

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2023, Том 11, № 5 / 2023, Vol. 11, Iss. 5 <https://mir-nauki.com/issue-5-2023.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/10PDMN523.pdf>

5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура (педагогические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Кудрявцев, Ж. Б. Педагогические условия формирования силовых качеств студентов занимающихся тяжелой атлетикой в техническом вузе / Ж. Б. Кудрявцев, В. А. Страшенко // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11. — № 5. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/10PDMN523.pdf>

**For citation:**

Kudryavtsev Zh.B., Strashenko V.A. Pedagogical conditions for the formation of strength qualities of students involved in weightlifting at a technical university. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2023; 11(5): 10PDMN523. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/10PDMN523.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 159.928.234

**Кудрявцев Жанбулат Булатович**

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова», Магнитогорск, Россия

E-mail: zhanbulatk@bk.ru

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1156858](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1156858)

**Страшенко Владимир Александрович**

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова», Магнитогорск, Россия

Старший преподаватель

Мастер спорта СССР, Член сборной СССР среди юношей до 18 лет, серебряный призер всесоюзных соревнований по тяжелой атлетике, победитель первенства РСФСР среди юношей

E-mail: v.strashenko0808@mail.ru

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=754891](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=754891)

## **Педагогические условия формирования силовых качеств студентов занимающихся тяжелой атлетикой в техническом вузе**

**Аннотация.** В данной статье автором отмечается, что важным аспектом физической подготовки являются силовые качества, какие в свою очередь могут быть развиты в организованной и целенаправленной тренировке. Для того чтобы студенты могли развивать свои силовые качества, необходимо создать определенные педагогические условия.

В ходе анализа трудов отечественных исследователей, посвященных изучению педагогических условий формирования силовых качеств студентов была выявлена необходимость разработки и внедрения новых методов физической подготовки, а также совершенствование образовательных программы, чтобы они были более адаптированы к потребностям студентов.

Также авторами подчеркивается необходимость интеграции занятий тяжелой атлетикой в образовательный процесс, поскольку занятия тяжелой атлетикой являются наиболее эффективными в процессе формирования силовых качеств студентов технического вуза, интеграция данных занятий в образовательный процесс становится важным шагом для обеспечения всесторонней подготовки студентов. Такой подход способствует не только физическому развитию, но и формированию ценных навыков, которые применимы в их будущей профессиональной деятельности, такой как строительство и эксплуатация зданий и сооружений, монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, металлургия черных металлов и др.

Анализируя исследования посвященные формированию силовых качеств студентов, занимающихся тяжелой атлетикой отмечено, что эффективное формирование силовых качеств студентов через интеграцию занятий тяжелой атлетикой в образовательный процесс технического вуза обеспечивается следующими педагогическими условиями: фокус на специфику силовых качеств, принципы прогрессивной нагрузки, многосторонний подход к развитию, акцент на целостность, укрепление мышечно-связочного аппарата, практическое применение силовых навыков, стимуляция мозговой активности, вовлечение в активный образ жизни, Формирование привычки к регулярным тренировкам, создание оптимального баланса между учебой и физической активностью.

**Ключевые слова:** педагогические условия; образование; тяжелая атлетика; силовые качества; прогрессивная нагрузка; физическая подготовка; профессиональная подготовка

### Введение

В современном обществе вопросы здоровья и физической подготовки стали особенно актуальными. С каждым годом уровень физической активности людей снижается, что негативно влияет на их здоровье и жизнедеятельность. Студенты вузов не являются исключением и часто сталкиваются с проблемами, связанными с недостаточной физической активностью. Важным аспектом физической подготовки являются силовые качества, которые в свою очередь могут быть сформированы при помощи организованной и целенаправленной тренировки. Однако, для того чтобы студенты могли формировать свои силовые качества, необходимо создать определенные педагогические условия [1].

В научных работах, таких как диссертации, учебные пособия и монографии, была исследована проблема формирования силовых качеств у студентов, находящихся на обучении в различных образовательных учреждениях в России. В этих работах были проанализированы различные методы и подходы к формированию силовых качеств у студентов, а также выявлены факторы, которые могут оказывать влияние на эффективность тренировок. Помимо этого, были предложены рекомендации по улучшению процесса формирования силовых качеств студентов в образовательных учреждениях [2].

Проблема развития физической подготовленности студентов в высших учебных заведениях продолжает оставаться актуальной на протяжении многих десятилетий. Она связана с несколькими факторами, включая начальный уровень физической подготовленности и здоровье студентов, а также совместимость учебных программ с потребностями общества.

