

УДК 796.015.1

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ

Д.А. Сальмерон Майорка (Красноярск, Россия)

Аннотация

Постановка проблемы. Большинство армий мира развивают такие физические качества военнослужащих, как аэробная выносливость и сила, при этом мало внимания уделяется другим важным качествам: ловкости, гибкости, скорости и координации, – необходимым для преодоления препятствий и принятия решений в бою. Комплексное развитие физической подготовки военнослужащих имеет большое значение, так как является одним из основных показателей уровня готовности вооруженных сил страны.

Цель исследования – выявление физических качеств и компонентов физической подготовки, которые необходимо развивать военнослужащим для совершенствования умений и навыков при выполнении воинских обязанностей.

Методология исследования основана на анализе научных публикаций и исследований по теме, опубликованных в ELIBRARY, SCOPUS и WEB OF SCIENCE, личном профессиональном опыте, нормативных требованиях к военнослужащим, предъявляемых министерствами обороны таких стран, как Российская Федерация, США и Венесуэла.

Результаты исследования. При подробном изучении подходов к развитию и оценке физических качеств военнослужащих было установлено, что большинство армий мира развивают такие физические качества, как аэробная выносливость и сила, уделяя мало внимания другим важным аспектам: ловкости, гибкости, скорости и координации, способности преодоления препятствий и принятия решений в бою. Выделение комплекса качеств физической подготовки по их значимости по отношению к здоровью, способностям и навыкам военнослужащих осуществляется в армиях крупных государств (России, США) и оказывает существенное влияние на повышение физического состояния военнослужащих. В то же время существуют армии (например, армия Венесуэлы), которые сосредоточены только на сохранении здоровья и не придают значения развитию способностей и навыков.

Заключение. Солдаты самых мощных армий мира получают более комплексную подготовку, в которой уделяется внимание развитию таких физических качеств, как стойкость, сила, ловкость, гибкость, быстрота и координация, при сохранении особенностей профессиональной деятельности военнослужащих во всех ее проявлениях.

Ключевые слова: физическая подготовка, физические качества, скорость, выносливость, ловкость, гибкость, сила, армия, бой, компоненты физической подготовленности, физическая подготовленность военнослужащих.

Давид Александр Сальмерон, Майорка – аспирант, Сибирский федеральный университет (Красноярск); военный майор, Армия Венесуэлы (Каракас, Венесуэла); e-mail: salmeron160984@gmail.com

Постановка проблемы. Военнослужащий должен прежде всего пройти подготовку по фундаментальным направлениям развития человека [Кузнецов, 2013]. Эти направления включают физические, психологические, академические и управленческие компоненты [Khoshdel et al., 2013], то есть он должен быть готов к разноплановой деятельности.

В данной статье мы рассмотрим современные требования к физической подготовке военнослужащих в мировой практике, проанализируем связи, существующие между вышеупомянутыми компонентами.

Комплексное решение задачи физической подготовки (аэробная выносливость, сила, ловкость, гибкость, скорость и координация) имеет

большое значение в подготовке военнослужащих, так как является одним из основных показателей уровня готовности вооруженных сил страны. При этом мы разделяем точку зрения исследователей, считающих, что меняющиеся условия современной войны требуют постоянной и системной модернизации физической подготовки военнослужащих [Martins, Lopes, 2013].

Цель исследования – выявление физических качеств и компонентов физической подготовленности, которые необходимо развивать военнослужащим для совершенствования умений и навыков при выполнении воинских обязанностей.

Физическая подготовленность – это способность человека энергично выполнять повседневную деятельность. Как отмечают исследователи, главная цель физической культуры – подготовка всесторонне развитой личности, готовой к труду и защите Родины. Хорошо известно, что человек, имеющий большой запас разнообразных двигательных навыков и высокий уровень развития физических и нравственноволевых качеств, в более короткие сроки осваивает новые трудовые операции. Эти же качества необходимы для успешной трудовой и военной деятельности. На достижение данных целей должно быть направлено физическое воспитание учащейся молодежи призывного возраста и военнослужащих [Алиев, Джандаров, 2009]. Физическая подготовка включает в себя такие характеристики, как ловкость, сила, состав тела, кардиореспираторная выносливость, гибкость, мышечная выносливость, сила и скорость [Martinez Lopez, 2002].

