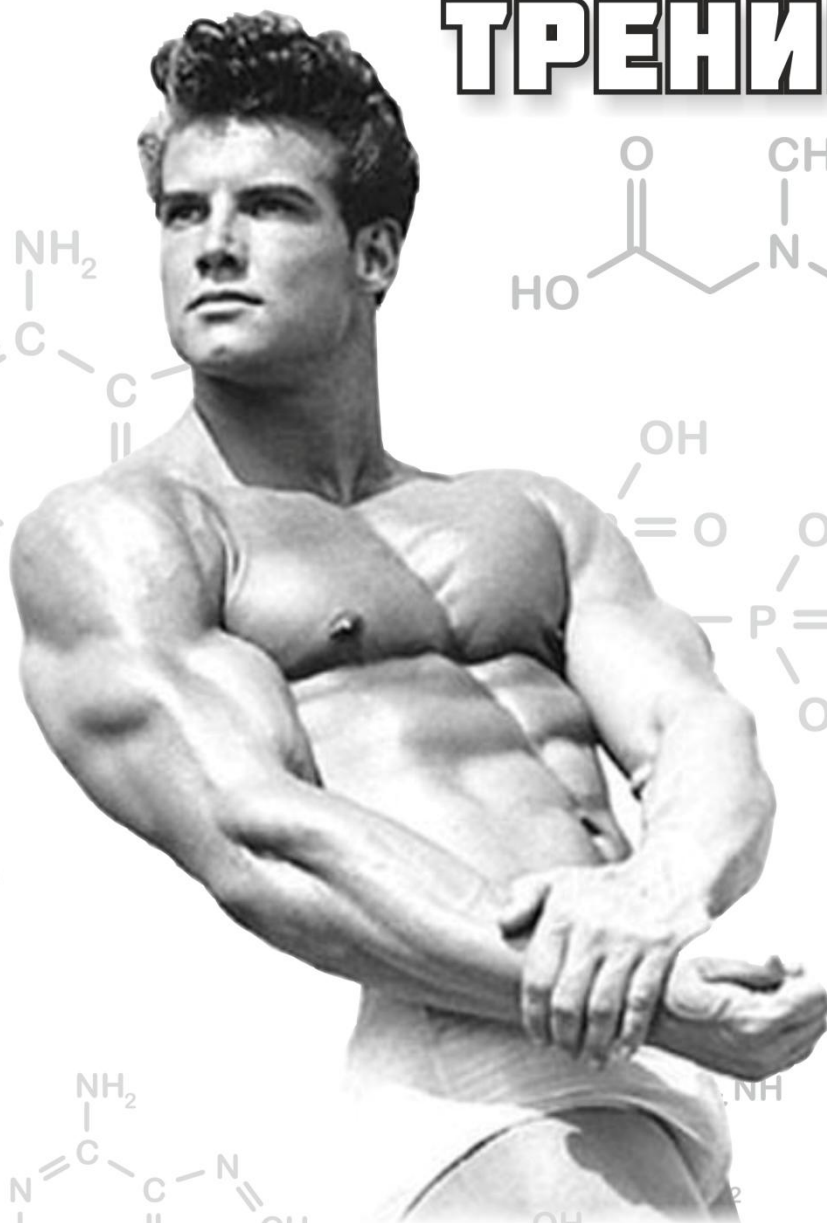


 YouIRON.RU

ПОСОБИЕ

**ПО НАТУРАЛЬНОМУ
ТРЕНИНГУ**



ЮЖАКОВ АНТОН

Об авторе:

- Спортивные достижения – [МСМК по жиму лежа](#). Чемпион и рекордсмен мира среди юношей. Чемпион Украины в открытой весовой категории.
- Образование – Магистр. Высшее спортивное образование.
- Стаж тренировок – 12 лет.
- Стаж тренерской работы – 7 лет.
- Статьи - автор множества статей по питанию, фармакологии и тренингу. Неоднократно публиковались в журнале "Железный мир".
- Эксперт сайта [sportwiki.to](#)
- Автор сайта [YouIron.ru](#)

Автор в социальных сетях:

- Страница [Вконтакте](#)
- Группа [Вконтакте](#)
- Канал на [YouTube](#)



Пособие по натуральному тренингу.

Содержание:

[Предисловие.](#)

1. [Мышцы.](#)

1.1 [Функции и строение мышц.](#)

1.2 [Виды мышечных волокон.](#)

1.3 [Адаптационные процессы в мышцах.](#)

1.4 [Виды мышечных сокращений и способы выполнения силовых упражнений.](#)

1.5 [Виды мышечного отказа.](#)

2. [Структура тренировки.](#)

2.1 [Методы повышения интенсивности.](#)

2.2 [Статодинамика.](#)

3. [Предисловие к натуральному тренингу.](#)

3.1 [Основы натурального тренинга и периодизация.](#)

3.2 [Подготовительный период.](#)

3.3 [Период по развитию силовых качеств.](#)

3.4 [Период по развитию силовой выносливости.](#)

3.5 [Период по развитию набора мышечной массы.](#)

3.6 [Период по развитию уменьшению количества подкожного жира.](#)

3.7 [Восстановительный или реабилитационный период.](#)

4. [Готовая программа тренировок.](#)

5. [Ссылки на источники.](#)

6. [Обращение от автора.](#)

Предисловие.

Пособие по натуральному тренингу предназначается для людей, которые тренируются «натурально» не используя фармакологию. Естественно данное пособие подходит только мужчинам, и писалось сугубо для них. Пособие включает в себя научные данные и практические советы по грамотному построению тренировочного процесса. В первой половине пособия идет полный разбор мышц, как они работают, как растут, на какую нагрузку лучше отзываются адаптацией. Во второй половине идет только практическая информация по построению тренировочного процесса.

В пособие по натуральному тренингу подробно описывается:

- **Строение и работа мышц.**
- **Как строить тренировочные периоды.**
- **Как циклировать нагрузку в периодах.**
- **Как подбирать нужное количество подходов и повторов для тех или иных задач.**

В пособие предоставлена уже готовая тренировочная программа на 26 недель, которой правильно расставлены периоды и грамотно проциклирована нагрузка. Идеально конечно прочитать пособие и сложить тренировочную программу конкретно под себя, но если нет такой возможности, можно использовать готовую тренировочную программу.

1.Мышцы.

Мышцы или **мускулы** (от лат. *musculus* — мышца) — органы тела животных и человека, состоящие из упругой, эластичной мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов. Предназначены для выполнения различных действий: движения тела, сокращения голосовых связок, дыхания.



Мышцы
Анатомия и
физиология

[Смотреть видео о мышцах.](#)

1.1 Функции и строение.

