

УДК 796.011.3

DOI 10.5930/1994-4683-2025-57-64

### **Проблема субъективизма в оценке выполнения военнослужащими физических упражнений**

**Чернов Даниил Викторович**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Лукиянец Наталья Федоровна**, кандидат педагогических наук, доцент  
*Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург*

#### **Аннотация**

**Цель исследования** – обоснование необходимости разработки методики оценивания и нормативных требований физических упражнений, направленных на развитие физического качества сила.

**Методы исследования:** анализ и обобщение руководящих документов и научно-методической литературы, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты исследования и выводы.** Определены аспекты субъективизма в оценивании физических упражнений, с которыми сталкиваются специалисты по физической подготовке под воздействием внешних и внутренних факторов. Выявлены пути минимизации субъективизма при оценке физической подготовленности военнослужащих с предложением последующих разработок.

**Ключевые слова:** военно-прикладная физическая подготовка, силовые упражнения, субъективизм оценки.

### **The issue of subjectivism in assessing the performance of military personnel in physical exercises**

**Chernov Daniil Viktorovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
**Lukiyanets Natalya Fedorovna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
*Military Space Academy named after A.F. Mozhaisky, Saint Petersburg*

#### **Abstract**

**The purpose of the study** is to substantiate the necessity for the development of a methodology for evaluating and establishing normative requirements for physical exercises aimed at the development of the physical quality of strength.

**Research methods:** analysis and synthesis of regulatory documents and scientific-methodological literature, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

**Research results and conclusions.** The aspects of subjectivism in the evaluation of physical exercises encountered by fitness professionals under the influence of external and internal factors have been identified. The pathways for minimizing subjectivism in assessing the physical fitness of military personnel have been revealed, along with suggestions for further developments.

**Keywords:** military-applied physical training, strength exercises, subjectivism of assessment.

**ВВЕДЕНИЕ.** На сегодняшний день система физической подготовки Вооруженных сил Российской Федерации уже претерпела ряд изменений и продолжает корректироваться с учетом опыта СВО. Больше внимания уделяется подготовке военнослужащих к ведению боевых действий высокой интенсивности, что предполагает действия в полной экипировке с оружием – передвижения на различные расстояния, преодоление препятствий, перемещение грузов и т.д. При этом военнослужащий должен обладать высоким уровнем развития базовых физических качеств в зависимости от особенностей военно-профессиональной деятельности [1, 2]. Физические упражнения, определяемые для проверки уровня физической подготовленности, разделены на общие и специальные [2]. Однако, как показала практическая составляющая реализации требований по проверке и оценке физической подготовленности военнослужащих, часть из них нуждается в пересмотре из-за недостаточной конкретизации критериев формирования оценки упражнений, направленных на

развитие силы и ловкости. Результаты контроля уровня физической подготовленности военнослужащих должны быть объективными и достоверными, ввиду оказания существенного влияния на ряд социальных показателей военнослужащих.

**МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование осуществлялось на базе Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского среди военнослужащих, где выборочная совокупность испытуемых составила более 3000 человек. Применялся метод анализа и обобщения руководящих документов Минобороны России и научно-методической литературы, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Субъективизм в оценивании педагогических явлений проявляется в ситуациях, когда мнение или оценка чего-либо формируется на основе личных установок, предпочтений и эмоций человека, а не на объективных фактах или общепризнанных критериях [3]. В таких условиях оценка одного и того же действия может значительно варьироваться в зависимости от комплекса факторов. Сфера физического воспитания, включающая в себя процессы обучения и овладения движениями, имеет обширную методологическую основу. При детальном анализе научно-методической литературы выявляются различные взгляды ученых (П.Ф. Лесгафт, Л.П. Матвеев, В.В. Белорусова, Н.И. Пономарев и др.) на методики, методы и подходы к овладению каким-либо двигательным навыком [4, 5]. Физические упражнения, выносимые на проверку уровня физической подготовленности (НФП-2023), оцениваются по количественным показателям, качественным показателям или комплексно (количественные показатели, но при каждом повторении учитываются качественные элементы) (рис. 1).



Рисунок 1 – Классификация физических упражнений по системе оценивания

При оценке большинства физических упражнений происходит преобразование количественных показателей в балльную систему оценивания [2]. На этапе подсчета количественных показателей, даже при соблюдении требований, указанных в НФП-2023, включается субъективизм оценщика (судьи) в зависимости от его уровня методической подготовки, внимательности и компетентности в целом.

