsya armeyskim rukopashnym boyem, s ispol'zovaniyem funktsional'noy trenirovki [Methodology for Developing Strength Abilities in Young Men Engaged in Army Hand-to-Hand Combat Using Functional Training]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 16 (2A), pp. 184-189. DOI: 10.34670/AR.2026.97.43.035

Keywords

Methodology, functional training, pull-ups on a horizontal bar, pedagogical experiment, older young men, army hand-to-hand combat, strength abilities.

References

1. Gittyta, M.A., Fedorova, E.Iu., & Tsvetkova, I.V. (2023). Sushchnost' individualizatsii fizicheskoi podgotovki... [The essence of individualization of physical training...]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Physical Culture and Health], (1). [Page range missing].
2. Matveev, L.P. (1991). *Teoriya i metodika fizicheskoi kul'tury* [Theory and methodology of physical culture]. Moscow: Fizkul'tura i sport.
3. Kholodov, Zh.K., & Kuznetsov, V.S. (2003). *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Theory and methodology of physical education and sport]. Moscow: Akademiya.
4. Todoroski, K., & Pushkin, D.S. (2025). Psikhofiziologicheskie aspekty podgotovki iuniorov v sovremennom sporte [Psychophysiological aspects of junior training in modern sport]. *Vestnik Donetskogo natsional'nogo universiteta. Seriya A: Estestvennye nauki* [Bulletin of Donetsk National University. Series A: Natural Sciences], (4), 155–159. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17200063>
5. Fedorova, E.Iu., Kotov-Smolenskii, A.M., & Masaeva, V.M. (2025). *Funktsional'nyi ritmicheskii trening* [Functional rhythmic training] (Database registration certificate RU 2025621881, filed April 14, 2025, issued April 25, 2025). Rospatent.
6. Shmakhtenkova, M.O., Sarkisian, K.A., & Beliaev, A.G. (2026) Organizatsiya trenirovochnogo protsessa paerlifterov na nachal'nom etape sportivnoi podgotovki [Organization of the training process of powerlifters at the initial stage of sports training]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport], (1), 168–175. <https://doi.org/10.24412/2305-8404-2026-1-168-175>
7. Dziubin, I.S., & Beliaev, A.G. (2023). Fitnes-tehnologii v fizicheskoy vospitanii shkol'nikov starshikh klassov [Fitness technologies in physical education of high school students]. In *Shag v nauku: sbornik statei po materialam VI nauchno-prakticheskoi konferentsii molodykh uchennykh (IV vserossiiskoi)* [Step into science: a collection of articles based on the materials of the VI Scientific-Practical Conference of Young Scientists (IV All-Russian)], Moscow, December 23, 2022 (pp. 354–359). Moscow: [Publisher not identified]. EDN: RLQIJK.