Цель исследования: цель данной обзорной статьи состоит в анализе педагогических условий формирования силовых качеств студентов, занимающихся тяжелой атлетикой, и исследовании их интеграции в образовательный процесс технического вуза. Основной упор делается на выявление методов и принципов, способствующих эффективному развитию силовых качеств и их практическому применению, что может иметь значение для будущей профессиональной деятельности студентов.

Методика отбора литературы:

- Поиск научных статей и публикаций в академических базах данных, таких как Scopus, Web of Science, РИНЦ и других, с использованием ключевых слов и фраз, связанных с формированием силовых качеств студентов и интеграцией занятий тяжелой атлетикой в образовательный процесс.
- Анализ релевантных исследований, диссертаций, учебных пособий и монографий, опубликованных в период с последней базы данных до текущей даты (по возможности), с учетом их актуальности и значимости для темы исследования.

- Систематизация и анализ собранной литературы с целью выделения основных методов и педагогических условий, способствующих формированию силовых качеств у студентов, а также их интеграции в образовательный процесс технического вуза.
- Составление обзора литературы, включающего в себя сведения о ключевых научных работах, методах и принципах формирования силовых качеств студентов, а также рекомендации по улучшению процесса физической подготовки в вузах.
- Формулирование выводов и рекомендаций на основе анализа литературы с целью предоставления информации, полезной для разработки эффективных педагогических подходов к формированию силовых качеств студентов и их интеграции в образовательный процесс.

### Основная часть

Сегодня физическая культура и спорт рассматриваются как важный компонент общественной жизни, который способствует не только укреплению здоровья, но и развитию лидерских качеств, социальной адаптации и повышению производительности труда. В высших учебных заведениях, профессионально-прикладная физическая подготовка может помочь студентам достичь этих целей, предоставляя им возможность улучшить свой физический статус и приобрести необходимые навыки для будущей профессиональной деятельности.

Исследователь Т.Н. Шутова, отмечает, необходимость продолжать проводить исследования в этой области, разрабатывать и внедрять новые методы физической подготовки, а также совершенствовать образовательные программы, чтобы они были более адаптированы к потребностям студентов и общества в целом [3].

Многие отечественные и зарубежные педагоги и исследователи посвятили свои труды различным аспектам организации физического воспитания. Однако, несмотря на большой объем литературы, существует необходимость проводить дополнительные исследования, посвященные педагогическим возможностям методов и средств физического воспитания, в том числе и их влиянию на формирование профессионально значимых физических и психических качеств.

Исследования показывают, что физическое воспитание не только способствует улучшению здоровья, но и может оказывать значительное влияние на развитие таких качеств, как выносливость, сила, быстрота, ловкость, координация, а также на формирование у студентов таких важных личностных качеств, как целеустремленность, дисциплина, настойчивость, ответственность и самодисциплина.

Изучением формирования силовых качеств студентов занимались такие отечественные исследователи как: Г.Б. Бардамов, Н.А. Тагангаева, Г.Ф. Толмачев, А.С. Большев, Д.Г. Сидоров, Ю.Р. Силкин, Н.Ф. Агаев, О.М. Клюкин, Е.А. Калужный, А.Г. Скудаев, В.М. Щукин, Т.А. Слонова, В.А. Афоньшин, И.А. Васельцова, А.Б. Бродецкий, А.А. Поляков, М.П. Лебедева, А.В. Ведринцев и др. [4–7].<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Развитие силовых качеств студентов на занятиях по прикладной физической культуре в вузе: Учебное пособие / М.П. Лебедева, Е.Н. Зайцева, О.А. Голубина [и др.]; Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. — Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2019. — 142 с.

Тяжелая атлетика студентов вузов остается предметом повышенного внимания со стороны исследователей. Она направлена на обеспечение не только развития физических качеств студентов, но и на развитие социально-личностных качеств, таких как уверенность в себе, дисциплина, сотрудничество, а также на формирование ценностных ориентаций, включая здоровый образ жизни и заботу о своем здоровье.

Одной из основных функций занятий тяжелой атлетикой студентов является не только развитие физических качеств, но и достижение гармоничного развития личности. В процессе этих занятий студенты учатся работать в коллективе, улучшают свои коммуникативные навыки, развивают самоконтроль, ответственность и самоорганизацию. Кроме того, занятия тяжелой атлетикой помогают студентам повысить уровень уверенности в себе, укрепить психологическое здоровье и научиться эффективно преодолевать трудности.

Важно отметить, что гармоничное развитие личности студентов достигается не только благодаря занятиям тяжелой атлетикой, но и совокупностью других образовательных дисциплин и деятельности вуза, достижение организмом стойкости к воздействию внешних факторов на высоком уровне, повышение адаптивных возможностей организма, подготовка к будущей профессиональной деятельности.