Вопросы физической культуры и физической подготовки рассматривают Knuttgen, Kraemer (1987). Illesca Matus и Alfaro Urrutia объединяют в функциональном отношении все системы органов человеческого тела, от которых зависит уровень двигательной активности [Illesca Matus, Alfaro Urrutia, 2017].

Оптимальное физическое состояние достигается при адекватном развитии всех его компонентов [Токарев, 2021]. Эти компоненты можно разделить на две основные категории. Первая

описывает компоненты физической подготовки, связанные со здоровьем. Эти компоненты представлены аэробными, или кардиореспираторными, способностями, гибкостью, мышечной выносливостью, мышечной силой и составом тела. С другой стороны, важную роль играют нервно-мышечные компоненты физической подготовки, такие как двигательные способности (с их подкомпонентами), мышечная сила и анаэробные способности [Corsino, 2016].

Военнослужащие ежедневно выполняют различные виды деятельности, требующие физических усилий на высоком уровне. Осуществляя такую деятельность, военные решают серьезные задачи, выполнение которых сопряжено с большой физической нагрузкой. Военнослужащие должны обладать:

- способностью к выполнению физических нагрузок, особенно аэробного характера;
- способностью адаптироваться к неожиданным ситуациям, быстро действовать в неблагоприятных условиях.

Целенаправленное обучение и тренировка, направленные на развитие навыков, способностей и их компонентов, гарантируют, что солдат будет физически готов к выполнению поставленной задачи и мотивирован на ее решение.

С помощью тестирования военные контролируют, оценивают и корректируют результаты тренировки, чтобы улучшить развитие различных компонентов физической подготовки. Существуют различные типы физических тестов, которые сосредоточены на оценке тех компонентов физической подготовленности [Tomczak, Stupnicki, 2014], которые каждая армия в мире рассматривает в зависимости от выполняемой деятельности и поставленных задач. Некоторые оценивают силу и выносливость, другие – силу, выносливость, сопротивление и состав тела, а третьи более комплексно подходят к оценке: оценивают силу, выносливость, двигательную силу, гибкость и скорость. Это приводит нас к выводу, что военнослужащим необходимо всестороннее повышение уровня их физической подготовленности (включая комплекс

компонентов физической подготовки), совершенствование их физических способностей и навыков, т.к. только это приведет их к готовности выполнения заданий.

Методы исследования. Деятельность, осуществляемая военнослужащими, почти на 100 % связана с высокой физической нагрузкой и требует высокого уровня физической подготовки. В связи с этим данное исследование было сосредоточено на компонентах физической подготовки, которые должны быть приоритетными в подготовке военнослужащих. Поиск источников осуществлялся среди публикаций, размещенных в научных базах данных ELIBRARY, SCOPUS, WEB OF SCIENCE, по таким ключевым словам, как «физическая подготовка», «компоненты физической подготовленности», «оценка физической подготовки», «оценка навыков и возможностей военнослужащих», «физическая подготовленность в связи со здоровьем и навыками», «физическая подготовка военнослужащих». Полученные результаты были систематизированы в единую базу данных, проанализированы, был произведен отбор информации, относящейся к теме. Для решения исследовательских задач анализировались различные виды подготовки, проводимые разными армиями мира, что позволило выявить существенные различия в методах тренировок и сходства с точки зрения компонентов физической подготовки, которые развиваются или совершенствуются во время тренировок.