Основная функция скелетных мышц человека – **перемещение тела в пространстве**. Следует помнить, что мышцы при сокращении тянут, а не толкают (мышца резина, а не пружина) – это единственный вид сокращения мышцы.

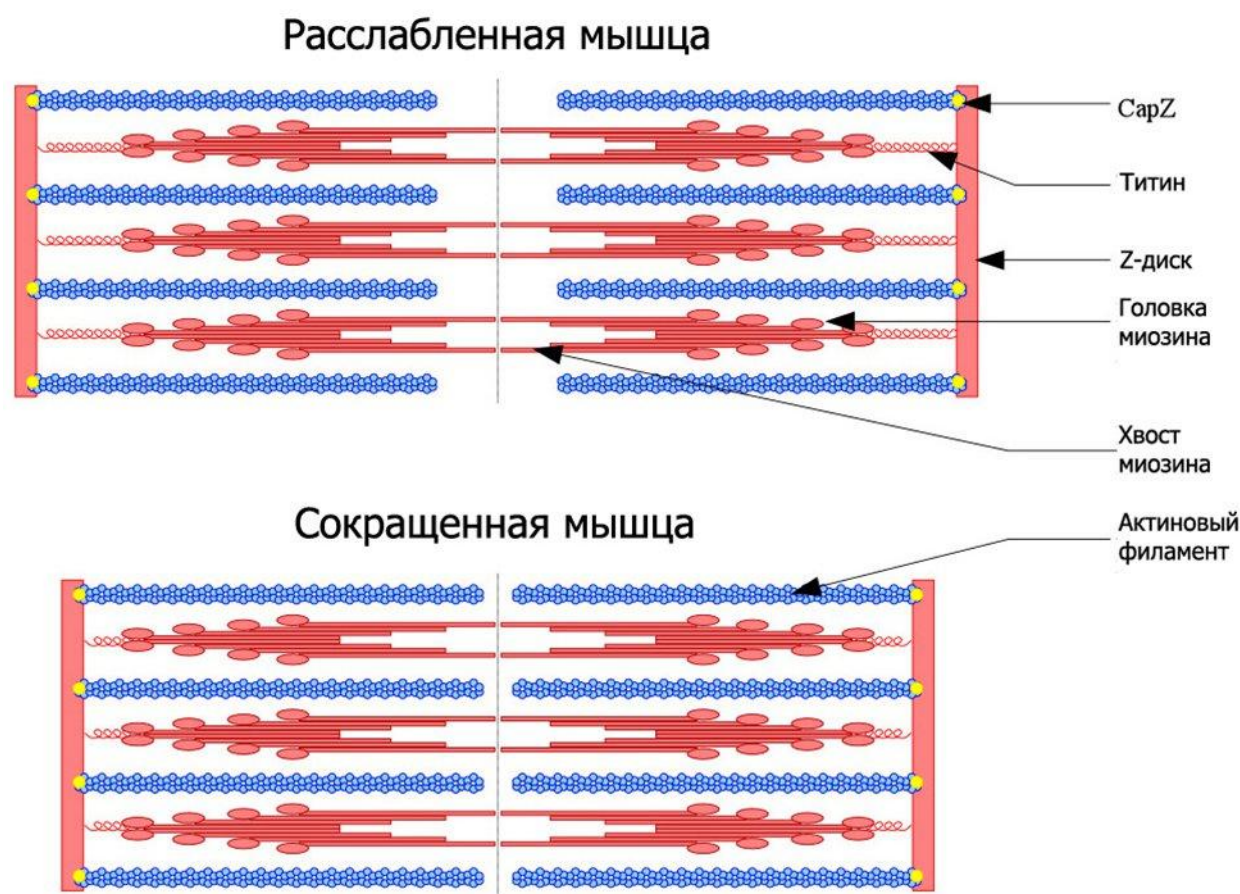
Строение мышцы:

- Мышцы крепятся к кости или к другой мышце с помощью сухожилия.
- Мышца находится в оболочке – фасции.
- Мышца состоит из пучков мышечных волокон.
- Пучок мышечных волокон состоит мышечных волокон.
- Мышечное волокно состоит из миофибриллы и ядра.
- Миофибрилла состоит из оболочки, миозина и актина.



Сокращение мышцы:

1. Мозг дает сигнал по мотонейрону к мышечному волокну, чтобы оно сокращалось.
2. Мышца получает сигнал для сокращения и начинает сокращаться.
3. При сокращении нити актина «скользят» между нитями миозина используя для этого энергию (АТФ).
4. После нити актина возвращаются в исходное положение.



Мышечное энергообеспечение.

Использование запасов АТФ в мышце – АТФ в мышце хватает на доли секунд при проявлении максимального усилия.

Креатинкиназная реакция – реакция ресинтеза АТФ с помощью креатинфосфата + АДФ, данный источник энергии хватает на несколько секунд (8-10 секунд). Включается практически моментально и быстро выключается, на смену ему приходит анаэробный гликолиз.

Анаэробный гликолиз – процесс образования АТФ с глюкозы без участия кислорода. Активно включается в работу через несколько секунд и длительность порядка 40-80 секунд. После 30-40 секунд из-за закисления клетки анаэробный гликолиз постепенно начинает выделять меньшее количество АТФ и на его смену приходит Аэробный гликолиз.

Аэробный гликолиз – процесс образования АТФ с глюкозы с участием кислорода. Основным источником энергии становится примерно после 80 секунд активной работы. После истощения запасов гликогена основной источник энергии - жирные кислоты, а на смену аэробному гликолизу приходит окисление жирных кислот. В силовом тренинге не используется.

Окисление жирных кислот – процесс преобразования жирных кислот в АТФ с использованием кислорода. В силовом тренинге не используется.

От автора: Понимать процессы энергообеспечения мышц очень важно. Именно по энергообеспечению различают виды мышечной работы и развитие физических качеств. Так за силовые качества отвечает больше креатинкиназная реакция, за силовую выносливость – анаэробный гликолиз. А за выносливость аэробный гликолиз и окисление жирных кислот.

Поэтому при силовой работе на 1 повтор работает в основном креатинкиназное энергообеспечение, и истощаются запасы собственного АТФ в мышце. На 2-6 повторов, если вложиться в 10 секунд, работает именно креатинкиназное энергообеспечение и частично анаэробный гликолиз. На 6-20 повторов большую часть энергии дает именно анаэробный гликолиз, так как креатинкиназное энергообеспечение отключиться примерно через 4-8 повторов. Аэробный гликолиз практически не участвует в силовой работе, а только при тренировке выносливости, обычно он активно включается в энергообеспечение только после истощения анаэробного энергообеспечения, что примерно через 40-80 секунд, в зависимости от степени нагрузки. А вот окисление жирных кислот включается только после практически полного истощения запасов гликогена, данный процесс наступает в зависимости от степени нагрузки и запасом гликогена.

