

НИКОЛАЙ ИГОРЕВИЧ
КОЛЕСНИКОВ

**Нейрогенератор: Как мозг
становится источником
сверхсилы**

ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СПОРТИВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ В СИЛОВЫХ ВИДАХ
СПОРТА

Николай Колесников

**Нейрогенератор: Как мозг
становится источником
сверхсилы. Для улучшения
спортивных результатов
в силовых видах спорта**

«Издательские решения»

Колесников Н. И.

Нейрогенератор: Как мозг становится источником сверхсилы. Для улучшения спортивных результатов в силовых видах спорта / Н. И. Колесников — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-691537-4

Книга — практическое руководство по нейроатлетике в силовых видах спорта. Показывает, как тренировать мозг и сенсорные системы (зрение, вестибулярный аппарат, проприорецепцию), чтобы повысить силу, устойчивость и снизить травматизм в жиме, приседе, тяге, рывке и толчке. Через тесты, короткие нейро-блоки и дыхательные протоколы читатель учится настраивать ЦНС и оставлять только те методы, которые реально усиливают контроль и результат.

ISBN 978-5-00-691537-4

© Колесников Н. И.
© Издательские решения

Нейрогенератор: Как мозг становится источником сверхсилы Для улучшения спортивных результатов в силовых видах спорта

Николай Игоревич Колесников

© Николай Игоревич Колесников, 2026

ISBN 978-5-0069-1537-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

В большинстве залов сила до сих пор измеряется только килограммами на штанге и объёмом работы в планах. Считается, что достаточно «прокачать» мышцы, связки и технику – и результат неизбежно вырастет. Но современная нейронаука и опыт ведущих тренеров показывают: величина усилия, которое способны развить мышцы, в первую очередь определяется головным мозгом и центральной нервной системой. Мышцы – всего лишь исполнительный орган, а каждая попытка в приседе, тяге, жиме, рывке или толчке – результат решения, которое принимает мозг на основе того, что он видит, ощущает и как оценивает ситуацию.

Нейроатлетика выросла из простой, но радикальной идеи: если тренировки начинаются в мозге, то имеет смысл тренировать и его. Это инновационный метод, фокусирующийся на нервной системе, планировании и контроле движений, а не только на мышцах и «железе». Нейроатлетика рассматривает силу, скорость и координацию как следствие качества сенсорной информации и эффективности её обработки: чем лучше работают зрение, вестибулярный аппарат и проприорецепция, тем точнее и мощнее становятся движения, ниже риск травм и хронической боли.

Ведущие специалисты в этой области, такие как Ларс Линхард, подчёркивают: «каждое движение контролируется мозгом; мышца не сокращается сама по себе, а получает заказ на сокращение». Его книги по нейроатлетике для улучшения спортивных результатов и оптимизации силовых тренировок показывают, что, целенаправленно тренируя получение и обработку сенсорной информации, можно поднимать силовые показатели на новый уровень без бесконечного наращивания объёма и риска перегруза. Там же демонстрируется, как работа с нервной системой помогает регулировать восприятие боли, улучшать технику и ускорять восстановление.

Эта книга развивает эти идеи применительно к силовым видам спорта. Здесь сила рассматривается не только как функция мышечной массы и механики, но и как результат взаимодействия трёх ключевых сенсорных систем с мозгом. Зрение обеспечивает прицеливание, фиксацию и ориентацию в пространстве под штангой; вестибулярный аппарат отвечает за чувство вертикали, ускорения и положение головы; проприорецепция даёт мозгу карту положения суставов, фасций и мышц в каждой фазе движения. Вместе они формируют «карту тела», на основании которой ЦНС решает, сколько усилия в принципе безопасно «отпустить».

Почему два атлета при одинаковой программе и антропометрии показывают разные результаты? Один постоянно «зажат», боится тяжёлых весов, страдает от рецидивирующих травм и срывов техники, другой – прогрессирует шаг за шагом при тех же процентах и объёмах. Разница нередко кроется не в характере, а в том, как их нервная система оценивает угрозу: чем больше сенсорного шума, неуверенности в положении тела и окружении, тем силь-

нее мозг включает защитные механизмы – повышает тонус, усиливает боль, снижает силовой выход. Нейроатлетика предлагает вместо «продавливания» проблемы через силу воздействовать на источник – улучшать качество сенсорного входа и тем самым менять решение мозга.