В процессе формирования мотивации студентов к занятию тяжелой атлетикой и здоровому образу жизни также предусматривается их включение в практическую и учебную деятельность, а также обогащение опыта здоровьесберегающей деятельности. Важно выбрать соответствующие педагогические действия и методы организации активностей студенческой молодежи.

Студенты, которые проявляют интерес к своему состоянию здоровья, обладают высокой дисциплиной учебного труда, добросовестностью, активностью, способностью к творческой активности, психологической устойчивостью и физическими и психическими качествами. Для развития и совершенствования процесса обучения в вузе необходимо придать большее значение тяжелой атлетике и ее роли в укреплении здоровья молодежи.

Развитие физических качеств студентов имеет важное значение не только для физического состояния, но и для умственного здоровья. В процессе занятий тяжелой атлетикой студенты улучшают свою физическую работоспособность, что напрямую влияет на их способность усваивать и запоминать учебный материал. Это становится особенно актуальным в условиях растущей учебной нагрузки, когда необходимо максимально эффективно использовать свое время и умственные ресурсы. Развитие физических качеств также помогает студентам лучше контролировать свои эмоции, улучшает самооценку и повышает уверенность в себе. Все это сказывается на общей работоспособности и способности студентов справляться с различными задачами [3]. Исторически выработанные принципы занятий тяжелой атлетикой определяют направленность и содержание процесса развития физических качеств студентов. Чтобы спланировать процесс развития этих качеств, необходимо провести исследование уровня и динамики их развития за время обучения в вузе.

Важной составляющей в процессе развития студенческой молодежи и их физических способностей является уделять особое внимание формированию силовых качеств и подготовленности организма к физической активности. Путем использования разнообразных методик и комплексов тренировок, направленных на укрепление силы, можно достичь положительного воздействия на организм в целом и обеспечить гармоничное развитие личности студента.

Методика проведения физических занятий в образовательных учреждениях напрямую зависит от использования различных тренировочных методов, что способствует более эффективной реализации занятий. В данной работе мы уделили особое внимание формированию силовых качеств.

Понимание силы мышц человека как физического качества связано с его способностью справляться с внешним сопротивлением с помощью мышечной активности. Сила человека проявляется в его способности преодолевать или противодействовать внешнему сопротивлению через мышечные усилия. При этом термин «сила мышц» также относится к способности выполнять внешнюю работу. Важно различать понятия «силы» в физическом, физиологическом и педагогическом контекстах.

Сила является одним из неотъемлемых физических качеств человека, которое играет важную роль во многих сферах жизни, включая профессиональную деятельность и защиту Отечества [7–9].<sup>1</sup> Она представляет собой способность преодолевать внешнее сопротивление и противостоять ему с помощью мышечных напряжений [10]. Сила проявляется в движении и может быть динамической, когда усилия вызывают движение, или статической, когда усилия выполняются без движения [11].

Исследователь Покусаев А.М. отмечает, что занятия тяжелой атлетикой доказано являются наиболее эффективными в формировании силовых качеств студентов технического вуза, интеграция данных занятий в образовательный процесс становится важным шагом для обеспечения всесторонней подготовки студентов. Такой подход способствует не только физическому развитию, но и формированию ценных навыков, которые применимы в их будущей технической карьере [12].

Интеграция занятий тяжелой атлетикой в образовательный процесс технического вуза обладает следующими преимуществами:

- Улучшение физической подготовки: регулярные тренировки тяжелой атлетикой позволяют студентам значительно увеличить свои силовые показатели, что способствует улучшению общей физической подготовки.
- Развитие управления стрессом: тяжелая атлетика требует концентрации и самоконтроля, что помогает студентам научиться эффективно управлять стрессовыми ситуациями, что важно и в инженерной деятельности.
- Повышение дисциплины и настойчивости: Регулярные тренировки требуют постоянства и терпения. Эти качества также ценны в обучении и профессиональной жизни.
- Формирование здорового образа жизни: Занятия физической активностью стимулируют студентов к заботе о своем здоровье, что может оказать положительное влияние на их общий образ жизни.
- Развитие командных навыков: если тренировки проводятся в группе, студенты учатся взаимодействовать, поддерживать друг друга и работать в команде, что также актуально для коллективной работы в технической сфере.
- Укрепление уверенности: преодоление сложных физических задач способствует повышению самооценки и уверенности студентов в собственных силах.
- Связь с инженерной деятельностью: развивая физическую силу и технические навыки одновременно, студенты могут лучше понимать физические аспекты в инженерных решениях.

