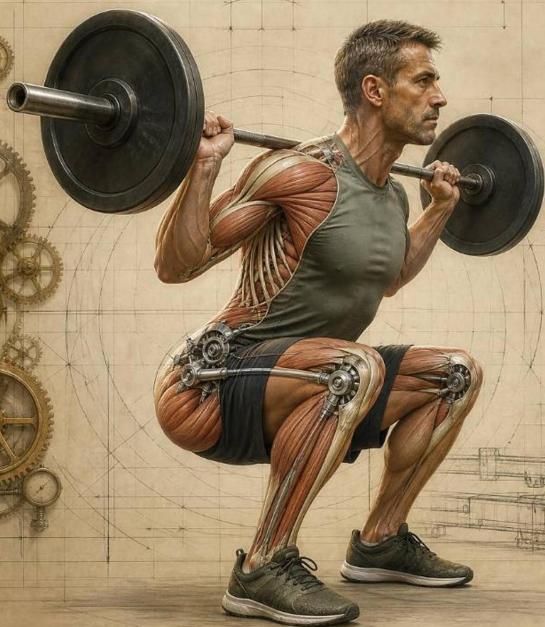


ИНЖЕНЕРНЫЙ ПОДХОД К НАТУРАЛЬНОМУ ТРЕНИНГУ

БОДИБИЛДИНГ ДЛЯ ДИЛЕТАНТОВ



ПАВЕЛ СТРОКОЛИСТ

Павел Строколист

Бодибилдинг для дилетантов.

Инженерный подход к натуральному тренингу

<https://litres.ru/74608798>

SelfPub; 2026

Аннотация

Сколько мышц можно набрать без допинга? Почему программа из интернета быстро перестаёт работать? И как тренироваться годами, не ломая спину и суставы?

Павел Строколист — инженер по образованию. В зале он с 1995 года. Почти двадцать лет жил с болью после спортивной травмы, а последние десять лет помогает людям вернуться к движению.

В книге он собрал свою систему натурального тренинга для занятого человека: как выбрать программу и вести дневник, работать с запасом повторов и прибавлять вес, считать калории и белок, восстанавливаться и вовремя брать разгрузку. Отдельно — о саркопении после сорока, триггерных точках и реалистичных темпах прогресса. Есть ориентиры для женщин и готовые программы.

Для тех, кто хочет быть сильным и здоровым годами, а не «за 30 дней».

Администрация сайта Литрес не несет ответственности за представленную информацию. Могут иметься медицинские противопоказания, необходима консультация специалиста.

Содержание

Прежде чем начать	6
Введение	8
Часть I. Система: три кита натурального тренинга	13
Глава 1. Инженерный взгляд на тренировочный процесс	13
Тенсегрити: почему болит в одном месте, а проблема в другом	15
Триггерные точки: недооценённая преграда дилетанта	17
Три кита натурального тренинга	18
Ультрамарафон, а не спринт	19
Глава 2. Тренинг: физика и физиология	20
2.1. Геометрия движения и физика силового тренинга	21
2.2. Химия мышечного сокращения: от АТФ до пампинга	23
2.3. Суперкомпенсация: простая модель адаптации	25
Глава 3. Тренинг: практика	28
3.1. Ключевые переменные тренировочного процесса	28
3.2. Периодизация и циклы	33

3.3. Дневник тренировок	35
3.4. Типы телосложения: эктоморф, мезоморф, эндоморф	36
Что измерять вместо типа телосложения	38
3.5. Нейромышечная связь: как научиться «включать» нужные мышцы	39
Как развивать нейромышечную связь?	41
3.6. Принципы построения тренировочной программы: от теории к твоему плану	42
Упражнения: база — всему голова	44
Распределение объёма по мышечным группам: 10–12 подходов в неделю	47
Конец ознакомительного фрагмента.	48

Павел Строколист

Бодибилдинг

для дилетантов.

Инженерный подход к

натуральному тренингу

Прежде чем начать

Эта книга не заменяет консультацию врача, диагностику и лечение. Я не врач и не ставлю диагнозов. По образованию я инженер, у меня магистратура по стратегическому менеджменту, а сейчас я завершаю магистратуру по адаптивной физической культуре и физической реабилитации. В зале я с 1995 года, а последние десять лет помогаю людям избавляться от мышечной боли и возвращаться к движению. Всё, что здесь написано, основано на моих тренировках, практике и открытых научных данных.

Если у тебя есть хронические заболевания (сердце, давление, диабет, почки, позвоночник), недавняя травма или операция, а также во время беременности и после родов, обсуди силовые тренировки и изменения в питании с врачом. До-

бавки из главы 4, особенно витамин D, принимай только после разговора с врачом.

Если во время тренировки появилась боль в груди, сильная одышка, головокружение, резкая боль в суставе или позвоночнике, онемение или отёк, остановись и обратись к врачу. Подробнее — в главе 11, в разделе «Когда нужен врач, а не тренер или самомассаж».

Ориентиры по нагрузкам и питанию даны для здоровых взрослых. Подстраивай их под себя, записывай результаты и следи за самочувствием: это и есть инженерный подход.

Если же врачебных ограничений у тебя нет и ты уже занимаешься в зале или только собираешься, эта книга для тебя. Особенно если тренировкам мешают боли, ты выгораешь и бросаешь или годами топчешься на месте и не понимаешь почему.

Введение

Первый раз я попал в тренажёрный зал в 1995 году. Суровый постсоветский подвал со своей особой, ни с чем не сравнимой атмосферой: облупленная краска на стенах, самодельные тренажёры из металлолома, грохот блинов и, конечно, тот самый запах — смесь пота, железа и разогретого асфальта. Сравнить было не с чем, и это железо меня увлекло сразу и, как оказалось, навсегда.

Потом я нашёл на барахолке потрёпанную энциклопедию бодибилдинга Арнольда Шварценеггера — и понеслось. Программы из книги переписывались в блокнот, веса росли, энтузиазм зашкаливал. Но недолго. В 1997 году я получил травму, которая выбила меня из тренировок на долгие годы. Причины стали очевидны гораздо позже, когда я уже начал разбираться в биомеханике и физиологии: нарушение техники и почти полное отсутствие разминки. Тогда же я просто списал всё на «неудачное движение».

За почти тридцать лет после этого я возвращался в зал множество раз. Начинал, бросал, снова начинал. Я совершил, без преувеличения, все мыслимые ошибки, которые только может совершить дилетант: гнался за весами в ущерб технике, игнорировал восстановление, питался как попало, верил в «волшебные» программы из журналов и добавки с сомнительным составом. Я так и не стал огромным муску-

листым качком с обложки — и, честно говоря, уже давно не ставил перед собой такой цели.