Структура книги построена так, чтобы провести силовика от базового понимания нейрофизиологии к практике:

- в первых главах разбирается роль ЦНС как главного ограничителя силы и базовые принципы работы зрительной, вестибулярной и проприоцептивной систем;

- далее даются простые нейро-тесты, позволяющие самому оценить свои слабые звенья – от фиксации взгляда и баланса до ощущения стойки приседа;

- затем каждая система получает свой набор упражнений и мини-протоколов, адаптированных под жим, присед, тягу, рывок и толчок;

- в отдельной главе показано, как встроить нейро-блоки по 3—10 минут в структуру силовой недели, не превращая их в отдельную тренировку;

- наконец, рассматривается связь психики, стресса и нейроатлетики: как стабилизация сенсорных систем и дыхательные протоколы помогают снижать ощущение угрозы и повышать концентрацию.

Практическое ядро книги – три шага, без которых нейроатлетика остаётся теорией:

- научиться тестировать себя: регулярно проверять зрение, вестибулярную систему и проприорецепцию простыми тестами, чтобы видеть реальную картину, а не полагаться на ощущения;

- встроить короткие нейро-блоки в разминку и восстановление: несколько минут работы с глазами, равновесием и суставной чувствительностью перед основными подходами и в лёгкие дни;

- системно ретестировать и оставлять только то, что работает: следовать циклу «тест → упражнение → ретест», отсеивая нейтральные и перегружающие стимулы и делая ставку на упражнения, которые действительно улучшают устойчивость, технику и ощущение силы.

Эта книга не предлагает «волшебных» упражнений, которые автоматически добавляют десятки килограммов к вашему тоталу. Она даёт инструменты работы с тем уровнем, который часто игнорируется, – с мозгом и нервной системой, формирующими каждое движение под штангой. Задача – не заменить классическую силовую подготовку, а дополнить её точной настройкой «центра управления», чтобы вы могли тренироваться сильнее, безопаснее и осознаннее. Читателю предлагается не догмой, а приглашением к эксперименту: адаптируйте описанные принципы к своему виду силового спорта, периодизации, уровню подготовки и смотрите, как меняется не только результат в килограммах, но и ощущение собственного тела и силы.

Максимальная сила в жиме, приседе, тяге, рывке и толчке начинается не в мышцах, а в мозге. Именно мозг и центральная нервная система решают, сколько усилия «разрешить» включить в каждом конкретном движении, какой объём мотонейронов активировать и насколько жёстко стабилизировать суставы. Мышца не сокращается сама по себе: она получает команду, сформированную в результате обработки сенсорной информации – того, что видят глаза, чувствует вестибулярный аппарат и сообщают рецепторы в суставах и мышцах. Если мозг оценивает ситуацию как потенциально опасную или неопределённую, он снижает мощность команды: уменьшает силу, добавляет избыточное напряжение и повышает болевую чувствительность, пытаясь защитить тело.

Нейроатлетика выросла именно из этого понимания: прежде чем «качать» мышцы, имеет смысл подготовить центр управления. Ларс Линхард, один из ведущих европейских экспертов по нейроцентрическому подходу, описывает нейроатлетiku как систему тренировок, нацеленную на мозг и центральную нервную систему через работу с сенсорными системами. В его

книгах подчёркивается, что каждое движение контролируется мозгом, а значит, улучшая качество сенсорного входа – зрение, работу вестибулярного аппарата и проприорецепцию, – можно повысить точность и эффективность моторных команд, оптимизировать технику и даже регулировать восприятие боли. Нейроатлетика, по сути, – это «фитнес для мозга», в котором упражнения подбираются не только по мышечным группам, но и по целевым участкам нервной системы.

В классической силовой подготовке упор делается на мышцы, сухожилия и энергетические системы. Однако на практике тренеры сталкиваются с феноменом: два спортсмена выполняют одну и ту же программу, но один зажат, боится подойти к штанге и регулярно «ловит» травмы, а другой спокойно прогрессирует из цикла в цикл. При одних и тех же процентах от максимума один атлет «упирается» в психологический барьер и ощущение нестабильности, тогда как другой воспринимает нагрузку как управляемую и подконтрольную. Объяснение лежит не только в «характере» или объёме ОФП, а в том, как их мозг интерпретирует входящую сенсорную информацию: видят ли глаза надёжную опору, уверен ли вестибулярный аппарат в вертикали, чётко ли проприорецепторы сообщают о положении суставов под нагрузкой.