Результаты и обсуждение. При подробном изучении подходов к оценке физических качеств военнослужащих было установлено, что большинство армий мира развивают у своих военнослужащих такие физические качества, как аэробная выносливость и сила, уделяя меньше внимания другим важным качествам: ловкости, гибкости, скорости и координации, – имеющим решающее значение для преодоления препятствий и принятия решений в бою. В статье обосновывается, что разделение видов физической подготовки по их важности по отношению к здоровью [Jimenez, 2007], способностям и навыкам, достигнутым армиями, подобными армиям России и США, обеспечивает более комплексный результат в части совершенствования физической готовности. Вместе с тем есть армии, подобные венесуэльской, которые сосредоточены только на сохранении здоровья военнослужащих и не придают значения развитию их физических способностей и навыков.

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что оптимальным способом развития компонентов физической подготовки является подход, основанный на их классификации, включающей два основных компонента. Первый описывает компоненты физической подготовки, связанные со здоровьем, а второй – компоненты физической подготовки, связанные с навыками или нервно-мышечными способностями [Corsino, 2016] (табл. 1).

Таблица 1

Компоненты физической подготовки

Table 1

Components of physical training

Компоненты, связанные со здоровьем	Компоненты, связанные с нервно-мышечными способностями
Аэробная, или кардиореспираторная, способность или выносливость	Двигательные способности (ловкость, координация и время реакции)
Гибкость	Мышечная сила
Мышечная выносливость	Анаэробная способность
Мышечная сила	Скорость
Состав тела	Гибкость

Анализируя факторы, которые влияют на повышение уровня физической подготовленности, мы можем обнаружить разницу, определяя, какие компоненты должны быть развиты у обычных людей, а какие – у военных. Не вызывает сомнения тот факт, что компоненты физической подготовки, связанные со здоровьем, должны быть развиты у любого человека, но без требований развивать компоненты, связанные с навыками и способностями, которые являются обязательными в подготовке военнослужащих и спортсменов. Такая подготовка, ориентированная на специфику деятельности военнослужащих, требует целенаправленного обучения и развития [Салмерон, 2022].

Вот почему большинство армий мира проводят физическую подготовку с упором на 5 компонентов физической подготовки, таких как: двигательные способности (ловкость и координация), сила, аэробная, или кардиореспираторная, выносливость, гибкость и скорость.

Ловкость и координация: ловкость классически определяется как просто способность быстро менять направление, а также как способность быстро и точно менять направление [Barrow, McGee, 1971].

У военных во многих боевых обстоятельствах бывают моменты, когда они должны быстро реагировать и менять направление своего продвижения к цели.

Сила: мышечная сила представляет собой способность мышц выполнять максимальное напряжение при сопротивлении. Сила – это то, что изменяет или стремится изменить состояние покоя или движения материи, то, что производит мышца, когда она находится в состоянии сокращения [Pihlainena et al., 2020].

Военные должны иметь возможность и быть способны использовать всю имеющуюся в бою технику, часто тяжелое вооружение, что требует приложения значительных усилий.

Аэробная, или кардиореспираторная, способность: определяется как способность сердца, кровеносных сосудов и легких эффективно функционировать и выполнять длительную деятельность с небольшим напряжением,

меньшим утомлением и быстрым восстановлением, максимальным потреблением кислорода [Токарев, 2021].

Военнослужащие должны иметь необходимый уровень аэробной выносливости для выполнения свойственной им профессиональной деятельности и, помимо специальных военных умений и навыков, обладать способностью максимально быстро восстанавливаться после утомления.

Гибкость: гибкость определяется как способность использовать мышечно-сухожильный блок в полной мере его удлинения (растяжимости) и эффективно активировать суставы, то есть легко сгибать, выпрямлять и скручивать их [Gu et al., 2016].

Военные должны быть в состоянии выполнять движения, которые позволяют им занимать более выгодную позицию в бою, что обеспечивается гибкостью, которая позволяет выполнять любые задания, не травмируя при этом себя.

Скорость: именно движение говорит нам, как быстро и в каком направлении движется человек [Corsino, 2016].