Выручила меня книга Стюарта МакРоберта «Думай-2» (в оригинале *Beyond Brawn*). Если бы не она, я бы, вероятно, давно бросил это занятие, окончательно разочаровавшись в себе и в «железе». Особенно важным для меня оказался один её раздел — о триггерных точках. В русском издании, которое было у меня, его не оказалось. Именно он дал мне ключ к восстановлению после моей старой травмы и заложил фундамент того, чем я занимаюсь сейчас профессионально. В итоге я не только смог вернуться к тренировкам, но и начал делать это эффективно и безопасно уже после сорока лет.

По образованию я инженер, потом была магистратура по стратегическому менеджменту, а сейчас я завершаю магистратуру по адаптивной физической культуре и физической реабилитации. Поэтому на тренировочный процесс я смотрю как **инженер, стратег** и человек, который много лет **восстанавливает тело после травм** — своё и чужое. И этот сплав даёт совершенно особый взгляд на, казалось бы, давно изученную тему.

Так зачем же нужна ещё одна книга по бодибилдингу? Разве их не написано уже сотни, если не тысячи?

Слышал про **ошибку выжившего**? Это когнитивное искажение, при котором мы ориентируемся на опыт тех, кто «выжил» и добился успеха, игнорируя огромное количество тех, кто сошёл с дистанции. В фитнесе это проявляется осо-

бенно ярко. Мы видим на пьедесталах чемпионов с их феноменальной генетикой, фармакологической поддержкой и десятилетиями специализированного тренинга. И пытаемся копировать их программы, их объёмы, их интенсивность. А потом удивляемся, почему не растём, почему всё болит и почему в сорок лет суставы напоминают о себе при каждой смене погоды.

Я — тот, кто многократно сходил с дистанции, но всё-таки вернулся. Я прошёл через травмы, ошибки, застои и разочарования. И теперь хочу поделиться своим опытом, который построен не на абстрактных теориях, а на трёх десятилетиях проб, ошибок, анализа и систематизации, проверенных научными данными.

Обычному дилетанту не стоит ориентироваться на тренинг чемпионов. С точки зрения техники выполнения отдельных упражнений — да, безусловно, нужно слушать тех, кто на этом собаку съел. Но система в целом — подход к планированию, восстановлению, питанию, периодизации — для обычного человека, который ходит на работу, растит детей и не живёт в зале, должна быть принципиально иной. Поэтому техники выполнения упражнений в этой книге нет: здесь принципы, система и готовые программы. Технику лучше поставить с тренером, а как его выбрать, я расскажу в главе 10.

Сейчас, в век тотального переизбытка информации, эта проблема стоит как никогда остро. Каждый день на нас об-

рушиваются новые «секретные» методики, тренды, приложения и советы от фитнес-блогеров. Отделить зёрна от плевел в этом информационном шуме без специальных знаний практически невозможно. Я фильтровал и систематизировал этот поток тридцать лет. И теперь готов отдать тебе выжимку — **те 20% знаний, которые, по принципу Парето, дают основную часть результата.**

Тренироваться можно и нужно всю жизнь. И начинать можно не только в двадцать, но и в сорок, и в пятьдесят лет — если знаешь, как делать это безопасно и эффективно. Важно лишь, чтобы ожидания были реалистичными. А это, согласишься, весьма непросто в эпоху отфотошопленного контента, идеальных тел из нейросетей и «честных» трансформаций за три месяца.

В этой книге я предлагаю тебе **инженерный подход к тренировкам**. Мы не будем гнаться за призрачными обещаниями и модными веяниями. Мы отсеём всё лишнее, оставив только ту информацию, которая действительно работает. Будем разбирать самые важные моменты, чтобы безопасно дойти до ста килограммов в жиме лёжа, нарастить первые 7–12 килограммов мышц и, возможно, попутно сжечь лишний жир. При этом не покалечив себя, а наоборот — заложив прочный фундамент для дальнейшего роста на долгие годы. Для женщин ориентиры другие, я дам их отдельно в главах о питании и о реалистичных ожиданиях.

В книге я стараюсь разделять три вещи: что достаточно

надёжно известно из исследований, как я применяю это на практике и что наблюдал на себе и у людей, с которыми работаю. Там, где это мой опыт, а не данные исследований, я так и пишу. Инженер ведь так и работает: измерил, выдвинул гипотезу, проверил, записал результат и поправил систему.

Если твои рабочие веса уже давно перевалили за сотню, у тебя ничего не болит, и ты продолжаешь стабильно прогрессировать — эта книга, скорее всего, покажется тебе слишком простой. Она не для тебя. Но если ты только начинаешь свой путь, или возвращаешься после травмы, или годами топчешься на месте, не понимая почему, или просто хочешь тренироваться долго, безопасно и с предсказуемым результатом — устраивайся поудобнее. Мы начинаем.

Часть I. Система: три кита натурального тренинга

Глава 1. Инженерный взгляд на тренировочный процесс

Наше тело — самая совершенная биологическая машина из когда-либо существовавших. Парадокс в том, что при всех достижениях современной науки — расшифровке генома, квантовой физике, молекулярной химии — наше понимание того, как именно работает эта машина, до сих пор во многом строится на гипотезах. Мы знаем невероятно много о деталях, но целостная картина часто ускользает даже от светил академической науки.

Но есть одна фундаментальная истина, в которой сходятся все — и исследователи из оксфордских лабораторий, и практикующие тренеры, и реабилитологи. Главное отличие нашего организма от любых механизмов, созданных человеком, — огромный **адаптационный потенциал**. Любой автомобиль, сколько его ни обслуживай, со временем только изнашивается. Наше тело, получая правильные стимулы, способно становиться сильнее, выносливее, функциональнее даже спустя десятилетия эксплуатации. Это и есть тот самый фе-

номен, на котором строится весь тренинг.

Старение неизбежно — но то, каким оно будет, зависит от нас самих гораздо больше, чем принято думать. В 2025 году в журнале Nature Medicine вышло масштабное исследование на данных почти полумиллиона британцев (Argentieri и др.). Факторы среды и образа жизни объяснили около 17% различий в риске смерти, а генетическая предрасположенность — меньше 2%. Другими словами, то, как мы живём, влияет на продолжительность и качество жизни намного сильнее, чем то, что записано в нашей ДНК.

Среди этих факторов — курение, социально-экономический статус и, что для нас особенно важно, **физическая активность**, которая напрямую влияет на развитие множества заболеваний. При этом подавляющее большинство ключевых факторов риска поддаются изменению — то есть мы можем на них влиять.

Состояние твоего тела сегодня — во многом результат твоих действий или бездействия за последние пять, десять, пятнадцать лет. То, как ты будешь выглядеть и чувствовать себя через пять лет, ты решаешь сегодня. Каждая тренировка, каждый приём пищи, каждый час полноценного сна — это инвестиция в будущего себя. Да, есть несчастные случаи, наследственность и болезни, на которые мы не влияем. **Но очень многое — в твоих руках.**

Тенсегрити: почему болит в одном месте, а проблема в другом

Чтобы управлять сложной системой, нужно понимать принципы её устройства. И здесь нам на помощь приходит концепция, которая перевернула моё представление о теле, — **тенсегрити**.