Отдельно следует сказать, что такая последовательность включения различных систем энергообеспечения актуально только, если нагрузка будет 100%. Если давать не максимальную нагрузку, в таком случае могут включаться не все двигательные единицы (не все части мышцы) одновременно, а только часть. И в такой ситуации каждая система энергообеспечения может работать намного длительней, так как к работе будут подключаться «новые и свежие» двигательные единицы, когда старые, которые выполняли работу, уже «устали».

1.2 Виды мышечных волокон.

Основные классификации мышечных волокон:

- Белые и красные мышечные волокна;
- Быстрые и медленные мышечные волокна;
- Гликолитические, промежуточные и окислительные мышечные волокна;
- Высокопороговые и низкопороговые мышечные волокна.

Белые и красные мышечные волокна.

Первая классификация – по цвету. Это классификация по наличию пигмента миоглобина в саркоплазме мышечного волокна. Миоглобин красного цвета и он участвует в переносе кислорода к мышечной клетке. Чем больше кислорода требуется клетке, тем больше поступает миоглобина - волокно более красное. Когда меньше кислорода - волокно более светлое, от чего – белое. Также красные мышечные волокна имеет большее число митохондрий, чем белые, из-за большого потребления кислорода.

Белые мышечные волокна:

- Миоглобина – мало.
- Митохондрий – мало.
- Потребление кислорода – малое.

Красные мышечные волокна:

- Миоглобина – много.
- Митохондрий – много.
- Потребление кислорода – большое.

Быстрые и медленные мышечные волокна.

Вторая классификация - по скорости сокращения. Быстрые и медленные мышечные волокна классифицируются по скорости сокращения и активности фермента АТФ-азы. Фермент АТФ-аза участвует в образовании АТФ и соответственно в сокращении мышцы. Когда чем более активный фермент, тем быстрее синтезируется АТФ и мышца снова готова сокращаться.

Быстрые мышечные волокна:

- Скорость сокращения мышечного волокна более высокая.
- Активность фермента АТФ-аза более высокая.

Медленные мышечные волокна:

- Скорость сокращения мышечного волокна более низкая.
- Активность фермента АТФ-аза низкая.

Гликолитические, промежуточные и окислительные мышечные волокна.

Третья классификация – по энергообеспечению. Для получения энергии мышечные волокна используют жирные кислоты (жиры) и глюкозу (углеводы). Жирные кислоты с помощью окисления организм превращает в АТФ с помощью окисления. Глюкозу с помощью анаэробного и аэробного гликолиза также превращает в АТФ. Поэтому в организме существует три вида различных мышечных волокон, которые используют преимущественно один из видов энергообеспечения.

Окислительные мышечные волокна (ОМВ):

- Основной источник энергии – жирные кислоты.
- Энергообеспечение – окисление.
- Количество митохондрий – много.

Промежуточные мышечные волокна (ПМВ):

- Основной источник энергии – жирные кислоты, глюкоза.
- Энергообеспечение – окисление, гликолиз.
- Количество митохондрий – среднее количество.

3. Гликолитические мышечные волокна (ГМВ):

- Основной источник энергии – глюкоза.
- Энергообеспечение – гликолиз, преимущественно анаэробный.
- Количество митохондрий – мало.

Отдельно следует поговорить о ПМВ. Данный тип мышечных волокон очень хорошо адаптируется к нагрузке, в отличие от ОМВ и ГМВ. При длительных тренировках данные мышечные волокна могут приобретать больше признаков ОМВ или ГМВ. К примеру, если тренировать выносливость (бегать марафоны и топу подобное), в таком случае практически все ПМВ станут ОМВ, за счет увеличения количества митохондрий. При силовых

тренировках МПВ перестраиваться в ГМВ, адаптируясь под соответственный вид тренировок.

Высокопороговые и низкопороговые мышечные волокна.

Четвертая классификация – по порогу возбудимости двигательных единиц (ДЕ). Двигательная единица состоит из: мотонейрона и мышечного волокна. Сокращение мышцы происходит под воздействием нервных импульсов, которые проводят нервные клетки от головного мозга к мышце, давая ей команду сокращаться.

Высокопороговые мышечные волокна:

- Порог возбудимости – высокий (сокращаются при сильном импульсе, когда очень тяжело).
- Скорость передачи нервного импульса – высокая.
- Аксон с миелиновой оболочкой.

Низкопороговые мышечные волокна:

- Порог возбудимости – низкий (сокращаются при слабом импульсе.).
- Скорость передачи нервного импульса – низкая.
- Аксон без миелиновой оболочкой.

Объединение классификаций.

Белые быстрые высокопороговые гликолитические мышечные волокна (далее вГМВ):

- Цвет – белый.
- Скорость – большая.
- Основное энергообеспечение – анаэробный гликолиз.
- Порог возбудимости – высокий.
- Аксон – с миелиновой оболочкой.
- Количество митохондрий – мало.
- Количество мышечных волокон в организме – заложено генетикой (это не факт, так как сейчас есть теория, по которой происходит миелинизация мотонейрона от тренировочной нагрузки).

Данный вид мышечных волокон, у людей, не занимающихся спортом, практически некогда не принимает участие в сокращении мышцы. Данные мышечные волокна включаются в работу только в экстремальных условиях

на очень короткое время. У спортсменов занимающихся анаэробными видами спорта данные мышечные волокна активно принимают участие в сокращении при пиковых нагрузках (90-100% от ПМ, обычно это 1-3 повтора).

Белые быстрые гликолитические мышечные волокна (далее ГМВ):

- Цвет – белый.
- Скорость – большая.
- Основное энергообеспечение – анаэробный гликолиз, частично аэробный.
- Порог возбудимости – средний (ниже вГМВ, выше ПМВ).
- Аксон без миелиновой оболочкой.
- Количество митохондрий – мало.
- Количество мышечных волокон в организме – различное (ПМВ превращаются в ГМВ при силовых тренировках).
- ГМВ основа всей мышечной массы. Даже если у человека преобладают ОМВ по количеству, весь основной объем мышцы будет за счет именно ГМВ, так как эти мышечные волокна намного больше в объеме всех остальных. ГМВ включаются в работу практически во всех силовых упражнениях.

Промежуточные (могут быть как белые, так и красные) мышечные волокна (далее ПМВ).