Если сенсорная система даёт размытые, противоречивые или «шумные» сигналы, мозг автоматически включает защитные сценарии. Он увеличивает ко-контракцию антагонистов, делает движение «деревянным», ограничивает амплитуду и снижает выход силы, даже если мышечная масса и программа тренинга позволяют поднять больше. Так рождается тот самый «зажатый» стиль: жёсткая шея, спина, неуверенный выход из ямы в приседе, потеря траектории в тяге. С другой стороны, спортсмен с хорошо натренированной зрительной, вестибулярной и проприоцептивной системами двигается более экономно и точно: мозг получает чистые сигналы, чувствует опору и позволяет себе задействовать больший процент доступной силы.

Книги Ларса Линхарда «Нейроатлетика для улучшения спортивных результатов: тренировка начинается в мозге» и «Нейроатлетика для оптимизации силовых тренировок: сила зарождается в мозге» стали фундаментом этого подхода для широкого круга спортсменов и тренеров. В первой книге он подробно объясняет, как целенаправленная работа с сенсорной информацией может вывести спортивные результаты на новый уровень, показывая, что улучшение восприятия, координации и технической базы напрямую связано с ростом скорости и силы. Во второй концентрируется именно на силовых тренировках: описывает, как тренировать мозг, чтобы оптимизировать технические детали движений, стабилизацию под нагрузкой и более рациональное использование мышечной мощности в упражнениях с отягощениями.

Важно подчеркнуть: нейроатлетика не заменяет «железо» и не отменяет принципов прогрессирующей нагрузки. Она отвечает на иной вопрос: «Что мозг должен уметь, чтобы тело реализовало свой силовой потенциал максимально безопасно и эффективно?». Поэтому нейроатлетические упражнения встраиваются в уже существующую силовую программу как короткие модули – в разминку, между подходами или в отдельные сессии восстановления. Они нацелены на то, чтобы под требуемый вид нагрузки – тяжёлый присед, взрывной рывок или предельный жим – мозг заранее получил нужную сенсорную подготовку и перестал «тормозить» движение из-за неопределённости.

Эта книга исходит из простого, но радикального тезиса: тренировка действительно начинается в мозге. Здесь будут разобраны конкретные протоколы для ключевых силовых упражнений – жима, приседа, тяги, рывка и толчка – через призму работы центральной нервной системы. Для каждого движения будут предложены понятные нейроатлетические модули: тесты для зрения, вестибулярной системы и проприорецепции, простые упражнения активации и чёткие схемы интеграции в тренировочный процесс. Задача книги – дать спортсмену и тренеру практический инструмент: как за 5–10 минут нейроработы перед сессией или в её ходе сделать технику устойчивее, мозг спокойнее, а результат – выше, не увеличивая травматизм.

Мозг как главный ограничитель силы

В силовых видах спорта принято говорить о мышечной массе, силовой выносливости и технике, но реальным «регулятором мощности» остаётся мозг и центральная нервная система. Мышцы – всего лишь исполнители, которые включаются и выключаются в той мере, в какой это позволяет нервная система, активируя мотонейроны и распределяя напряжение между мышечными группами. Мозг решает, какие мышцы подключить, с какой силой и в какой последовательности, а также насколько сильно «подстраховать» суставы за счёт ко-контракции антагонистов, ограничивая или, наоборот, раскрывая доступный силовой потенциал.

Любое силовое движение можно разложить на три простых этапа: мозг получает сенсорную информацию, обрабатывает её и формирует план движения, после чего отправляет моторные команды к мышцам. Если на этапе восприятия данные неполные или противоречивые, мозг автоматически выбирает более осторожную стратегию: снижает амплитуду, ограничивает скорость, усиливает стабилизирующее напряжение, а значит – уменьшает чистый выход силы в целевом упражнении. Так ЦНС выступает не только как «двигатель» движения, но и как главный «ограничитель», регулирующий, сколько мощности вообще допустимо использовать в текущих условиях.

Сенсорные системы силовика

Для силового спорта критичны три блока сенсорной информации: зрительная система, вестибулярный аппарат и проприорецепция. Вместе они создают для мозга карту тела в пространстве: где находится голова, позвоночник, таз, конечности и штанга, с какой скоростью всё это двигается и насколько ситуация безопасна. Чем точнее эта карта, тем увереннее мозг «отпускает» силу; чем она размытее, тем жёстче включаются защитные механизмы.