Анализ описания и системы оценивания упражнений показал, что в наибольшей степени субъективизм проявляется при оценке упражнений, направленных на развитие и оценку физических качеств «сила» и «ловкость». При оценке выполнения данных упражнений элементы техники выполнения являются ключевыми при определении оценки, т.е. как только нарушен один из элементов техники, выполнение упражнения не оценивается, повторение не засчитывается. Выполнение физических упражнений на развитие физического качества «сила» подразумевает поднятие тяжестей или собственного веса, т.е. различные формы сопротивления, и, как правило, они оцениваются по объективным критериям, таким как: вес поднятого груза, количество повторений или продолжительность выполнения элемента (упражнения). Однако в момент, когда происходит анализ техники или формы выполнения упражнения, проявляется субъективизм. Изучение содержания физических упражнений показало, что основными направлениями субъективизма при их оценке являются:

- допуск незначительных ошибок при выполнении упражнения;
- упражнения с отягощением одного веса;
- неучтенный соматотип военнослужащего.

Направление субъективизма в определении допустимых ошибок (сгибание, разведение ног) и в оценке качества выполнения элементов гимнастических упражнений представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Элементы субъективизма при оценке силовых физических упражнений

Наименование упражнения	Способ оценивания	Элементы субъективизма
Упр. №8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (а)	Количественно-качественный	Разрешается <b>незначительно</b> сгибать ноги и тело
Упр. №3. Подтягивание на перекладине (б)		Разрешается разводить ноги до ширины плеч и <b>незначительно</b> сгибать в тазобедренных и коленных суставах
Упр. №4. Поднимание ног к перекладине (г)		Разрешается <b>незначительно</b> сгибать и разводить ноги
Упр. №5. Подъем переворотом на перекладине		
Упр. №9. Угол в упоре на брусьях (в)	Качественный	Каждый элемент упражнения <b>выполнен / не выполнен</b>
Упр. №7. Комбинированное силовое упражнение на перекладине		

При этом нет определения понятия «незначительно», границы возможных ошибок не определены (рис. 2).

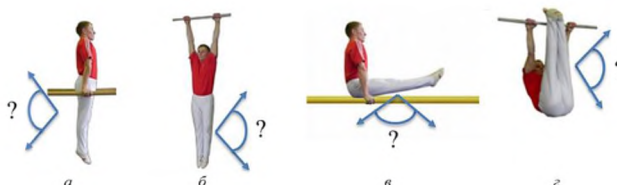


Рисунок 2 – Определение «незначительности» сгибания или разведения ног при выполнении упражнений на силу

Таким образом, градус «незначительного» разведения или сгибания ног при выполнении упражнений специалист определяет исходя из своих внутренних представлений и убеждений. Гимнастические упражнения, направленные на развитие физического качества «ловкость», содержат еще больше критериев для субъективизма. В основе их оценки (например, подъем махом вперед на брусьях) заложено номинативное шкалирование (выполнил / не выполнил), то есть либо военнослужащий выполняет упражнение идеально, и оно считается выполненным, либо он не исполняет его совсем, и фиксируется результат – «не выполнено» (рис. 3). Считать ли упражнение выполненным при ошибках в структуре исполнения, остается на усмотрение оценщика. Даже отдельные элементы таких гимнастических упражнений вызывают ряд вопросов по критериям оценки. Считается ли элемент «мах назад» выполненным при согнутых ногах, при разведенных ногах в стороны? Если согнутые и разведенные ноги допустимы, то какой порог допустимости, насколько градусов мах назад считается махом? Можно ли выполнять подъем на согнутые руки? И другие спорные моменты не описаны ни в руководящих документах, ни в учебно-методической литературе [2, 5, 6].

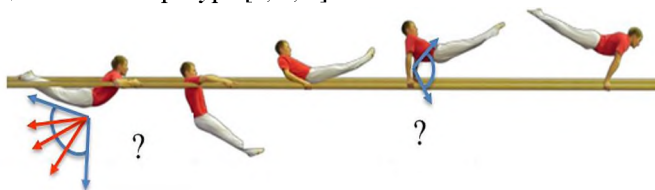


Рисунок 3 – «Правильность» выполнения элемента подъем махом на брусьях

Второе направление субъективизма в оценке физических упражнений – это выполнение упражнений с отягощением (штангой, гирей). Данное направление подразумевает выполнение упражнений военнослужащими различных весовых категорий с отягощением одного веса (табл. 2).