- Цвет – белый, красный.
- Скорость сокращения – низкая, высокая (некоторые исследования подтверждают, что активность фермента АТФ-азы не может меняться от тренировки, потому возможно ПМВ, которые превратились в ГМВ остаются медленными).
- Основное энергообеспечение – анаэробный гликолиз, аэробный гликолиз, окисление.
- Порог возбудимости – средний (ниже вГМВ, ГМВ, выше ОМВ).
- Аксон – без миелиновой оболочкой.
- Количество митохондрий – средне (зависит от тренированности человека).
- Количество мышечных волокон в организме – различное, (много у нетренированных людей, у тренированных ПМВ превращаются в ГМВ или ОМВ).

ПМВ это что-то усредненное между ГМВ и ОМВ, они используют энергообеспечение как и ОМВ, так и ГМВ. Особая способность этих мышечных волокон – приобретение признаков ОМВ или ГМВ в зависимости от нагрузки. Если идет анаэробная нагрузка и нужен больше гликолиз – ПМВ

превращаются в ГМВ. Если человек получает аэробную нагрузку – ПМВ превращаются в ОМВ.

Красные медленные окислительные мышечные волокна (далее ОМВ):

- Цвет – красный.
- Скорость сокращения – низкая.
- Основное энергообеспечение – окисление.
- Порог возбудимости – низкий.
- Аксон – без миелиновой оболочкой.
- Количество митохондрий – много.
- Количество мышечных волокон – различное, промежуточные мышечные волокна превращаются в ОМВ при тренировках на выносливость.

1.3 Адаптационные процессы в мышцах.

Наш организм очень сложный, в нем происходит невероятное количество различных процессов каждую долю секунды, для поддержания жизнедеятельности. Данные процессы является адаптацией организма к раздражителям внешней среды. Далее будут описываться основные адаптационные изменения в мышцах при тренировках.

От автора: Процесс гиперплазии (деления мышечной клетки) не будет рассмотрен, связано это с тем, что данный процесс научно не обоснован, а все научные доводы крайне сомнительные. Поэтому будем рассматривать то, что хорошо известно и проверено на практике.

Для начала следует разобраться в процессе роста мышечной клетки. Как и почему она увеличивается в размерах и что для этого нужно. Наш организм все время находится в гомеостазе (постоянстве), и любой стресс для него – проблема, с которой нужно справиться. Организм не любит стресса, он любит постоянство, а тренировка – стресс. Справляться организм будет следующим образом – создавать запас «прочности» для будущего внезапного стресса, а рост мышечной клетки и есть тот запас прочности для будущего стресса. Любой тренировочный стресс (стресс от силовой тренировки) для мышцы запускает мышечный рост, но для мышечного роста нужно полноценное восстановление.

Рост мышечных клеток.

Для того, чтобы мышечная клетка могла полноценно адаптироваться под нагрузку, своим ростом, есть ряд факторов, которые должны присутствовать в клетке (иногда их так и называют – факторы роста).

Факторы роста:

- **Аминокислоты** – основной элемент построения всех белков животных и растительных организмов.
- **Анаболические гормоны** – тестостерон, гормон роста и инсулин.
- **Свободный креатин** – азотсодержащая карбоновая кислота.
- **Ионы водорода** – простейший двухатомный ион H_2^+ .

Все эти элементы должны присутствовать в клетке, для ее полноценного роста. Причем важна именно определенная концентрация каждого элемента, поэтому следует все разобрать подробнее.

Аминокислоты являются основным строительным материалом для полноценного роста мышечной клетки. Так как сократительная часть клетки, которая подвержена росту, состоит преимущественно из белков. При этом если аминокислот будет избыток, те аминокислоты, которые организм не сможет использовать на строительный материал, будут использоваться в качестве источника энергии. Поэтому следует понимать, что слишком большой избыток аминокислоты не приведет к ускорению мышечного роста.

Анаболические гормоны, а в первую очередь именно тестостерон, одни из важнейших факторов для мышечного роста. Именно тестостерон после попадания в клетки воздействует на ДНК клетки и запускает мышечный рост.

- **Тестостерон** – воздействует на ДНК, повышает анаболизм.
- **Гормон роста** – воздействует на рецепторы (трансмембранный белок), и повышает анаболизм.
- **Инсулин** – воздействует на рецепторы мембраны клеток, улучшая проницаемость клеточных мембран, улучшает поступление аминокислот, глюкозы и микро и макроэлементов в клетку.

Свободный креатин появляется благодаря мышечному сокращению. При мышечном сокращении ресинтез АТФ происходит благодаря запасам креатинфосфата (Креатинкиназная реакция), что ведет к появлению свободного креатина. При этом повышенная концентрация свободного креатина в саркоплазматическом пространстве служит мощным эндогенным стимулом, возбуждающим белковый синтез в скелетных мышцах.

Ионы водорода активно появляются при разрушении молочной кислоты на лактат и ионы водорода. Ионы водорода по мере накопления разрушают связи в четвертичных и третичных структурах белковых молекул, это приводит к изменению активности ферментов, облегчению доступа гормонов к ДНК.

Следует понимать, что ионы водорода при большой концентрации могут разрушать мышечные клетки, поэтому их концентрации должна быть умеренной. В данном случае больше – не значит лучше.

С современными знаниями и препаратами человек может контролировать все четыре фактора отвечающие за мышечный рост. Концентрацию аминокислот можно поддерживать правильным питанием богатым полноценными аминокислотами. Не смотря на то, что уровень тестостерона заложен

генетически, и на него повлиять крайне сложно, силовые тренировки способствуют лучшему поступлению тестостерона в кровь. Также и свободный креатин, и ионы водорода способны выделяться только при силовых тренировках.

Отличия тренировок для «натурального» роста мышц и для «химического».

Пока не отошли далеко от темы, нужно рассказать, чем отличается гипертрофия при натуральных тренировках и при «химических».

Натуральному спортсмену более важно выделить большое количество свободного креатина, но при этом количество ионов водорода должно быть не в очень большом количестве, так как они будут сильно разрушать мышечную клетку. Также тестостерон не имеет такого большого значения, как при «химическом» тренинге, так как его концентрация не большая, и соответственно не нужно так много ионов водорода. Поэтому весь тренинг для набора мышечной массы должен быть построен преимущественно на креатинфосфатном энергообеспечении, для поднятия большей концентрации свободного креатина. В связи с этим оптимальное время для выполнения упражнений 8-10 секунд. Но, естественно необходимо и выполнять упражнения в диапазоне 20-30 секунд, при котором работает анаэробный гликолиз, для увеличения концентрации ионов водорода.

При этом «химикам» необходимо наоборот работать более в анаэробном гликолизе и стараться максимально увеличить концентрацию ионов водорода, чтобы «открыть» доступ тестостерону к ядру клетки. Поэтому становится понятно, почему профессионалы так любят «пампинг». Во-первых, при «пампинге» сильно увеличивается кровоток, и поступают гормоны и аминокислоты к клетке. А во-вторых – «пампинг» очень сильно закисляет мышцы, идут большие энерготраты и повышается количество молочной кислоты, соответственно и ионов водорода. «Химикам» не следует сильно бояться закисления и разрушения мышечной клетки, так как положительный анаболизм от гормонов приведет к существенному росту мышечной клетки.