Военнослужащий должен иметь достаточную скорость, чтобы достичь цели или уйти от противника в бою в зависимости от обстоятельств боя.

С помощью тестов, направленных на определение уровня физической подготовки, армии контролируют, оценивают и корректируют тренировки для того, чтобы совершенствовать развитие различных компонентов физической подготовки. Существуют разные типы физических тестов, которые сосредоточены на оценке компонентов физической подготовки. Каждая армия в мире рассматривает и определяет типы тестов в зависимости от выполняемой ею деятельности: некоторые оценивают силу и выносливость; другие – силу, выносливость и состав тела; а третьи подходят более комплексно и оценивают силу, сопротивление, мощность, гибкость и скорость.

В армиях США, России и Венесуэлы есть методики обучения, ориентированные на вышеупомянутые компоненты (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная таблица тренировочных упражнений в армиях России, США и Венесуэлы

Table 2

Comparative table of training exercises in armed forces of the United States,
Russian Federation, and Venezuela

Компонент подготовки	Россия	США	Венесуэла
	Виды тренировочных упражнений		
Ловкость и координация	Челночный бег	Подтягивание	–
Мышечная сила	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа Подтягивание на перекладине	Силовая становая тяга Бросок мощности Отпустить подтягивания	Приседания и отжимания
Аэробная способность	Бег на 3 км Бег на 1 км Лыжная гонка на 5 км	2-мильный бег	Бег на высоте 2400 м
Гибкость	Наклоны туловища вперед	Упражнения на активную и пассивную гибкость	Упражнения на активную и пассивную гибкость
Скорость	Бег на 60 м Бег на 100 м	Спринт, перетаскивание	–

Анализируя таблицу, мы видим, что армии России и США, являющиеся первыми военными державами в мире, в настоящее время сосредоточены на тренировке военнослужащих по всем компонентам физической подготовки, с другой стороны, Венесуэла, как и большинство стран мира, готовит военнослужащих только по трем компонентам физической подготовки [Salmeron, Popomarev, 2024].

Заключение. На основании обзора исследований компонентов физической подготовки, способов тренировки и оценки каждого из них был сделан вывод о том, что военнослужащим необходимы комплексная подготовка и повышение уровня физической подготовленности,

тем более конкретная подготовка, направленная на развитие различных профессионально значимых компонентов и физических качеств.

Самые сильные армии мира на сегодняшний день уже модифицировали способы оценки физической подготовки своих солдат, применяя комплексный тест для определения уровня физической подготовленности, включающий оценку не только силы и кардиореспираторной выносливости, но и скорости, гибкости, ловкости и координации, сохраняя особенности подготовки к профессиональной деятельности военнослужащего во всех ее проявлениях и совершенствуя ее, не забывая при этом и о здоровье солдат.

Библиографический список

1. Алиев М.Н., Джандаров Д.З. Значение физической культуры и спорта в патриотическом воспитании учащейся молодежи // Вестник СВФУ. 2009. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-fizicheskoy-kultury-i-sporta-v-patrioticheskom-vospitanii-uchascheysya-molodezhi> (дата обращения: 16.05.2024).
2. Кузнецов Б.В. The influence of professionally-adaptive physical training on professionally important personal qualities of cadets Physical culture and health. 2013. Vol. 47. P. 62.
3. Сальмерон М.Д.А. Различия, определяющие уровень физической подготовки гражданского населения и интегральной физической подготовки военных // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Гуманитарные науки. 2022. № 3. С. 98–102.