Таблица 2 – Элементы субъективизма при оценке физических упражнений с отягощением

Наименование упражнения	Способ оценивания	Элементы субъективизма
Упр. №10. Рывок гири	Количественно-качественный	Установлены весовые категории <b>70 кг, 80 кг, 80+ кг</b>  Вес штанги <b>70 кг (80 кг)</b> Вес гири <b>24 кг</b>
Упр. №11. Толчок двух гирь		
Упр. №14. Жим штанги лежа		
Упр. №15. Становая тяга со штангой		
Упр. №16. Приседание со штангой		

В НФП-2023 для разных весовых категорий предусмотрены различные нормативные требования, однако практика контроля уровня физической подготовленности показала, что из более 3000 проверенных военнослужащих Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского (далее – ВКА) только 10% выбрали упражнения с отягощением. При этом 80% из них соответствовали весовой категории 80+ кг, 17% военнослужащих соответствовали весовой категории до 80 кг, и 3% – весовой категории до 70 кг (рис. 4).

Анализ результатов физической подготовки за 2-й и 4-й кварталы 2024 г. показал, что силовые упражнения с отягощением практически не выбираются военнослужащими ВКА.

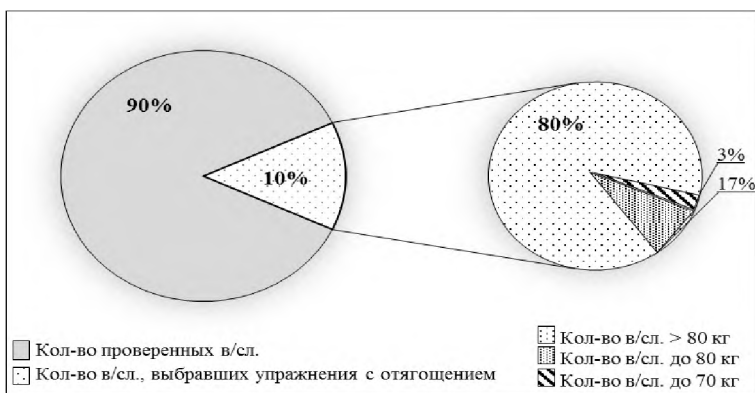


Рисунок 4 – Военнослужащие ВКА, выбравшие упражнения с отягощением при сдаче физической подготовки во 2–4 кварталах 2024 года

В весовой категории «до 70 кг» упражнение «Жим штанги лежа» выполнило лишь несколько человек (3%; см. рис. 4), и это представители, специализирующиеся в тяжелой атлетике и пауэрлифтинге, имеющие навыки в данных упражнениях (табл. 3). Не все военнослужащие весовой категории «до 80 кг» (17%; см. рис. 4), выбравшие это же упражнение, смогли выполнить его на 100 баллов. И ни один из представителей обеих весовых категорий не выбрал ни становую тягу, ни упражнения с гириями, ни другие упражнения с отягощением.

Таблица 3 – Результаты физической подготовки в упражнениях с отягощением

Весовая категория	2024 год		кол-во раз для 100 баллов	Баллы	
	II квартал	IV квартал		II кв.	IV кв.
	Упражнение №14. Жим штанги лежа (кол-во раз)				
	X±m				
до 70	21,7±4,22	28,3±9,2	18	100	
до 80	21,9±5,58	19,9±3,96	23	96	92
> 80	27,5±3,54	22,4±5,99	30	94	85
	Упражнение №15. Становая тяга со штангой (кол-во раз)			II кв.	IV кв.
	X±m				
до 70	-	-	22	-	-
до 80	-	-	26	-	-
> 80	25,5±4,9	27,3±2,99	28	94	98

Представители весовой категории «80+ кг» чаще выбирают упражнения с отягощением (80%; см. рис. 4). Этот факт можно объяснить особенностями работы мышц: чем больше площадь сечения мышцы, тем больше количество волокон и тем большую силу она способна проявить. Проще говоря, чем больше объем мышцы, тем выше ее силовой потенциал, поэтому тяжеловесам легче даются упражнения с отягощением, несмотря на то, что не все из них выполняют упражнения на 100 баллов.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что нормативные требования разработаны нерационально и не позволяют объективно оценить военнослужащих в данной категории упражнений. К третьему и самому распространенному направлению субъективизма в оценке уровня физической подготовленности можно отнести единый подход к системе оценивания военнослужащих при выполнении силовых

упражнений без учета антропометрических параметров – соматотипа (рис. 5). Соматотип человека определяет пропорции тела и длину рычагов для поднятия тяжестей, в том числе для поднятия собственного веса. Так, например, для двоих военнослужащих при выполнении упражнения «Жим штанги лежа» (вес штанги 70 кг), учитывая их индивидуальные пропорции тела, будет затрачено разное количество работы, так как одному необходимо переместить вес на 50 см, а другому – на 55 см. Подсчет рабочих затрат для вертикального перемещения груза вычисляется по формуле:

$$Дж = m \cdot g \cdot h$$

где:

Дж – единица измерения работы,

m – масса,

h – расстояние,

g – коэффициент ускорения свободного падения.