Термин происходит от английского *tensional integrity* — «целостность через напряжение». Представь конструкцию, в которой жёсткие элементы (кости) почти не давят друг на друга напрямую, а как бы плавают в сети натянутых тросов (мышцы и фасции). Наше тело, конечно, сложнее: кости соединены суставами. Но как модель тенсегрити хорошо объясняет многое из того, что я вижу в зале. Подробно я разбирал её в книге «Тело как механизм», здесь возьмём только то, что нужно для тренировок. Кости — это распорки, компрессионные элементы. Мышцы, сухожилия, связки и особенно фасции — непрерывная трёхмерная сеть, окутывающая и пронизывающая все структуры, — это тросы, работающие на растяжение.

Ключевое свойство тенсегрити-конструкции в том, что изменение натяжения в одном месте передаётся дальше по системе. Натянул один трос — перераспределилась нагрузка на все остальные. Ослабил другой — вся конструкция изменила геометрию. В живом организме это означает, что дис-

баланс или повреждение в одном узле может влиять на соседние и даже далёкие участки. Это не только теория: обзоры исследований (например, Krause и др., 2016) показывают, что напряжение может передаваться между соседними мышцами через фасциальные связи. Пока это показано в основном на анатомическом материале.

Чтобы тренироваться безопасно и эффективно, нужно, чтобы все элементы в теле функционировали правильно. Либо, если какой-то элемент не работает как надо (старая травма, врождённая особенность), ты должен осознанно компенсировать его функцию. Чем правильнее геометрия тела, тем эффективнее распределяется нагрузка и тем больший силовой потенциал может развить тело.

Важно: я не говорю, что ты не сможешь получить результат со своим сколиозом или межпозвонковой грыжей. Ребята поднимают сотни килограммов даже на протезах нижних конечностей — посмотри на паралимпийцев. Но тебе крайне важно понимать, где именно у тебя нарушена геометрия и какие «тросы» находятся в аварийном состоянии. Небольшая асимметрия есть почти у каждого и сама по себе не означает проблему. Но если перекос таза или хронически зажатая грушевидная мышца сопровождаются болью, ограничением движения или ты не можешь удержать технику, тяжёлый присед и жим лёжа начинают перегружать позвоночник и суставы. **Прежде чем нагружать тело по-настоящему, разберись с тем, что болит и ограничивает, и двигайся**

правильно.

Триггерные точки: недооценённая преграда дилетанта

По моему опыту, здесь одна из самых частых причин, по которой дилетанты не могут тренироваться долго и без боли. Они пренебрегают разминкой, заминкой, миофасциальным релизом. А это часто заканчивается появлением **триггерных точек** — болезненных уплотнений в мышце, которые не дают ей полноценно расслабиться. Сама теория триггерных точек в науке до сих пор обсуждается, и боль почти всегда складывается из нескольких причин. Подробнее об этом — в главе 8.

Для меня лично это была главная преграда в тренинге. После травмы 1997 года образовались триггерные точки, которые я по незнанию игнорировал годами. С каждым годом тело становилось всё более зажатым, геометрия всё больше искажалась. О прогрессе можно было только мечтать — я тратил энергию не на рост мышц, а на борьбу с собственным телом, которое отчаянно сигнализировало болью.

По моим наблюдениям, триггерные точки влияют на геометрию тела, препятствуют передаче усилий по фасциальным цепям, снижают силу и повышают риск травм. Если их годами игнорировать, рано или поздно можешь упереться в стену боли и разочарования.

Три кита натурального тренинга

Тренинг, питание, восстановление. Эта триада стара как мир, но от этого не становится менее актуальной. Представь стол на трёх ножках. Убери одну — и вся конструкция рухнет, сколько ни укрепляй оставшиеся две.

Тренинг — это стимул. Ты даёшь телу команду: «Становись сильнее, наращивай мышцы, перестраивайся». Без правильного стимула адаптация не запустится.

Питание — это строительный материал и топливо. Можно сколько угодно посылать сигналы, но если организму не из чего строить мышцы и нечем обеспечивать энергетику процесса, роста не будет.

Восстановление — это время, когда происходит сама адаптация. Мышцы растут не на тренировке, а во время отдыха. Хронический недосып, высокий уровень стресса, отсутствие разгрузочных периодов — и весь твой героический труд в зале идёт прахом.

Я сам долго этого не понимал. В школе и институте я питался кое-как, зато тренировался отчаянно — и никак не мог понять, почему мышцы не растут. Сейчас я слежу за калориями и белком, и рост есть даже при меньшем объёме тренировок и меньших усилиях. Ножкой стола, которую я годами не замечал, оказалось питание.

Дальше мы подробно разберём каждый из этих трёх ки-

тов. Но сначала давай сразу договоримся на берегу.

Ультрамарафон, а не спринт

Строительство тела — если ты не из тех генетически одарённых богатырей, которые набирают мышечную массу, кажется, от одного взгляда на штангу, — это долгосрочная стратегия. Никаких «волшебных программ», «секретных добавок» или «инновационных методик», которые за три месяца сделают из тебя фитнес-модель. Только дисциплина, знания и последовательное соблюдение принципов.

При натуральном тренинге очень хороший результат — 300–500 граммов мышц в месяц, и то ближе к концу тренировочного цикла. В зеркале за два-три месяца этого просто не видно. Поэтому ни один мой заход «к лету» так и не дал заметного результата. Свой прогресс я начал видеть, только когда стал сравнивать себя не с прошлым месяцем, а с тем, каким был год назад.

Тренинг — это ультрамарафон. Твоя цель — не «к лету», а **на всю жизнь**. И если ты примешь эту философию, результаты придут. Не так быстро, как обещают в рекламе, но зато они останутся с тобой на десятилетия. А главное — ты будешь наслаждаться процессом, а не выгорать на второй месяц диеты и сушки.

Глава 2. Тренинг: физика и физиология

Вся твоя работа в тренажёрном зале, хочешь ты того или нет, происходит в строгом соответствии с законами физики. Ты прикладываешь силу к снаряду, совершаешь работу и развиваешь определённую мощность. В этом смысле ты ничем не отличаешься от подъёмного крана или бульдозера, с той лишь разницей, что твоя мощность — величина непостоянная. Она колеблется в зависимости от текущей силы твоих мышц, от того, как ты восстанавливаешься и питаешься.

Если всё делать правильно, ты будешь становиться сильнее. Но перепады от тренировки к тренировке неизбежны. Сегодня ты хорошо поспал, сытно поел и смог увеличить рабочий вес. А завтра у тебя совещание, стресс и корпоратив — и даже не надейся повторить рекорд на следующей тренировке. Твоя задача — работать исходя из текущей ситуации и следить за прогрессом в динамике. В этом, собственно, и заключается инженерный подход: ты не воюешь со своим телом, а управляешь им, понимая, по каким законам оно живёт.