4. Токарев В.С. Физическая подготовка как фактор, определяющий качество профессиональной деятельности и развития личности сотрудников Росгвардии // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 80, ч. 5. С. 152–156. DOI: 10.18411/trnio-12-2021-p5
5. Ackland, T.R., Elliot, B., & Bloomfield, J. (1994). *Applied Anatomy and Biomechanics in Sport*. Blackwell Scientific Publications.
6. Barrow, H.M., & McGee, R. (1971). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Lippincott Williams & Wilkins.
7. Corsino, L.E. (2016). Bateria de pruebas para medir los componentes de la aptitud fisica relacionados con la salud. *Saludmed*, 2016. URL: http://www.saludmed.com/ejercicio/laboratorios/LAB-4_Pruebas_de_Aptitud_Fisica.pdf
8. Gu, X., Chang, M., & Solmon, M. (2016). Physical activity, physical fitness, and health-related quality of life in school-aged children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35 (2). 10.1123/jtpe.2015-0110
9. Illesca Matus, R.S., & Alfaro Urrutia, J.E. (2017). Aptitud física y habilidades cognitivas. *Rev Andal Med Deporte*, 10 (1), 9–13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754616300922?via%3Dihub>
10. Jimenez, A.G. (2007) La valoración de la aptitud física y su relación con la salud. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2 (2), 53–71.
11. Khoshdel, A.R., Emami, A., & Kordi, M. (2013). Evaluation of physical fitness and body composition indices in Iranian military officer trainees. *J Arch Mil Med*, 1 (1), 39–42.
12. Knuttgen, H., & Kraemer, W.J. (1987). Terminology and measurement in exercise performance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 1 (1), 1–10.
13. Martinez Lopez, E.J. (2002). *Pruebas aptitude fisica*. Paidotribo.
14. Martins, L.C., & Lopes, C.S. (2013). Rank, job stress, psychological distress and physical activity among military personnel. *BMC Public Health*, 13 (1), 716.
15. Pihlainena, K., Vaarab, J., Ojanenc, T., Santtila, M., Vasankari, T., Tokolad, K., & Kyröläinen, H. (2020). Effects of baseline fitness and BMI levels on changes in physical fitness during military service. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23 (9), 841–845.
16. Salmeron, M.D.A., & Ponomarev, V.V. (2024). Analysis of the system for control of physical fitness of army military servants of Russia, the USA, and Venezuela. *Theory and Practice of Physical Culture*, 1, 68–69.
17. Tomczak, A., & Stupnicki, R. (2014). An assessment of four running tests used in military training. *Biomedical Human Kinetics*, 6, 47–50. DOI: 10.2478/bhk-2014-0008

MODERN REQUIREMENTS FOR PHYSICAL TRAINING OF MILITARY PERSONNEL IN WORLD PRACTICE

D.A. Salmerón Mayorca (Krasnoyarsk, Russia)

Abstract

Statement of the problem. Most of the world's armies develop physical aspects such as aerobic endurance and strength, with little attention paid to other important aspects such as agility, flexibility, speed, and coordination, important aspects for overcoming obstacles and making decisions in battle. The comprehensive development of physical training is of great importance, as it is one of the main indicators of the level of training of the country's armed forces.

The purpose of the article is to identify the qualities and components of physical fitness that need to be developed by military personnel to improve skills and abilities in the performance of military, physical culture, and sports activities.

The research methodology is based on the analysis of scientific publications and research on the topic published in ELIBRARY, SCOPUS and WEB OF SCIENCE, professional experience, in addition to the defense standards of the United States, Russian Federation, and Venezuela.

Research results. Having studied in detail the approaches to assessing the physical qualities of military personnel, it was found that most armies of the world develop such physical aspects as aerobic endurance and strength, paying little attention to other important aspects such as agility, flexibility, speed and coordination, important aspects for overcoming obstacles and making decisions in combat, so the division of aspects of physical training by their importance in relation to health, abilities, and skills, the achievement of which armies like the armies of Russia and the United States have a more comprehensive vision regarding the development of aspects of physical condition, instead, there are armies like the one in Venezuela, which is focused only on maintaining health, not attaching importance to the development of abilities and skills.

Conclusion. Soldiers of the most powerful armies in the world receive more comprehensive training while developing such aspects of physical training as stamina, strength, agility, flexibility, speed, and coordination, while maintaining the features of professional activity in all its manifestations, while not forgetting about the health of their troops.