Зрительная система

Зрение – главный сенсор для большинства спортсменов, и силовики не исключение. Для приседа, тяги, жима, рывка и толчка важны три аспекта зрения: фиксация (умение удерживать взгляд на точке), слежение за движущимися объектами и периферическое восприятие. Фиксация помогает стабилизировать голову и шейный отдел, а значит – всю ось тела; слежение и периферия позволяют мозгу учитывать окружение (стойки, люди, пространство) и не воспринимать подход как угрозу.

Если глаза «плавают», спортсмен постоянно ищет опору взглядом, сильно зависит от зеркала или одной-единственной точки на полу, мозг получает менее надёжную информацию о позиции тела. В ответ он может повысить общий мышечный тонус, сделать движение более «рубленным» и сохранить запас безопасности, не позволяя выйти на максимально возможный силовой уровень. Отсюда – ощущение неуверенного старта в тяге, уход траектории в приседе или «провала» под штангой в толчке.

Вестибулярная система

Вестибулярный аппарат (полукружные каналы и отолитовые органы во внутреннем ухе) даёт мозгу информацию о положении головы, ускорениях и гравитации. Именно он позволяет ощущать вертикаль, различать наклон и вращение, а также координировать движения глаз и тела в динамике. Для силовика это база устойчивости под штангой: если мозг не уверен в положении головы и линии вертикали, он будет дополнительно страховаться и ограничивать нагрузку.

Когда вестибулярная система перегружена или работает не оптимально, спортсмен может чувствовать лёгкое головокружение после подходов, шаткость в верхней точке приседа или нестабильность при выходе из ямы. Мозг воспринимает это как потенциальную угрозу падения и автоматически снижает допустимый силовой выход, чтобы уменьшить риск потери равновесия. Практика нейроатлетики показывает, что мягкая, целенаправленная тренировка вести-

булярного аппарата (баланс, контролируемые движения головы, координация глаз и головы) улучшает стабильность и позволяет ЦНС «расслабить» чрезмерные защитные реакции.

Проприорецепция

Проприорецепция – это способность тела ощущать собственное положение и движение в пространстве за счёт рецепторов в мышцах, связках, суставах и фасциях. Она даёт мозгу информацию о том, под каким углом стоит колено, насколько растянуты мышцы задней поверхности бедра, как распределён вес между стопами и где именно сейчас находится штанга относительно центра тяжести. Для силовых упражнений это критично: без точной проприоцептивной карты мозг не рискнёт допускать высокие нагрузки в сложной многосуставной технике.

При нарушении проприорецепции появляются «мёртвые зоны»: атлет слабо чувствует таз, поясницу, лопатки или стопы, не может воспроизвести нужную позицию без зрительного контроля. В ответ мозг усиливает общий мышечный тонус, делает движение более жёстким и менее экономичным, снижает предельную силу и одновременно увеличивает риск травм. Нейроатлетические подходы используют специальные упражнения на осознанное движение суставов, стимуляцию кожи и мышц, баланс и статические удержания, чтобы «очистить» проприоцептивный сигнал и улучшить карту тела в мозге.

Принцип «качество входа → качество выхода»

Ключевой закон нейроатлетики можно сформулировать просто: качество сенсорного входа определяет качество моторного выхода. Если мозг получает точную, согласованную и предсказуемую информацию от глаз, вестибулярного аппарата и проприорецепторов, он может формировать эффективные моторные команды: движение становится точным, экономным, сильным и устойчивым. Если же на входе много «шума» – размытые зрительные ориентиры, нестабильное ощущение вертикали, слабое чувство положения суставов, – мозг вынужден выбирать стратегию защиты, а не максимальной производительности.

Защитная стратегия выглядит для спортсмена как совокупность знакомых симптомов: хроническая зажатость, неуверенность под штангой, необъяснимые падения силы при внешне корректной программе, частые микротравмы. Нервная система в этом случае не «слабая», а наоборот – слишком разумная: она просто не доверяет имеющейся сенсорной информации и снижает допустимую нагрузку, чтобы сохранить целостность тела. Задача нейроатлетики – не «переломить» этот механизм, а изменить вход: сделать сигналы яснее, надёжнее и понятнее для мозга.

Когда сенсорный вход улучшается, мозг автоматически пересматривает уровень допустимой мощности. Исследования и практика нейроатлетики показывают, что целенаправленное улучшение зрения, вестибулярных реакций и проприорецепции приводит к повышению точности и плавности движений, снижению мышечного тонуса и болевых ощущений, а также росту силовых показателей без изменения классического тренировочного объёма. Это и делает нейроатлетику мощным дополнением к традиционным подходам в силовом спорте.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.