2.1. Геометрия движения и физика силового тренинга

Если ты гуманитарий или просто давно забыл школьный курс физики, не переживай. Я не буду писать формулы и рисовать сложные схемы из сопромата, хотя вся механика и распределение нагрузок легко укладываются в эпюры напряжения. Тебе нужно понять главное: какое бы упражнение ты ни делал — жим или тягу, — работа происходит благодаря сокращению мышечных волокон. А дальше всё зависит от точки опоры и рычагов.

Твоё тело — система рычагов. Мышцы прикрепляются к костям, образуя биомеханические рычаги, где сустав — точка опоры, сила мышцы — это прилагаемое усилие, а снаряд или твоё тело — нагрузка. Изменение опоры или смещение рычага может значительно повлиять на результат. Дневник быстро научил меня не радоваться каждой прибавке веса на штанге. Можно вчера чисто пожать 80 кг, а сегодня «прогрессировать» до 85 — чуть сильнее прогнуться, приподнять таз и сократить амплитуду. На бумаге плюс пять килограммов, а мышцам не пришлось работать больше, им просто стало легче. Поэтому я стараюсь каждый раз выполнять упражнение одинаково и технически правильно: только тогда цифры в дневнике начинают что-то значить и результаты разных тренировок можно сравнивать.

Безопасность и постоянство. Ещё один аргумент за технику — безопасность. Нарушение техники выполнения упражнения — это самый короткий путь к травме. Но важна не только правильность, но и постоянство. Однажды я перегрузил бицепс бедра, поменяв положение стоп всего на 5–10 градусов в рабочем подходе по рекомендации тренера. Казалось бы, мелочь, но мышца, не привыкшая к такому углу нагрузки, отреагировала болью. Если мы меняем положение тела или технику, мы должны считать, что это новое упражнение, и заново подбирать рабочий вес.

Базовые упражнения — основа всего. Чтобы развить мощность, достаточную для роста, нужно задействовать максимальное количество мускулатуры. Тренинг должен строиться вокруг базовых упражнений, таких как жим лёжа, приседания, становая тяга и подтягивания. Базовые — это те, в которых работает несколько суставов и больших мышечных групп. Нарастить мышцы, делая множество подходов на бицепс и пресс, не получится, как не получится нарастить мышцы, поднимая одни и те же веса. Нужно увеличивать вес в базовых упражнениях — и мышцы будут расти. Именно поэтому я условно упоминаю жим 100 кг на один раз (разовый максимум). По моему опыту, к этим цифрам обычно приходят, прибавив 7–12 кг мышц, и на это уходит не один год. Для женщин ориентиры другие, о них — в главе 9.

2.2. Химия мышечного сокращения: от АТФ до пампинга

Чтобы эффективно управлять своей «биомашинной», нужно понимать, откуда берётся энергия для движения. Непосредственным источником энергии для сокращения мышечного волокна служит молекула **АТФ (аденозинтрифосфата)**. Это универсальная энергетическая валюта клетки. Но вот незадача: запасы АТФ в мышце крайне малы — их хватает буквально на 2–3 секунды максимально интенсивной работы. К счастью, организм имеет несколько путей быстрого восстановления АТФ.

Креатинфосфатный механизм. Первый и самый быстрый — креатинфосфатный механизм. В мышцах хранится небольшой запас креатинфосфата (КрФ), который способен мгновенно отдать свою фосфатную группу, превращая АДФ обратно в АТФ. Это анаэробный процесс, не требующий кислорода, и он обеспечивает энергией первые 10–15 секунд интенсивной работы — это первые, самые тяжёлые повторения подхода. Это самый мощный, но и самый короткоживущий источник энергии в мышцах.

Гликолиз и накопление лактата. Когда запасы креатинфосфата истощаются, в дело вступает анаэробный гликолиз — расщепление гликогена (запасённой в мышцах глюкозы) без участия кислорода. Этот механизм обеспечивает ра-

боту в течение примерно 30–60 секунд, но имеет побочный эффект — накопление ионов водорода, которые закисляют мышечную среду. Вместе с другими продуктами обмена они и дают то самое знакомое жжение. А лактат, вопреки популярному мнению, не главный виновник: организм использует его как топливо.

Пампинг и метаболический стресс. Пампинг связан с ещё одним механизмом роста — метаболическим стрессом. Когда мышца сокращается, сосуды пережимаются, а когда расслабляется — кровь устремляется обратно, принося питательные вещества. В многоповторных подходах этот эффект усиливается, создавая тот самый пампинг. Выглядит эффектно, но для роста мышц пампинг не является обязательным условием. Метаболический стресс действительно стимулирует анаболические процессы, но механическое напряжение от тяжёлой работы всё же важнее.

Напрягаться на тренировке, безусловно, нужно. Но тренироваться «до отказа», когда ты уже не можешь выполнить ни одного повторения, вовсе не обязательно. Исследования показывают, что подходы до отказа требуют больше времени на восстановление (Morán-Navarro и др., 2017), а для роста мышц работа с небольшим запасом повторений почти не уступает отказной (обзор Refalo и др., 2023). Этот запас удобно считать в повторах — RIR, подробнее о нём в главе 3. По моему опыту, по-настоящему тяжёлыми будут только последние повторения в последних подходах базовых упражне-

ний — это примерно 3–5% от всей тренировки. Всё остальное время ты работаешь с комфортным усилием, полностью контролируя технику.

Раньше я считал, что хороший подход обязательно должен заканчиваться отказом: если мог сделать ещё повторение — значит, недоработал. Но когда я поднял записи за несколько лет, картина оказалась другой. В старых массонаборных циклах отказных подходов было много, а в более поздних программах я всё чаще оставлял 1–3 повторения в запасе — и при этом рабочие веса продолжали расти. Дневник оказался для меня убедительнее ощущения «убился — значит, хорошо потренировался». Теперь отказ для меня — инструмент, а не обязательное условие каждого рабочего подхода.

2.3. Суперкомпенсация: простая модель адаптации

Теперь мы подходим к ключевой модели, без понимания которой тренинг превращается в хаотичное дёрганье железа. Каждая тренировка вызывает временное снижение производительности — твои мышцы истощены, энергетические запасы опустошены. Если дать организму адекватный отдых и питание, он не просто вернётся к исходному уровню, а восстановится немного сверх того — это и есть **суперкомпенсация**. Это упрощение: в реальности усталость и адаптация идут параллельно и с разной скоростью. Но как рабочая схе-

ма для планирования она отлично помогает.

Весь процесс можно разбить на четыре фазы:

Фаза истощения (0–30 минут после тренировки).

Сразу после нагрузки организм стремится восстановить равновесие. Пополняются запасы АТФ и креатинфосфата, нормализуются пульс и дыхание, приходят в норму стрессовые гормоны. В это время хорошо выпить воды. Специально «закрывать окно» белком или бананом не обязательно: важнее, сколько ты съешь за весь день (об этом в главе 4).