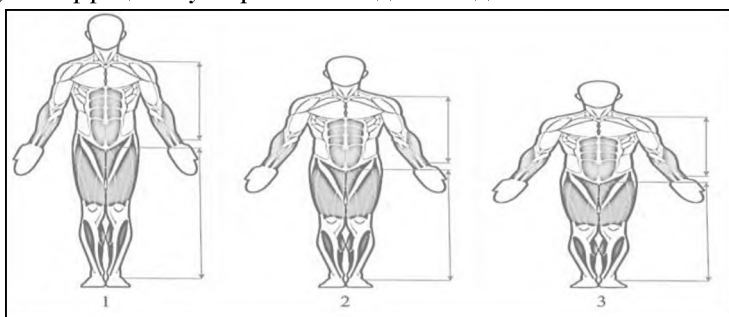


Рисунок 5 – Соматотип человека: 1 – эктоморф, 2 – мезоморф, 3 – эндоморф

Таким образом, одному военнослужащему надо затратить 343 Дж ( $70 \text{ кг} \cdot 9,81 \text{ м/с}^2 \cdot 0,5 \text{ м} = 343,35 \text{ Дж}$ ), а другому 377 Дж ( $70 \text{ кг} \cdot 9,81 \text{ м/с}^2 \cdot 0,55 \text{ м} = 377,68 \text{ Дж}$ ). То есть, у военнослужащего с более коротким рычагом при прочих равных условиях силовой потенциал выше. Если учесть, что для получения 100 баллов штангу необходимо поднять не меньше 18 раз, то разница между военнослужащими в затрате работы на одно упражнение составит 612 Дж. Также при учете соматотипа важную роль играют точки соединения сухожилий с костями (в см): чем длиннее расстояние, тем удобнее рычаг для подъема силы.

Таким образом, становится очевидным, что военнослужащие не ставят в приоритет силовые упражнения, в частности, с отягощением, не потому что у них плохо развито качество «Сила», а из-за имеющихся неточностей в руководящих документах, что затрудняет получение высшего балла. Учитывая, что при выполнении боевых задач военнослужащим часто приходится не только бегать, но и перемещать груз (снаряды, технику и т.п.) и вытягивать себя (напарника) из окопа (ямы, танка и т.д.), пренебрежение данными упражнениями может снизить уровень физической подготовленности для ведения боевых действий высокой интенсивности.

Все вышеизложенное можно определить, как *внешние аспекты субъективизма* в оценке физических упражнений, а именно: недостатки в методике контроля упражнений, в описании техники выполнения, в отсутствие учёта особенностей

строения и веса тела. Кроме внешних аспектов стоит отметить и *внутренние аспекты субъективизма*. К основным внутренним аспектам субъективизма в оценивании физических упражнений можно отнести следующее:

– *Индивидуальный опыт специалиста*. Преподаватели, допущенные к процессу оценки уровня физической подготовленности, как правило, специализируются в каком-то одном виде спорта и признают определенную школу методики обучения того или иного двигательного навыка, соответственно, и оценивать один и тот же навык они будут по-разному. Приобретённый спортивный опыт и ценностные ориентиры формируют свой взгляд на правильность выполнения упражнений, особенно силовых;

– *Культурный контекст*. Социальное и культурное окружение, как на момент выполнения упражнения военнослужащим, так и в период формирования опыта и компетентности оценщика, может влиять на его мнение о правильности выполнения упражнения и его последующую фиксацию.

– *Личностные особенности специалиста*. Данный аспект можно отнести к основополагающим для проявления субъективизма. Профессорско-преподавательский состав, оценивающий физическую подготовку, — это в первую очередь люди, имеющие свои мотивы, идентичность, внутренние и глубинные особенности характера, несомненно, влияющие на все аспекты жизнедеятельности. Личностные особенности оценщика будут влиять на фиксацию качественных характеристик, а значит, и на результат в целом;

– *Личные предубеждения*. Наличие предвзятого мнения, сложившегося у специалиста по каким-либо причинам, способно исказить объективность;

– *Эмоциональное состояние*. Настроение и эмоциональный фон специалиста влияют на его способность объективно оценивать ситуацию, поэтому хорошее (плохое) настроение, проблемы (радостные события) в личной жизни или загруженность на работе могут склонить оценку в ту или иную сторону. Также на оценку судьи влияет его усталость, стресс и другие внешние факторы (шум, духота и т. д.);

– *Социальное давление и ожидания*. Оценка может быть искажена под влиянием со стороны коллег, руководства, общественности или системы, в которой находится специалист;

– *Интерпретация техники*. Оценка техники выполнения упражнений будет осуществляться по-разному и варьироваться в зависимости от следования техническим требованиям и восприятия визуальной эстетики исполнения;

– *Личное предпочтение*. Когда специалист отдаёт предпочтение определенным стилям или техникам выполнения, это влияет на оценку в целом.