Теория мышечного роста, которые нынче не актуальны.

Теория разрушения – устаревшая теория, по которой микротравмы миофибрилл ведут к их суперкомпенсации и росту.

Суть данной теории заключается в том, что при тренировке идут микротравмы мышечного волокна, которые при восстановлении увеличиваются в объеме с неким запасом прочности, тем самым увеличиваются в объеме. Обычно адепты данной теории рекомендуют тренироваться так, чтобы на следующий день была крепатура (мышечная боль), если же боли после тренировки нет, значит, тренировка несла слабое раздражение и была не эффективна. На самом деле данная теория не верна, по той причине, что многие не понимают причину пост тренировочной боли.

Пост тренировочная боль и правда возникает из-за микротравм миофибрилл, но сама боль не ведет к росту мышечной клетки. Крепатура возникает из-за различной длины миофибрилл, которые сокращаясь не равномерно травмируются. После определенного тренировочного стажа все миофибриллы становятся равномерной длины, что приводит к распределению нагрузки на них равномерно, поэтому микротравмы не происходят, и пост тренировочной боли практически нет. Но, человек все равно продолжает набирать мышечную массу.

От автора: «No pain no gain» - старое американское выражение, которое переводиться как: «Без боли нет роста». Было очень популярно в Америке, во времена золотой эры бодибилдинга. В то время как раз теория разрушения была актуальна, и все тренировались в очень больших объемах, чтобы максимально сильно микротравмировать мышцы и на следующий день получить мышечную боль.

От автора: Были исследования икроножных мышц олимпийских марафонцев непосредственно после забега. И исследования показали сильные повреждения икроножных мышц (большое количество микротравм миофибрилл), но при этом их мышцы не увеличиваются в размерах, а только становятся выносливее, за счет роста количества митохондрий.

Саркоплазматическая гипертрофия – увеличение размеров мышцы за счет роста саркоплазмы (не сократительного элемента клетки).

Даная теория ошибочная, саркоплазма занимает всего 10% от общей массы мышечной клетки, а миофибриллы практически 90%. И при этом большая часть саркоплазмы занимает именно гликоген. Естественно по мере тренированности запасы гликогена в мышцах увеличиваться, но их увеличение не существенное и сильно повлиять на размер мышцы не может.

Поэтому при силовом тренинге основной рост мышечной клетки идет именно за счет увеличения миофибрилл – сократительных элементов клетки, не сократительные элементы (саркоплазма) практически не влияют на размер мышцы.

Также адепты теории саркоплазматической гипертрофии часто используют «пампинг», аргументируя это тем, что большие энерготраты при «пампинге» ведут к истощению запасов гликогена и увеличению саркоплазмы. И «пампинг» действительно работает, в прошлой главе было подробно рассказано, но он ведет к миофибриллярной гипертрофии, а не саркоплазматической.

От автора: Все циклические виды спорта имеют намного больше запасы гликогена, чем тяжелоатлеты, так как используют преимущественно гликолиз. Использование гликолиза и истощение запасов гликогена ведет к суперкомпенсации по гликогену, в то время как тяжелоатлеты используют креатинфосфат как энергообеспечение, и запасы гликогена у них меньше. Поэтому саркоплазма более гипертрофирована (из-за запасов гликогена) у циклических видов спорта, но при этом тяжелоатлеты все равно имеют большую мышечную массу.

1.4. Виды мышечных сокращений и способы выполнения силовых упражнений.

Виды работы мышцы:

- **Статическая (удерживающая) работа** – мышца не меняет длины под нагрузкой.
- **Динамическая преодолевающая работа** – мышца укорачивается под нагрузкой.
- **Динамическая уступающая работа** – мышца растягивается под нагрузкой.



Виды мышечных сокращений:

- **Изотоническое сокращение** – мышца укорачивается при постоянной нагрузке (такое бывает только в лабораторных условиях).
- **Изометрическое сокращение** – напряжение возрастает, длина мышцы не меняется.
- **Ауксотоническое сокращение** – напряжение мышцы изменяется по мере ее укорочения.

Примеры:

1. Если остановить штангу в любой точки амплитуды и зафиксировать – это статическая работа грудной мышцы (трицепсов и дельты) и изометрическое сокращение.
2. Опускание штанги – динамическая уступающая работа и ауксотоническое сокращение грудных мышц, после начала выжимания штанги – динамическая преодолевающая работа и ауксотоническое сокращение.

Способы выполнения силовых упражнений.

Теперь перейдем к силовым упражнениям. Упражнения могут выполняться различными способами. Способы выполнения упражнений носят различный характер нагрузки на мышцы, задействуют разные мышечные волокна.

Амплитуда движения – это некая выделенная (длина), на которую может растянуться мышца.

Амплитуда движения:

- **Полная, ограниченная растяжением мышцы** (пример: жим гантелей – амплитуда ограничена растяжением мышцы).
- **Полная, ограниченная спортивным снарядом**, таким как гриф, тренажер (пример: жим штанги лежа – амплитуда ограничена грифом).
- **Короткая**, 1 - внутри амплитуды, на растянутой мышце (пример: жим лежа не выпрямляя локти). 2 - в полную амплитуду, но низ амплитуды чем-то ограничен (пример: жим с бруса).

Способы выполнения упражнений.

Силовой способ выполнения упражнения – классический метод выполнения упражнения.

- **Вид работы мышцы и вид мышечного сокращения** – динамическая преодолевающая и уступающая работа в ауксотоническом сокращении.
- **Скорость выполнения упражнения** – при растяжении средняя или медленная скорость, при сокращении – средняя или высокая скорость.
- **Амплитуда движения** – полная, которую позволяют растяжение мышцы или спортивный снаряд.
- **Наличие мышечного отказа** – не обязательно (отказ может использоваться как метод повышения интенсивности).
- **Акцент на мышечные волокна** – ВГМВ – если вес близок к максимуму, а время выполнения упражнения порядка 8-10 секунд, ГМВ – если вес близок к максимуму, а время выполнения упражнения примерно 30-40 секунд.

Классический силовой способ выполнения упражнения наиболее эффективен как для набора мышечной массы, так и для развития физических качеств (силы или силовой выносливости). При этом данный метод максимально эффективен как для натурального спортсмена, так и для человека использующего допинг. Силовой способ выполнения упражнения вызывает микротравмы миофибрилл, что приводит к их суперкомпенсации.