Фаза компенсации (1–3 дня). Организм активно восстанавливает повреждённые структуры и энергетические запасы. Усиливается синтез белка, заживляются микротравмы в мышечных волокнах, восполняются запасы гликогена в мышцах.

Фаза суперкомпенсации (2–5 дней). Наступает через 2–3 дня после тренировки и может продолжаться до 5 дней. Организм не просто возвращается к исходному уровню, а создаёт небольшой запас прочности, страхуясь на случай повторения нагрузки.

Фаза угасания (после 5–7 дней). Если в период суперкомпенсации мышца не получает новой нагрузки, все показатели постепенно возвращаются к исходному дотренировочному уровню.

Гликогеновая и белковая суперкомпенсация. Процессы идут с разной скоростью. Запасы гликогена в мышцах восстанавливаются до исходного уровня за 24 часа, а супер-

компенсация (превышение исходного уровня) может достигаться к 48 часам. Синтез мышечного белка после силовой тренировки остаётся повышенным примерно 24–48 часов. Именно поэтому тренировать одну и ту же мышечную группу тяжело каждый день обычно неэффективно — ты прерываешь процесс восстановления на самом пике. Для большинства людей оптимальный интервал между тренировками одной мышечной группы составляет 48–72 часа.

Практические выводы. Понятие «тренировочная неделя» — это не всегда календарные семь дней. Это могут быть 2, 3 или 4 тренировки, которые повторяются каждые 5, 7 или 9 дней. Как поймать пик суперкомпенсации? Этот вопрос индивидуален и требует опыта, но общие рамки таковы: от трёх тренировок в неделю до четырёх тренировок за 10 дней. Возможны варианты: две тренировки за пять дней или три тренировки за девять дней. Выбирай удобную на сегодня схему и придерживайся её 4–6 месяцев.

Я пробовал разные варианты частоты и долго называл «неделей» привычные семь дней. Но дневник показал, что моё тело не всегда успевает восстанавливаться по календарю. Постепенно я пришёл к циклу из трёх тренировок примерно за 7–10 дней: если восстановился быстро — прохожу его за неделю, если нет — добавляю день отдыха. Именно поэтому я советую вести дневник: свою оптимальную частоту я не угадал, а вычислил, сравнивая тренировки и восстановление.

Глава 3. Тренинг: практика

В предыдущей главе мы разобрали физические и физиологические основы тренинга. Теперь, вооружившись этими знаниями, переходим к конкретным инструментам управления тренировочным процессом. Как инженер, ты должен понимать, какие рычаги можешь настраивать, чтобы твоя биомашина работала с максимальной эффективностью.

3.1. Ключевые переменные тренировочного процесса

Всё, что происходит в зале, так или иначе сводится к манипуляции четырьмя переменными: **объём, интенсивность, частота и прогрессия.**

1. Объём тренировочной нагрузки. Это суммарное количество работы, выполненной на тренировке или за тренировочную неделю. В самом простом и практичном виде объём измеряется **количеством рабочих подходов (сетов)** на каждую мышечную группу в неделю.

Между недельным объёмом тренировок и приростом мышечной массы есть дозозависимая связь. Метаанализ Schoenfeld и др. (2017) показал, что 10 и более подходов на мышечную группу в неделю дают больший прирост, чем меньше 5. Но «больше» не всегда означает «лучше»: отдача

от каждого дополнительного подхода снижается, а усталость растёт. Инженеры назвали бы это соотношением полезного сигнала и шума, в тренинге говорят о соотношении стимула и усталости. Дополнительный подход имеет смысл, пока стимул от него оправдывает создаваемую усталость.

У дилетанта объём тренировки будет значительно отличаться от профи, тренирующегося с фармподдержкой. Был период, когда я прогрессировал, занимаясь 40–60 минут два–три раза в неделю. Всё зависит от возможности восстановления, стресса и питания. Поэтому вместо одного «идеального числа» я предлагаю правило: начинай с умеренного объёма — 6–8 подходов на крупную мышечную группу в неделю. Здесь и дальше «в неделю» означает «за микроцикл», то есть за 7–10 дней. Увеличивай его только до тех пор, пока растёт тренировочная производительность и ты успеваешь восстанавливаться. Не нужно с первой же недели выполнять 20 подходов на грудь.

2. Интенсивность. В контексте тренинга под интенсивностью обычно понимают рабочий вес в процентах от твоего разового максимума (1ПМ). Для гипертрофии подходят разные диапазоны, если подходы выполняются близко к отказу. На практике 6–12 повторений (примерно 70–85% от 1ПМ) особенно удобны в многосуставных упражнениях, а в изолирующих часто комфортнее 10–20.

Повторы в запасе (RIR). Одно число подходов не описывает нагрузку полностью: важно, насколько близко к от-

казу ты работаешь. Удобнее всего мерить это повторами в запасе — RIR (repetitions in reserve). RIR 2 значит, что ты закончил подход, хотя мог сделать ещё два повторения с хорошей техникой. Иногда то же самое записывают по шкале усилия RPE: RPE 8 примерно равно RIR 2 (шкала Zourdos и др., 2016).

Практические ориентиры такие. RIR 3–4 — начало цикла, освоение движения, часть работы в базовых упражнениях. RIR 1–3 — основная зона большинства рабочих подходов для роста мышц. RIR 0–1, то есть до отказа или почти до отказа, — дозированно и в основном в тренажёрах и изолирующих упражнениях, где это безопасно. Отказ — инструмент, а не обязательное условие роста. Сначала оценивать запас будет непросто, но через несколько недель с дневником ты научишься делать это довольно точно.

Но есть и другой, не менее важный аспект интенсивности — **плотность тренировки**, то есть отношение времени работы ко времени отдыха. Именно здесь кроется одна из самых частых ошибок дилетантов.

Сколько отдыхать между подходами? От длины паузы напрямую зависит, насколько твои мышцы успевают восстановиться, как работает сердце и насколько эффективно идёт прогресс. Запомни простые ориентиры, которые я составил по рекомендациям ACSM и NSCA и по своей практике:

Базовые упражнения (присед, становая тяга, жим лё-

жа): **2–3 минуты** отдыха. Тяжёлые многосуставные движения требуют больше времени на восстановление креатинфосфата и очистку от метаболитов. По классическим данным (Harris и др., 1976), большая часть запасов креатинфосфата восстанавливается именно за первые 2–3 минуты.

Вспомогательные упражнения (жим гантелей, тяга в наклоне, выпады): **1,5–2,5 минуты**. Меньшая нагрузка на нервную систему и меньшая мышечная масса позволяют сократить паузу.

Изолирующие упражнения (подъёмы на бицепс, разгибания на трицепс): **60–90 секунд**. Здесь работает меньше мышц, и такой паузы обычно хватает. Если следующий подход заметно проседает, отдыхай дольше.