Keywords: *physical training, physical qualities, speed, endurance, agility, flexibility, strength, army, combat, components of physical fitness, physical fitness in relation to health and abilities, physical fitness of servicemen.*

Salmerón Mayorca D.A. – PhD Candidate, Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia); Military Major, Ejercito de Venezuela, Sector Fuerte Tiuna Caracas Postal District, Distrito Capital (Caracas, Venezuela); e-mail: salmeron160984@gmail.com

References

1. Aliyev, M.N., & Dzhandarov, D.Z. (2009). The importance of physical culture and sports in the patriotic education of students. *Vestnik SVFU* [Bulletin of NEFU], 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znamenie-fizicheskoy-kultury-i-sporta-v-patrioticheskom-vozpitanii-uchascheysya-molodezhi> (access date: 16.05.2024).
2. Kuznetsov, B.V. (2013). The influence of professionally-adaptive physical training on professionally important personal qualities of cadets. *Kultura fizicheskaya i zdorovye* [Physical Culture and Health], 5 (47), 62–65.
3. Salmeron, M.D.A. (2022). Differences determining the level of physical fitness of the civilian population and integral physical training of military personnel. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki* [Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Humanities], 3, 98–102.
4. Tokarev V.S. (2021) Physical fitness as a factor determining the quality of professional activity and personal development of employees of the Russian Guard. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Trends in the development of science and education], 80 (5), 152–156. DOI: 10.18411/trnio-12-2021-p5 (access date: 03.05.2024).

5. Ackland, T.R., Elliot, B., & Bloomfield, J. (1994). *Applied Anatomy and Biomechanics in Sport*. Blackwell Scientific Publications.
6. Barrow, H.M., & McGee, R. (1971). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Lippincott Williams & Wilkins.
7. Corsino, L.E. (2016). Bateria de pruebas para medir los componentes de la aptitud física relacionados con la salud. *Saludmed*, 2016. URL: http://www.saludmed.com/ejercicio/laboratorios/LAB-4_Pruebas_de_Aptitud_Fisica.pdf
8. Gu, X., Chang, M., & Solmon, M. (2016). Physical activity, physical fitness, and health-related quality of life in school-aged children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35 (2). 10.1123/jtpe.2015-0110
9. Illesca Matus, R.S., & Alfaro Urrutia, J.E. (2017). Aptitud física y habilidades cognitivas. *Rev Andal Med Deporte*, 10 (1), 9–13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754616300922?via%3Dihub>
10. Jimenez, A.G. (2007) La valoración de la aptitud física y su relación con la salud. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2 (2), 53–71.
11. Khoshdel, A.R., Emami, A., & Kordi, M. (2013). Evaluation of physical fitness and body composition indices in Iranian military officer trainees. *J Arch Mil Med*, 1 (1), 39–42.
12. Knuttgen, H., & Kraemer, W.J. (1987). Terminology and measurement in exercise performance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 1 (1), 1–10.
13. Martinez Lopez, E.J. (2002). *Pruebas aptitude física*. Paidotribo.
14. Martins, L.C., & Lopes, C.S. (2013). Rank, job stress, psychological distress and physical activity among military personnel. *BMC Public Health*, 13 (1), 716.
15. Pihlainena, K., Vaarab, J., Ojanenc, T., Santtila, M., Vasankarid, T., Tokolad, K., & Kyröläinen, H. (2020). Effects of baseline fitness and BMI levels on changes in physical fitness during military service. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23 (9), 841–845.
16. Salmeron, M.D.A., & Ponomarev, V.V. (2024). Analysis of the system for control of physical fitness of army military servants of Russia, the USA, and Venezuela. *Theory and Practice of Physical Culture*, 1, 68–69.
17. Tomczak, A., & Stupnicki, R. (2014). An assessment of four running tests used in military training. *Biomedical Human Kinetics*, 6, 47–50. DOI: 10.2478/bhk-2014-0008