- Стимулирование творческого мышления: решение физических задач, таких как разработка новых тренировочных программ, может способствовать развитию творческого мышления [13].

### Заключение

Эффективное формирование силовых качеств студентов через интеграцию занятий тяжелой атлетикой в образовательный процесс технического вуза обеспечивается следующими педагогическими условиями [14]:

- Фокус на специфику силовых качеств: занятия тяжелой атлетикой направлены именно на развитие силовых характеристик, что создает оптимальную платформу для улучшения мощности, выносливости и функциональной силы студентов.
- Принципы прогрессивной нагрузки: постоянное увеличение весовых нагрузок и интенсивности тренировок способствует постепенному и устойчивому развитию силовых параметров студентов.
- Многосторонний подход к развитию: тяжелая атлетика включает в себя разнообразные упражнения для разных групп мышц, что позволяет студентам развивать силу в различных плоскостях движений, пример тренировочного плана:

Подготовительная часть 15–20 мин.

Общая разминка (ходьба, бег, общеразвивающие упражнения в движении и на месте).

Специальная разминка (имитация рывка в полуприсед и в сед — палка, имитация техники подъема на грудь с палкой).

Основная часть 60–80 мин.

Обучение технике старта — тяга для рывка.

Обучение технике подрыва с виса для рывка.

Методические указания: спина прогнута в пояснице, ноги чуть шире плеч, носки слегка развернуты наружу.

Упражнения со штангой (в процентах указывается вес штанги, от 1ПМ — одно повторение с максимальным весом):

1. Рывок в сед 60 % / 5 повт. / 4 подхода; 70 % / 3 повт. / 4 подхода.
2. Подъем на грудь в полуприсед 70 % / 5 повт. / 6 подходов.
3. Тяга толчковая 80 % / 4 повт. / 3 подхода; 90 % / 3 повт. / 4 подхода.
4. Приседания со штангой на плечах 70 % / 6 повт. / 6 подходов.

Заключительная часть 5–10 мин.

Спокойная ходьба, легкий расслабляющий бег.

- Акцент на целостность: занятия тяжелой атлетикой развивают целостное телосложение, силовую гармонию и координацию, что важно для технических специалистов.
- Укрепление мышечно-связочного аппарата: регулярные нагрузки способствуют укреплению мышц и связок, что влияет на улучшение позиции тела и общую физическую устойчивость.

- Практическое применение силовых навыков: в рамках технической сферы часто требуется применение физической силы для выполнения определенных задач. Занятия тяжелой атлетикой могут улучшить способность студентов эффективно взаимодействовать с физическими аспектами своей работы.
- Стимуляция мозговой активности: физические тренировки способствуют улучшению кровообращения и мозговой активности, что может положительно повлиять на усвоение знаний и креативное мышление.
- Вовлечение в активный образ жизни: занятия тяжелой атлетикой могут поддерживать интерес студентов к здоровому образу жизни и физической активности после окончания учебы.
- Формирование привычки к регулярным тренировкам: важным аспектом является создание у студентов привычки к регулярным физическим тренировкам, что может сказаться на их общем здоровье и самодисциплине.
- Создание оптимального баланса между учебной и физической активностью: интеграция занятий тяжелой атлетикой позволяет студентам находить баланс между учебной нагрузкой и физической активностью, что способствует их общему благополучию.

Таким образом следует отметить, что в совокупности, описанные педагогические условия обеспечивают не только эффективное формирование силовых качеств студентов, но и создают благоприятную среду для комплексной физической и профессиональной подготовки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Романов И.В., Аксентов А.Г., Шклярова Л.А. Развитие скоростно-силовых качеств у студентов УО «ВГМУ» основного учебного отделения // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. — 2016. — Витебск. — С. 440–441.
2. Куралёва О.О. Развитие силы и мышц // Проблемы педагогики. — 2020. — № 3. — С. 47–49.
3. Шутова Т.Н. Атлетическая гимнастика в развитии физических качеств студентов / Т.Н. Шутова, Р.И. Заппаров, Н.М. Нуцалов // Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики. — 2016. — № 2(7). — С. 218–222.
4. Бардамов Г.Б., Тагангаева Н.А., Толмачев Г.Ф. Развитие силовых качеств в процессе физического воспитания // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2022. — № 12(214). — С. 52–57.
5. Большев А.С., Сидоров Д.Г., Силкин Ю.Р., Агаев Н.Ф., Клюкин О.М., Калюжный Е.А., Скудаев А.Г., Шукин В.М., Слонова Т.А., Афоньшин В.А. Развитие физических качеств. Силовая подготовка студентов в вузе // Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. — 2017. — 104 с.
6. Васельцова И.А., Бродецкий А.Б., Поляков А.А. Развитие силовых способностей студентов железнодорожных вузов в процессе профессионально-прикладной физической подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — 2022. — № 12(214). — С. 92–93.