Отдых между упражнениями: 3–5 минут. Если ты приходишь в зал поболтать или зависнуть в смартфоне, результат будет соответствующий. Лучше плотно потренироваться час, чем шататься по залу два.

Что будет, если отдыхать слишком мало? Мышцы не успевают восстановить запасы креатинфосфата, следующие подходы становятся слабее, техника страдает, а риск травмы растёт. Что будет, если отдыхать слишком долго? Для роста мышц это почти не вредно, но тренировка растягивается, а сосредоточенность падает.

3. Частота тренировок. Это количество тренировок на одну мышечную группу в неделю. Здесь наука даёт нам важное уточнение: когда общий недельный объём нагрузки

уравнен, частота сама по себе не оказывает существенного влияния на рост мышц. Schoenfeld и коллеги в 2019 году провели метаанализ и обнаружили отсутствие статистически значимых различий в гипертрофии между теми, кто тренировал мышцу 1 раз в неделю, и теми, кто делал это 2–3 раза.

Однако нюанс в том, что чем выше частота, тем проще набрать нужный недельный объём без перегрузки нервной системы на одной тренировке. Тренировать мышцу один раз в неделю и выполнять на ней 20 подходов за одну сессию гораздо тяжелее, чем разделить те же 20 подходов на две тренировки по 10. Поэтому для дилетанта я рекомендую 2–3 тренировки на всё тело (фулбоди) в неделю — или, как у меня, три тренировки за 7–10 дней, в зависимости от восстановления. Сплит верх/низ на 4 тренировки пригодится позже, когда объём перестанет помещаться в Full Body.

4. Прогрессия нагрузок. Это главный закон роста. Без прогрессии — то есть без увеличения нагрузки на мышцы с течением времени — адаптация останавливается. Прогрессия должна быть минимальной, но постоянной. Это как сложный процент в инвестициях: кажется, что растёшь медленно, но на длинной дистанции результат впечатляет.

В начале цикла, пока возвращаешься к прежним весам, они растут быстро. Выше прежнего максимума прогрессия в базовых упражнениях — примерно 1–2 кг в неделю. Когда рост весов замедляется, переходи на прогрессию по повторениям. Как именно это делать, с примером, — в разделе 3.6.

Главное правило: не гонись за быстрым прогрессом. Медленный, но неуклонный рост всегда выигрывает у рывков с последующими откатами. Не бойся идти медленно — бойся стоять на месте.

3.2. Периодизация и циклы

Тренироваться ты будешь циклами, и чтобы не путаться, договоримся о словах. **Микроцикл** — повторяющийся отрезок с выбранным набором тренировок: например, три тренировки за 7–10 дней. **Мезоцикл** — несколько недель целенаправленной работы по одной программе; для новичков и дилетантов я рекомендую **8–12 недель**. **Макроцикл** — несколько мезоциклов подряд, этап на полгода-год; такое планирование пригодится, когда ты уже хорошо знаешь своё тело.

Когда пора заканчивать мезоцикл:

- прогрессия остановилась;
- при прежних весах запас повторов (RIR) стал меньше;
- накопилась усталость или болезненность;
- устойчиво падают мотивация и рабочие показатели;
- изменилась цель.

Лучше встраивать циклы в свою жизнь, подстраивая под отпуск и командировки. Если заболел — используй этот момент как отдых и начинай новый цикл, даже если не закончил предыдущий. Перерыв больше недели может потребо-

вать снизить рабочие веса и постепенно войти в цикл заново.

Метаанализ Moesgaard и др. (2022) показал, что периодизированные программы лучше непериодизированных для роста максимальной силы. Для гипертрофии разница оказалась незначительной — то есть мышцы растут примерно одинаково, если общий объём выполнен. А вот сила в периодизированных программах растёт больше.

Как строить цикл. По моему опыту, цикл удобно начинать с **70–80% от текущего рабочего веса**, с большим запасом повторов (RIR 3–4). Первая половина цикла — движение к текущим весам, вторая половина — рост. Чем плавнее прогрессия, тем проще и дольше прогресс.

Пример простого цикла. Допустим, твой текущий рабочий вес в жиме лёжа — 80 кг на 8 повторений. 70% от этого — около 56 кг, округляем до 55. Начинаешь цикл с 55 кг. В течение 4–6 недель плавно поднимаешь вес до 80 кг (возвращаешься к исходному уровню). Затем, в следующие 4–6 недель, продвигаешься дальше — до 85–90 кг. Если прогресс останавливается, ты не бьёшься лбом в стену, а просто начинаешь новый цикл, снова отступив на 20–30% от текущего максимума. Такой подход позволяет избежать плато, снижает риск перетренированности и даёт суставам и связкам время на адаптацию.

Один из самых показательных циклов у меня был на восстановлении силы. В жиме лёжа я начал примерно с 85 кг на 5 повторений, а к концу записанного периода дошёл до 92 кг

на 4–5 повторений. Присед за тот же период вырос примерно с 85×5 до 97×4 . При этом я уже не пытался заканчивать каждый подход отказом: большая часть работы оставалась технически чистой, с запасом повторений. Прогресс остановился не потому, что я «исчерпал потенциал» программы, — цикл закончился и задача сменилась. Для меня это хороший пример того, как должен выглядеть цикл: одна цель, постепенное повышение нагрузки и дневник, по которому видна реальная динамика, а не впечатления от отдельных тренировок.

3.3. Дневник тренировок

В этом вопросе я категоричен: не получится качественно тренироваться и анализировать прогресс без дневника. Это может быть блокнот, приложение, у меня — электронная таблица. Фиксируем факт выполнения, объём тренировок, прогрессию.

Почему это так важно? Во-первых, без записей ты просто не сможешь отслеживать прогрессию. Ты будешь приходить в зал и делать «примерно то же, что и в прошлый раз», а это верный путь к застою. Во-вторых, дневник позволяет анализировать, что работает, а что нет. Если прогресс остановился, ты можешь посмотреть, когда это произошло, что ты менял в программе, питании или режиме. В-третьих, дневник — это лучший инструмент для самодисциплины.

Заполненная строка — это маленькая победа, которая мотивирует не пропускать тренировки.

Что записывать? Как минимум: дату, упражнения, рабочие веса, количество подходов и повторений в каждом подходе. Полезно также отмечать запас повторов (RIR) в последнем подходе, самочувствие, качество сна накануне, ощущения во время тренировки. Через несколько месяцев ты накопишь массив данных, который расскажет о твоём теле больше, чем любой фитнес-трекер. Примеры заполнения дневника ты найдёшь в Приложении 3.

3.4. Типы телосложения: экторморф, мезоморф, эндоморф

Эти три слова ты наверняка слышал. Классификацию придумали в середине XX века, и сегодня в науке её считают устаревшей. Я пользуюсь этими терминами как бытовым описанием телосложения, не больше. Калорийность и программу по ним не назначишь: решения надо принимать по тому, что можно измерить, — об этом в конце раздела.