Так и при большом количестве повторов и подходов может закислять (молочной кислотой) мышечное волокно, что ведет к разрушению молочной кислоты и увеличению ионов водорода, которые способствуют мышечному росту.

«Памповый» способ выполнения упражнения (pumping - от англ. накачка) – метод позволяющий ограничить доступ крови к мышечной группе, тем самым закисление мышцы идет сильнее. Основное отличие от силового метода в том, что увеличивается скорость выполнения упражнения, и сокращается амплитуда движения.

- **Вид работы мышцы и вид мышечного сокращения** - динамическая преодолевающая и уступающая работа в ауксотоническом сокращении.
- **Амплитуда движения** – короткая (работа внутри амплитуды, мышца все время находится под нагрузкой).
- **Наличие отказа** – обязательно (до полного закисления и отказа).
- **Скорость выполнения упражнения** - при растяжении – быстро, при сокращении – быстро (в памповой манере скорость больше, чем в силовой манере).
- **Акцент на мышечные волокна** – преимущественно ГМВ. Очень слабо влияет на ОМВ за счет сильного закисления мышечных волокон.

Памповый способ выполнения упражнения крайне слабо травмирует миофибриллы, связано это с тем, что чаще всего вес на снаряде слишком мал, так же большое количество повторов в меньшей степени травмирует миофибриллы, а скорее ведет к более сильному закислению клетки. Также более короткая амплитуда движения, которая частично «перекрывает» кровоток ведет к тому, что кровь не может «вымывать» молочную кислоту, лактат ионы водорода, на которую она распадается, по этой причине очень сильно закисляется мышца. Помимо этого после выполнения подхода с кровью к клетке поступает большое количество различных веществ, таких как аминокислоты, глюкоза и гормоны. Именно по этой причине пампинг так эффективен в «химическом» бодибилдинге, так как там используется большое количество анаболических гормонов, которые при доставлении их в клетки способствуют мышечному росту. В «натуральном» тренинге пампинг намного менее эффективен и используется крайне редко.

«Негативный» способ выполнения упражнения или просто «негативы» – метод позволяющий достигнуть очень сильного мышечного истощения (отказа).

- **Вид работы мышцы и вид мышечного сокращения** - динамическая уступающая работа в ауксотоническом сокращении.
- **Амплитуда движения** – полная или частичная.
- **Наличие отказа** – не обязательно («негативный» отказ очень травмоопасен).
- **Скорость выполнения упражнения** - при растяжении – очень медленно, при сокращении – быстро с помощью (помощь обязательна).
- **Акцент на мышечные волокна** – вГМВ – если вес близок к максимуму, а время выполнения упражнения порядка 8-10 секунд, ГМВ – если вес близок к максимуму, а время выполнения упражнения примерно 30-40 секунд.

Статический способ выполнения упражнения или просто «статика» - единственный метод выполнения упражнения, при котором нет движения снаряда, также как и «негативы» позволяет достигнуть сильного мышечного истощения (отказа).

- **Вид работы мышцы и вид мышечного сокращения** – статическая (удерживающая) работа в изометрическом сокращении.
- **Наличие отказа** – не обязательно.
- **Скорость выполнения упражнения** – неподвижное состояние.
- **Амплитуда** – нет амплитуды движения.
- **Акцент на мышечные волокна** – вГМВ или ГМВ (в зависимости от времени).

Статодинамический способ выполнения упражнения – довольно новый метод, приобрел популярность благодаря профессору Селуянову. Подробнее про статодинамику будет в отдельной главе.

- **Вид работы мышцы и вид мышечного сокращения** – динамическая преодолевающая и уступающая работа в ауксотоническом и изометрическом сокращении.
- **Наличие отказа** – обязательно (до полного закисления и отказа).
- **Скорость выполнения упражнения** - при растяжении – очень медленно, при сокращении – очень медленно.
- **Амплитуда движения** – короткая (работа внутри амплитуды).
- **Акцент на мышечные волокна** – ОМВ.

Негативный и статический способ выполнения упражнения крайне плохо себя зарекомендовал как тренировочный метод для набора мышечной массы. Связано это с тем, что «негативы» и «статика» более эффективны для тренировки суставно-связочного аппарата, микротравмируют сухожилия, что

ведет к суперкомпенсации. Во-первых - при «негативах» и «статике» небольшие энерготраты, что не ведет к выделению молочной кислоты. А во-вторых - идет большая нагрузка на мышцы, что очень сильно увеличивает шанс травмировать мышечное волокна, сухожилие или суставно-связочный аппарат, поэтому данный метод не используется в бодибилдинге, пауэрлифтинге или тяжелой атлетике. Из всего силового спорта, данные способы выполнения упражнения прижились только в армспорте, где суставно-связочный аппарат и сухожилия имеют большее значение, нежели мышцы.

1.5 Виды мышечного отказа.

Мышечный отказ – состояние мышц, когда они больше не способны справиться с нагрузкой.

Виды мышечного отказа:

- **Преодолевающий** отказ (динамика)– когда больше невозможно поднять вес (мышцы не могут сократиться).
- **Статический** отказ (статика)– когда больше невозможно удерживать вес (мышца не может сокращаться в статическом режиме и начинает расслабляться).
- **Уступающий** отказ (негативы) – когда больше невозможно медленно опускать вес (мышца не может справиться с весом даже при растяжении, а не сокращении).

Пример выполнения упражнения с наступлением всех трех видов отказа: Человек выполняет жим штанги лежа, при этом выжимает последний раз и больше не может выполнить повторение (наступал **преодолевающий отказ**). После чего удерживает вес на выпрямленных руках (важно не выпрямлять полностью руки, чтобы нагрузка не уходила в суставы, а оставалась на мышцах), и через некоторое время уже не способен удерживать вес, штанга начинает опускаться (наступил **статический отказ**). При опускании штанги человек может еще прикладывать усилия для ее замедления (чтобы штанга опускалась медленнее с одинаковой скоростью), после штанга начинает ускоряться, даже при максимальных усилиях ее остановить (наступил **уступающий отказ**).

Физиология мышечного отказа.

Преодолевающий отказ (динамика) – может наступать по двум причинам:

- Истощена энергетика и мышцы больше не способны сокращаться.
- Мышца закислена и больше не может сокращаться.

Статический и уступающий отказ (статика и негативы) – также может наступать по двум причинам.

- Истощена энергетика и мышцы больше не способны сокращаться.

- Ограничение работы мышцы сухожильным веретеном и органом Гольджи.