7. Ведринцев А.В. Тренировочная программа развития силовых качеств студентов / А.В. Ведринцев, А.Г. Шацких // Защита социальных прав граждан как обязанность государства: Материалы XVI Международной научно-практической конференции, Липецк, 26 апреля 2022 года. — Воронеж: Автономная некоммерческая организация по оказанию издательских и полиграфических услуг "НАУКА-ЮНИПРЕСС", 2022. — С. 72–75.
8. Абдыжапаров Б.А. Сравнительная оценка показателей физического развития и телосложения студентов / Б.А. Абдыжапаров, К.К. Джолдубаев, А.О. Алымкулова // Вестник физической культуры и спорта. — 2020. — № 1(26). — С. 132–136.
9. Айдаров Р.А. Уровень выполнения обязательных тестов комплекса ГТО студентами разных курсов и перспективные направления решения данной проблемы / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов, Н.Х. Гжемская // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. — Санкт-Петербург, — 2017. — № 1(143). — С. 9–14.
10. Акрамова Л.Ю. Преимущества обучения на основе приложений в аудитории / Л.Ю. Акрамова, С.И. Шаюнусов, Ж.А. Фахриев // 145 Молодежь в науке: Новые аргументы: сборник научных работ Международной молодежной научной конференции. — Липецк, — 2018. — С. 54–56.
11. Антипова Д.А. Проблемы гармоничного развития человека в физическом воспитании и спорте / Д.А. Антипова, И.В. Иванов // Материалы научно-практической конференции Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта. — Санкт-Петербург, — 2017. — С. 216–218.
12. Покусаев А.М. Развитие силовых качеств у студентов, занимающихся тяжелой атлетикой // Теория и практика информационных технологий в АПК. 2018. Воронеж. С. 237–240.
13. Протасова И.В. Тяжелая атлетика в системе учебно-тренировочных занятий по физической культуре в техническом вузе / И.В. Протасова // Обзор педагогических исследований. — 2022. — Т. 4, № 1. — С. 111–113.
14. Олейников Д.М. Педагогические условия повышения качества тренировочного процесса в тяжелой атлетике / Д.М. Олейников // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: Труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Новокузнецк, 14–16 мая 2019 года / Под редакцией М.В. Темлянцева. Том Выпуск 23, Часть III. — Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, — 2019. — С. 355–358.



**Kudryavtsev Zhanbulat Bulatovich**

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia  
E-mail: zhanbulatk@bk.ru  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1156858](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1156858)

**Strasenko Vladimir Aleksandrovich**

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia  
E-mail: v.strashenko0808@mail.ru  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=754891](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=754891)

## **Pedagogical conditions for the formation of strength qualities of students involved in weightlifting at a technical university**

**Abstract.** In this article, the author notes that strength qualities are an important aspect of physical training, which in turn can be developed in an organized and purposeful training. In order for students to develop their strength qualities, it is necessary to create certain pedagogical conditions.

In the course of the analysis of the works of domestic researchers devoted to the study of the pedagogical conditions for the formation of the strength qualities of students, the need was revealed for the development and implementation of new methods of physical training, as well as the improvement of educational programs so that they are more adapted to the needs of students.

The authors also emphasize the need to integrate weightlifting classes into the educational process, since weightlifting classes are the most effective in the process of developing the strength qualities of students of a technical university, the integration of these classes into the educational process becomes an important step to ensure comprehensive training of students. This approach contributes not only to physical development, but also to the formation of valuable skills that are applicable in their future professional activities, such as the construction and operation of buildings and structures, installation, adjustment and operation of electrical equipment of industrial and civil buildings, ferrous metallurgy, etc.

Analyzing the studies devoted to the formation of the strength qualities of students involved in weightlifting, it was noted that the effective formation of the strength qualities of students through the integration of weightlifting into the educational process of a technical university is provided by the following pedagogical conditions: focus on the specifics of strength qualities, the principles of progressive loading, a multilateral approach to development, emphasis on integrity, strengthening the musculoskeletal system, practical application of strength skills, stimulation of brain activity, involvement in an active lifestyle, Forming the habit of regular training, creating an optimal balance between study and physical activity.

**Keywords:** pedagogical conditions; education; weightlifting; strength qualities; progressive load; physical training; professional training