Экторморф — худощавый, с тонкими костями, узкими плечами, быстрым метаболизмом и трудностями в наборе как мышечной массы, так и жира. **Мезоморф** — атлетичный от природы, с широкими плечами и узкой талией, легко набирает мышцы и относительно легко сбрасывает жир. **Эндоморф** — склонный к полноте, с широкими костями,

медленным метаболизмом, легко набирает и мышцы, и жир, но с трудом избавляется от последнего.

Но не обольщайся, эктоморф. Твой быстрый метаболизм — не индульгенция на безнаказанное поедание всего подряд. Жир ты тоже будешь набирать — особенно если жевать с трансжирами, сладким и алкоголем, а тренироваться раз в неделю по настроению. Заблуждение «я худой, значит, могу есть что угодно» породило целую популяцию так называемых «скинни-фэт» — худых людей с лишним жиром и почти без мышц, или, как их ещё называют, худых толстяков.

Со стороны такой человек в одежде выглядит стройным: узкие плечи, тонкие конечности. Но сними футболку — и ты увидишь дряблое, слабое тело. Тонкая жировая прослойка на животе и груди при полном отсутствии мышечного каркаса. Руки-спички, ноги-палочки, но складка на поясе.

Чаще всего это жертвы диет и марафонов похудения. Они ведутся на обещания «минус 15 кг за три месяца», теряют вес за счёт мышц и воды, а жир — который без силовых тренировок и достаточного количества белка уходит крайне неохотно — остаётся на месте. Три месяца мучений — и вот ты уже не просто худой, а *skinny-fat*. Весить стал меньше, а выглядишь хуже. Вылезать из этой ямы гораздо сложнее, чем просто набирать массу с нуля: тебе придётся одновременно растить мышцы и избавляться от жира.

Поэтому запомни: даже если ты эктоморф, подход «жрать всё подряд, лишь бы калории» — это не стратегия. Твоё топ-

ливо должно быть качественным. Белок 1,8–2 г/кг, сложные углеводы, полезные жиры, минимум сахара. И регулярные силовые тренировки. Без этого любой профицит превратится не в мышцы, а в живот.

Твоё телосложение — это не приговор, а отправная точка. У худощавых мышцы и вес часто растут медленнее, у склонных к полноте — быстрее, но им сложнее контролировать процент жира.

Что измерять вместо типа телосложения

На практике я смотрю не на тип, а на цифры, которые можно записать в дневник:

- масса тела и её динамика за 2–4 недели;
- окружность талии;
- тренировочный стаж;
- активность вне зала (шаги, физическая работа);
- аппетит;
- восстановление: сон, самочувствие, запас повторов при тех же весах;
- динамика рабочих весов.

Рабочие веса растут, а вес тела и объёмы стоят — скорее всего, не хватает еды. Талия растёт быстрее, чем веса на штанге, — профицит слишком большой. Запас повторов при прежних весах тает, сон испортился — объём не помещается в восстановление. Эти правила одинаково работают для

любого телосложения. Базовые принципы тренинга — базовые упражнения, прогрессия нагрузок, адекватный объём и достаточное восстановление — тоже общие для всех, а питание подробно разберём в следующей главе.

3.5. Нейромышечная связь: как научиться «включать» нужные мышцы

В тренажёрных залах по всему миру часто можно услышать фразу: «Почувствуй мышцу!». Многие дилетанты отмахиваются от этого совета, считая его чем-то из области эзотерики или «бро-сайенс». А зря. За этим простым советом стоит реальный физиологический феномен — **нейромышечная связь**, или связь «мозг-мышцы» (mind-muscle connection).

С точки зрения инженера, это не что иное, как **качество и сила управляющего сигнала**. Твой мозг — это центральный процессор, а мышцы — исполнительные механизмы. Каким бы сильным ни был механизм, если сигнал от процессора идёт слабый, с помехами или вовсе не туда, эффективность всей системы будет низкой. Ты можешь прикладывать огромные усилия, но львиная доля работы будет выполняться не теми мышцами, которые ты хочешь нагрузить.

Что такое нейромышечная связь? На научном языке это способность сознательно фокусировать внимание на целевой мышце во время выполнения упражнения, что позво-

ляет активировать в ней больше мышечных волокон. Проще говоря, когда ты делаешь жим лёжа, твой мозг может посылать сигнал просто «толкай штангу», подключая все доступные мышцы — грудь, плечи, трицепс, а может и спину с ногами. А может послать более точный сигнал: «сокращай грудные мышцы, чтобы толкнуть штангу». Во втором случае именно грудные получают максимальную стимуляцию к росту.

Научные доказательства. Ключевое исследование было проведено в 2018 году группой учёных под руководством доктора Брэда Шонфельда. В эксперименте одну группу испытуемых инструктировали концентрироваться на сокращении целевых мышц (внутренний фокус внимания), а другую — просто на перемещении веса (внешний фокус). После 8 недель тренировок группа с внутренним фокусом показала **почти вдвое больший прирост бицепса**, чем группа с внешним фокусом (12,4% против 6,9%).

Сам Шонфельд советует использовать нейромышечную связь, когда цель — максимальный рост мышц (Schoenfeld и Contreras, 2016). При этом для квадрицепсов в его исследовании разницы не нашли.

Важные нюансы. Во-первых, эффект нейромышечной связи наиболее выражен в изолирующих упражнениях (подъёмы на бицепс, разгибания на трицепс, махи гантелями), где проще сфокусироваться на одной мышце. В базовых многосуставных движениях (присед, становая тяга) кон-

центрация на одной мышце может даже ухудшить технику, и здесь приоритетнее думать о правильном движении в целом. Во-вторых, полагаться только на ощущения недостаточно — прогрессия рабочих весов в базовых упражнениях остаётся фундаментом.

Что говорят великие атлеты? Арнольд Шварценеггер не раз говорил, что мысленно представлял, как растёт мышца, и буквально приказывал ей расти. Вес для него был лишь средством: главное — насколько хорошо ты сокращаешь мышцу.

Как развивать нейромышечную связь?

Используй внутренние сигналы. «Сжимай ягодичы в верхней точке», «растягивай широчайшие в нижней точке тяги».

Замедляй эксцентрическую фазу. Опускай вес подчёркнуто медленно — за 3–4 секунды.

Начинай тренировку с изолирующего упражнения на целевую группу (1–2 лёгких подхода).

Убери зеркало. Сосредоточься на внутренних ощущениях, а не на визуальной картинке.

Используй статические сокращения и позирирование вне тренировок.

Умение осознанно включать нужные мышцы придёт не сразу. Как и любой навык, оно требует практики. Но когда

ты освоишь этот «инженерный пульт управления» своим телом, качество каждой тренировки выйдет на новый уровень.