Таким образом, внутренние аспекты субъективизма оценщика в сочетании с внешними делают результаты по некоторым упражнениям физической подготовки максимально неоднозначными. В научно-методической литературе представлены следующие способы минимизации субъективизма при оценивании:

1. Разработка четких критериев (уменьшает влияние субъективных факторов).
2. Увеличение количества экспертов (судей).
3. Привлечение к ответственности судей.
4. Контроль и ревизия (данный способ помогает устранить вопросы предвзятости).

5. Обучение судей (проведение инструктажей, регулярные тренинги и семинары, выстраивание единого подхода к оценке).

6. Стандартизация методов оценки (включение в оценочный процесс стандартных методик).

7. Технологии и видеоанализ: привлечение к процессу оценивания компьютерных технологий и элементов (средств) искусственного интеллекта.

В рамках дальнейшего исследования целесообразно усовершенствование процесса оценивания физической подготовки военнослужащих при помощи элементов, методик и средств искусственного интеллекта.

**ВЫВОДЫ.** Субъективизм в оценивании – неизбежный элемент любой системы и естественное проявление человеческой природы, даже если речь идет об опытном и непредвзятом преподавателе или офицере, и исключить его полностью невозможно. Осознание его существования и поиск путей решения по его минимизации позволяет сделать оценки более справедливыми и обоснованными.

Субъективизм в целом ограничивает прогресс и сдерживает инновации, когда предпочтение отдается традиционным подходам со стороны судей, и прослеживается несправедливость и предвзятость. Субъективизм в оценке физических упражнений неизбежен, но его влияние можно минимизировать с помощью продуманных подходов и методик, например, усовершенствуя процесс оценивания средствами информационных технологий и искусственного интеллекта. На основании вышеизложенного предложены следующие направления минимизации субъективизма:

- уточнение понятийного аппарата;
- коррекция методики оценки;
- проработка новых подходов к оценке физических упражнений, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Рамм А., Степовой Б. В армии РФ внедряют новую систему физподготовки // Известия. Армия. 2023. URL: <https://iz.ru/1620089> (дата обращения: 28.11.2024).
2. Приказ Министра обороны РФ от 20 апреля 2023 года № 230 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406972208/> (дата обращения: 28.11.2024).
3. Хамова С. Н. Соотношение объективного и субъективного компонентов в оценивании знаний студентов высшего учебного заведения // Педагогический журнал. 2019. № 6. С. 341–353.
4. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура. Москва : Юрайт, 2024. 451 с.
5. Гимазов Р. М. Теория и методика физической культуры и спорта: обучение двигательным действиям. Москва : Лань, 2024. 156 с.
6. Старовойтов А. Л. Гимнастика и атлетическая подготовка. Санкт-Петербург : ВИФК, 2017. 315 с.

#### REFERENCES

1. Ramm A., Stepovoy B. V. (2023), “A new physical training system is introduced in the Russian Armed Forces”, *Izvestia. Army*, URL: <https://iz.ru/1620089>.
2. Ministry of Defense of the Russian Federation (2023), “Order No. 230 “On the Approval of the Guidelines for Physical Training in the Armed Forces of the Russian Federation”, URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406972208/>.
3. Khamova S. N. (2019), “The correlation of objective and subjective components in assessing students' knowledge in higher education institutions”, *Pedagogical Journal*, No 6, pp. 341–353.
4. Allyanov Y. N., Pismensky I. A. (2024), *Physical culture*, Moscow, Yurait.
5. Gimazov R. M. (2024), “Theory and methodology of physical culture and sports: Motor skills training”, Moscow.
6. Starovoitov A. L. (2017), “Gymnastics and athletic training”, Saint Petersburg, VIFK.

**Информация об авторах:** Чернов Д.В., начальник кафедры физической подготовки, ORCID: 0009-0007-9668-9111, SPIN-код 4190-1881. Лукьянец Н.Ф., старший научный сотрудник 61 отдела военного института (научно-исследовательского), ORCID: 0009-0000-9371-0332, SPIN-код 5027-3461.

Поступила в редакцию 12.04.2025.

Принята к публикации 06.05.2025.