Уточнение: Сухожильное веретено и орган Гольджи отвечает за напряжение и растяжение мышцы. В тех случаях, когда мышца максимально растянута или напряжение приходит своему пику – сухожильное веретено и орган Гольджи могут дать сигналы на мотонейроны, чтобы те переставали иннервировать мышцы (стимулировать сокращение). Это необходимо для того, чтобы мышца при напряжении не порвалась или не оторвалось сухожилие от кости.

Использование отказа в тренировочном процессе.

Мышечный отказ является одним из методов повышения интенсивности тренировки. Поэтому чаще всего используется как дополнительный тренировочный метод. Так как сильный мышечный отказ может сильно удлинить время восстановления после нагрузки. Несомненно, для последующего восстановления важен и общий тренировочный объем (сколько было отказных подходов), но чаще всего при использовании метода отказных повторов, тренировочный объем не большой.

Время для полноценного отдыха мышечной группы (и других систем организма) после отказных повторений:

- **Преодолевающий** отказ – от 7-14 дней. Классический динамический отказ очень сильно «микротравмирует» миофибриллы (сократительные элементы мышечной клетки), также происходит существенная нагрузка на суставно-связочный аппарат и нервную систему.
- **Статический** отказ – от 3 до 21 дня. Воздействие на организм статического отказа зависит от времени. Чем больше время перебивания под нагрузкой, тем соответственно меньше использованный вес. Чем больше вес – тем больше нагрузка на суставно-связочный аппарат и дольше восстановление. Также следует учитывать, используется статический отказ после динамического или отдельно.
- **Уступающий отказ** – 14-28 дней. Негативный отказ самый тяжелый, он наступает в последнюю очередь и естественно нагрузка на организм от него самая большая. Уступающий отказ может наступить только после статического отказа. Нагрузка на суставно-связочный аппарат очень большая, также и на нервную систему.

От автора: Эти данные были выведены эмпирическим путем благодаря большому количеству людей, которые экспериментируют с мышечными

отказами в тренировках. Некоторые данные (по преодолевающему отказу), были опубликованы Селуяновым. Также и Майк Ментцер, один из основоположников отказного тренинга в бодибилдинге, рекомендовал делать отдых на мышечную группу до 14 дней, если на тренировке применялся отказной тренинг.

2. Структура тренировки.



[Смотреть видео о структуре тренировки.](#)

Структура силовой тренировки:

1. **Разминка** – подготовка организма к силовой работе.
2. **Основная силовая часть** – выполнение силовых упражнений.
3. **Заминка** – позволяет организму перейти из возбужденного состояния в спокойное состояние.

Структура силовой части тренировки.

Упражнения в силовой части тренировки всегда идут в четкой очередности. От более тяжелых упражнений (энергоемких, которые, задействуют большее количество мышц) к более легким упражнениям.

Классификация упражнений по энергоемкости (тяжести):

1. Многосуставные упражнения со штангой.
2. Многосуставные упражнения с гантелями.
3. Многосуставные упражнения на рычажных тренажерах.
4. Многосуставные упражнения на блочных тренажерах.
5. Односуставные упражнения со штангой.
6. Односуставные упражнения с гантелями.
7. Односуставные упражнения на тренажерах.

От автора: Любая смена очередности данных упражнений либо нарушает структуру тренировки, либо используется осознанно как тренировочный метод. Примером может свидетельствовать использование односуставных упражнений перед многосуставными упражнениями, как метод предварительного утомления.

Так как в данной книге речь идет про натуральный тренинг, в натуральном тренинге методы предварительных утомлений не используются. Так как данный метод плохо себя зарекомендовал в натуральном тренинге, он малоэффективен, для «химического» тренинга он лучше подходит.

Упражнения на большие мышечные группы всегда более энергоемкие, чем упражнения на маленькие мышечные группы. Поэтому, чем больше мышечная группа, тем упражнения на нее более энергоемкие. И упражнения на более большую мышечную группу должны стоять ближе к началу в тренировочной программе, а заканчиваться тренировка должна упражнениями на самые маленькие мышечные группы.

Отдельно следует понимать, что некоторые многосуставные упражнения, у которых целевая мышечная группа малая, могут также задействовать и большие мышечные группы, а иногда и несколько мышечных групп. И тогда такие упражнения должны стоять ближе к началу тренировки. Примером может служить жим лежа узким хватом, целевая мышечная группа упражнения – трицепс, то также задействована большая мышечная группа – грудные мышцы и еще одна малая – передний пучок дельтовидной мышцы.

Классификация мышечных групп.

Перед тем как перейти к классификации мышечных групп по их объему, сначала следует поговорить о приоритетности мышечных групп. При тренировках есть более приоритетные мышечные группы, которые могут быть меньшими, чем менее приоритетные, но при этом они все равно стоят ближе к началу тренировки. Также менее приоритетные мышечные группы

чаще всего участвуют в тренировки других мышечных групп, и иногда их тренировать отдельно нет необходимости.

Некоторые мышечные группы нецелесообразно тренироваться как на сушке, так и на массе, связано это с тем, что они не энергоёмкие и тратят мало энергии, либо слишком маленькие и слабо гипертрофируются.

Основные мышечные группы (от больших мышечных групп к малым):

- Мышцы ног.
- Мышцы спины.
- Грудные мышцы.
- Мышцы рук.
- Дельтовидные мышцы.

От автора: По поводу мышц рук и дельтовидных мышц в цикле по набору мышечной массы всегда ведётся дискуссия, какие мышцы больше и с каких мышц начинать тренировку, если тренируются обе группы мышц. Чаще всего следует выбрать более приоритетную мышечную группу на данной тренировке. Если начинать тренировку именно с дельтовидных мышц, тогда следует использовать преимущественно многосуставные упражнения на дельты, а руки тренировать односуставными. Если тренировка рук в приоритете, скорей всего следует начать с тренировки трицепса многосуставными упражнениями, а после перейти к односуставным упражнениям для дельт и бицепса.

2.1 Методы повышения интенсивности.



[Смотреть видео о методах повышения интенсивности.](#)

Методы повышения интенсивности используются в тренировочной программе для повышения, как общей интенсивности тренировки, так и интенсивности отдельного упражнения.

Чаще всего в натуральном тренинге методы повышения интенсивности отдельных упражнений не используются, так как практически все они необходимы для достижения мышечного отказа. А мышечный отказ – это не всегда хорошо.

А вот методы повышения интенсивности тренировки могут использоваться, для увеличения энергозатрат. Чаще всего используются именно на цикле по уменьшению подкожного жира.

Форсированные повторения.

Форсированные повторения – метод достижения динамического отказа с помощью партнера. Человек выполняет упражнение после наступления отказа, партнер помогает ему выполнить 1-3 повтора.