3.6. Принципы построения тренировочной программы: от теории к твоему плану

Теперь, когда мы разобрали все переменные, пора собрать всё это в конкретный, работающий алгоритм. Он одинаково работает для мужчин и женщин: различаются стартовые веса и ориентиры, о них — в главе 9.

Цикл: 8–12 недель. Для новичков и дилетантов это оптимальная длительность, позволяющая увидеть прогресс без риска перетренированности. В конце цикла оцени накопленную усталость: если она есть, сделай разгрузочную неделю (её удобно совместить с отпуском или праздниками), затем начинай новый, отступив от достигнутого пика на 20–30%.

Тренировочная «неделя»: 7–10 дней. Оптимальные варианты для дилетанта:

3 тренировки за 7–10 дней (например, понедельник, среда, пятница, а если не успеваешь восстановиться — с лишним днём отдыха).

4 тренировки за 9–10 дней.

Тренироваться каждый день или 5 раз в неделю дилетанту обычно не требуется: решают не дни в календаре, а общий объём, интенсивность и восстановление.

Частота и сплит: начинай с Full Body. Для большинства новичков я рекомендую начинать с Full Body — тренировки всего тела за одно занятие. Он позволяет чаще практиковать основные движения, не требует большого количества упражнений и упрощает контроль прогрессии. Переход на Upper/Lower (верх тела / низ тела) или другой сплит имеет смысл, когда объём и восстановление уже неудобно распределять в рамках Full Body. Условный жим 100 кг — мой практический ориентир зрелости атлета, а не физиологическая граница.

Длительность тренировки: следствие программы, а не цель. У большинства любителей качественную силовую работу можно уложить примерно в 45–90 минут. Если последние упражнения регулярно идут на фоне резкого падения производительности, сокращай объём или перераспределяй его по тренировкам.

Структура тренировки Full Body:

Разминка: 5–10 минут суставной гимнастики, затем разминочные подходы в каждом базовом упражнении.

2–3 базовых упражнения (например, жим лёжа, приседания и тяга).

2–3 вспомогательных упражнения.

Заминка: 5–10 минут, желательно МФР и растяжка.

Упражнения: база — всему голова

Базовые упражнения — это многосуставные движения, задействующие большие мышечные массивы. Именно они дают основной стимул для роста силы и массы. В твоём арсенале должны быть:

Жим лёжа (горизонтальный жим) — основа для груди, передней дельты и трицепса.

Приседания со штангой на спине — король упражнений для ног и всего тела.

Любой вид становой тяги — классическая, румынская, на прямых ногах. Выбирай тот вариант, который комфортен для твоей спины и позволяет безопасно прогрессировать.

Подтягивания (или тяга верхнего блока, если подтягиваться пока не можешь) — основа для широчайших мышц спины.

Тяжёлые горизонтальные тяги (тяга штанги или гантели в наклоне) — для толщины спины и баланса с жимом.

Именно в этих упражнениях ты должен фокусироваться на прогрессии весов и повторений. Они — твой локомотив роста.

Я не устану повторять: базовые упражнения — это основа твоего тренинга. Но это не значит, что тренажёры — абсолютное зло, на которое нельзя даже смотреть. Особенно в первые месяцы занятий. Хаммеры, блоки и рычажные ма-

шины могут стать отличным подспорьем: они проще в освоении, безопаснее и позволяют новичку прочувствовать работу целевой мышцы, не отвлекаясь на баланс и координацию. Метаанализ Naugen и др. (2023), обобщивший 13 исследований с участием более тысячи человек, сравнил тренировки со свободными весами и на тренажёрах по трём ключевым показателям — максимальной силе, прыгучести и гипертрофии. Вывод: по росту мышц и прыгучести различий нет, а сила растёт прежде всего в том варианте движения, который ты тренируешь. Тренажёрный жим растит грудные так же, как и жим штанги, а тяга в блоке работает со спиной не хуже тяги в наклоне.

Но есть три важных нюанса, которые ты должен знать, прежде чем строить всю программу на тренажёрах.

Нюанс первый: геометрия. Тренажёр задаёт жёсткую траекторию движения. Если эта траектория совпадает с твоей анатомией — отлично, работай. Если нет — ты будешь испытывать дискомфорт в суставах и рискуешь получить травму. Не каждый хаммер тебе подойдёт. Тестируй: если движение ощущается неестественно, меняй тренажёр на альтернативу или переходи к свободному весу.

Нюанс второй: стабилизаторы. Тренажёр берёт на себя функцию мышц-стабилизаторов. Это плюс для новичка с точки зрения безопасности, но минус для развития координации и функциональной силы. Поэтому твоя стратегия должна выглядеть так: начинаешь с тренажёров, осваиваешь

паттерн движения, а затем постепенно вытесняешь их свободными весами. Сначала — одна базовая «свобода» в тренировке, затем две, а через несколько месяцев хаммеры остаются только во вспомогательных упражнениях.

Нюанс третий: эффективность программ. Когда ты строишь тренировку вокруг базовых упражнений со свободными весами, тебе нужно меньше разных движений, чтобы полноценно проработать всё тело. По моему опыту, три-четыре базовых упражнения закрывают большую часть потребности в стимуляции. Программа на одних тренажёрах неизбежно раздувается до 8–10 упражнений, чтобы задеть те же мышечные массивы. Меньше упражнений — выше плотность — быстрее прогресс.

Вспомогательные упражнения — это изолирующие или менее нагружающие движения, которые ты добавляешь, чтобы подтянуть отстающие группы или разнообразить тренировку. Это могут быть:

- Жим гантелей на наклонной скамье (для верха груди).
- Махи гантелями в стороны (для среднего пучка дельт).
- Подъёмы штанги на бицепс.
- Разгибания на трицепс.
- Сгибания ног в тренажёре (для бицепса бедра).
- Подъёмы на носки (для икр).

Но помни: вспомогательные упражнения — это дополнение, а не основа. Не превращай тренировку в бесконечный набор изолирующих движений. 2–3 вспомогательных упраж-

нения за тренировку вполне достаточно.

Распределение объёма по мышечным группам: 10–12 подходов в неделю

Как мы обсуждали в разделе 3.1, объём подбирается по переносимости. Для дилетанта, тренирующегося по Full Body, рабочий ориентир — 10–12 подходов в неделю на крупные группы (грудь, спина, ноги), к которым приходят постепенно. Для мелких групп (бицепс, трицепс, дельты) достаточно 6–8 подходов, так как они получают косвенную нагрузку в базовых упражнениях.

Как это выглядит на практике при трёх тренировках в неделю:

На каждой тренировке ты делаешь 3–4 подхода на грудь (жим лёжа). 3 тренировки $\times$ 3–4 подхода = 9–12 подходов в неделю.

На спину: подтягивания (3–4 подхода) + тяга в наклоне (3 подхода) на каждой тренировке? Нет, лучше чередовать: на одной тренировке подтягивания, на другой — тяга, на третьей — снова подтягивания. В сумме за неделю наберётся 9–10 подходов.

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.