При динамическом отказе мышца неспособна сокращаться с данным весом, но при понижении веса она способна еще сокращаться, поэтому партнер понижает вес (помогая человеку) и мышца еще способна сделать несколько повторов. Форсированные повторения следует рассматривать как метод повышения интенсивности, поэтому нужно учитывать, что восстановление мышцы после такой нагрузки может быть более долгим.

В натуральном тренинге чаще всего не используется. Форсированные повторения ведут к очень сильному мышечному отказу. Вызывает включение большого количества двигательных единиц. Может вызывать сильные микротравмы мышечного волокна. Очень большой шанс травмировать, как мышечное волокно, так и суставно-связочный аппарат.

Читинг.

Читинг (в переводе с англ. – обман) – также один из методов повышения интенсивности. При наступлении мышечного отказа при выполнении упражнения, человек может включить другие (более сильные) мышечные группы, чтобы сделать еще несколько повторений. **Пример:** Человек выполняет сгибание рук со штангой (подъем штанги на бицепс) при этом в последних повторениях делает движение корпусом, чтобы разогнать штангу, тем самым упростить часть амплитуды и помочь себе.

Читинг метод для более продвинутых тренирующихся, тех, у кого хорошо развита нервно-мышечная связь, и они могут контролировать нагрузку на мышцы. Если новичок будет выполнять упражнения с читингом, в таком случаи он будет сильно помогать большими мышечными группами, минимизируя нагрузку на целевую мышечную группу.

Читинг целесообразно выполнять с достаточным опытом тренировок и преимущественно на тяговые мышечные группы (широчайшие, бицепсы, средние и задние дельты). Связано это с тем, что в данных мышечных группах есть возможность помочь мышце движением корпуса. В жимовых мышечных группах (грудные мышцы, трицепсы и передние дельты (разгибание рук на блоке для трицепсов может быть исключением)), невозможно использовать читинг. Если человек будет использовать читинг в жимовых движениях – это будет технической ошибкой выполнения упражнения.

Пример правильного использования читинга:

Тяга нижнего блока к животу – при выполнении упражнения человек может делать движение, корпусом назад, включая в работу длинные мышцы спины, тем самым помогать широчайшей справиться с нагрузкой.

Пример неправильно использования читинга:

Жим штанги лежа – при выполнении упражнения человек поднимает таз над скамьей, для того, чтобы включить в работу более сильную часть низа грудных мышц и справиться с нагрузкой. При этом это выполнение упражнения технически не верное.

В натуральном тренинге чаще всего не используется. Читинг ведут к очень сильному мышечному отказу. Вызывает включение большого количества двигательных единиц. Может вызывать сильные микротравмы мышечного волокна. Шанс травмироваться немного меньше, чем в форсированных повторях, так как данный метод используется преимущественно на «тянущие» мышечные группы, которые реже травмируются.

Частичные повторения.

Частичные повторения – повторения не в полную амплитуду, служат методом повышения интенсивности. При наступлении динамического отказа мышца не способна выполнить повтор в полную амплитуду, но у нее достаточно сил для выполнения частичного повтора, в половину амплитуды, а возможно и в 1/3.

Верно, выполнять частичные повторения при растяжении мышцы, в некоторых случаях необходимо выполнять упражнения с партнером, который сможет забрать снаряд.

Пример для жимовых движений:

При выполнении жима лежа человек не может справиться с еще одним повторением, поэтому он опускает штангу на грудь и пытается выжать еще максимально вверх, после остановки штанги, можно опустить и сделать еще одно повторение в пол амплитуды.

Пример для тяговых движений:

При выполнении подтягиваний человек не может сделать еще одно повторение, поэтому следует опуститься максимально вниз и сделать еще

частичное повторение в половину амплитуды, так можно сделать еще 1-2 частичных повтора.

В натуральном тренинге чаще всего не используется. Частичные повторы ведут к очень сильному мышечному отказу. Вызывает включение большого количества двигательных единиц. Может вызывать сильные микротравмы мышечного волокна. Шанс травмироваться возрастает, так как мышцу легче травмировать в перерастянутом положении.

Дроп-сет.

Дроп-сет (пирамиды или сбрасывание веса) – один из методов повышения интенсивности. После мышечного отказа или выполнения заданного количества повторов следует уменьшить вес снаряда и выполнить еще несколько повторов. Этот метод чем-то похож на форсированные повторения, но при этом вес уменьшается вами лично без помощи партнера.

Пример выполнения дроп-сет:

Разгибание рук, на блоке стоя – выполняться заданное количество повторов с определенным весом или наступает мышечный отказ, после чего человек убирает от 10 до 50% процентов веса и выполняет еще несколько повторов до отказа.

В натуральном тренинге не используется. Сбрасывание веса ведет к очень сильному закислению мышечного волокна и выделению большого количества молочной кислоты и ионов водорода. Очень эффективный метод при приеме фармакологии, без фармакологии может привести к сильному закислению клетки и повреждению структур, в итоге принести больше вреда чем пользы.

Суперсет.

Суперсет на одну мышечную группу – выполнения двух (или более) упражнений на одну мышечную группу без отдыха, после чего происходит отдых и снова выполнение двух упражнений без остановки. Смысл заключается в том, чтобы нагрузить одновременно разные мышечные головки или отделы мышечной группы, также можно использовать многосуставное и односуставное упражнение, чтобы сделать большую нагрузку на целевую мышечную группу.

Пример упражнений с акцентом на разные мышечные головки:

Французский жим стоя и разгибание рук на блоке шнуром выполняются сетом, друг за другом без отдыха, при этом французский жим делает акцент больше на длинную головку трицепса, тогда как разгибание рук на блоке – на внешнюю.

Пример упражнений с многосуставными и односуставными упражнениями:

Жим штанги лежа и сведение рук на блоке стоя выполняются сетом, при этом жим лежа задействует грудные мышцы, трицепсы и передний пучок дельтовидных мышц, а сведение рук преимущественно грудные. Поэтому при выполнении сета грудные мышцы получать больше нагрузки, чем при выполнении одного жима.

В натуральном тренинге сет на одну мышечную группу не используется. Сет ведет к очень сильному закислению мышечного волокна и выделению большого количества молочной кислоты и ионов водорода. Причем сет позволяет закислить разные двигательные единицы, так как используются разные упражнения.

Суперсет на разные мышечные группы - выполнение двух упражнений на разные мышечные группы без отдыха. Позволяет существенно увеличить интенсивность тренировки.

Пример выполнения суперсета на разные мышечные группы:

Выполняется тяга верхнего блока, после чего выполняются сведение рук на блоке вперед. Данный сет позволяет потренировать разные мышечные группы за более короткий срок, тем самым увеличить интенсивность тренировки и увеличить энергозатраты.

В натуральном тренинге используется, преимущественно в циклах на уменьшение количества подкожного жира.

Круг упражнений.

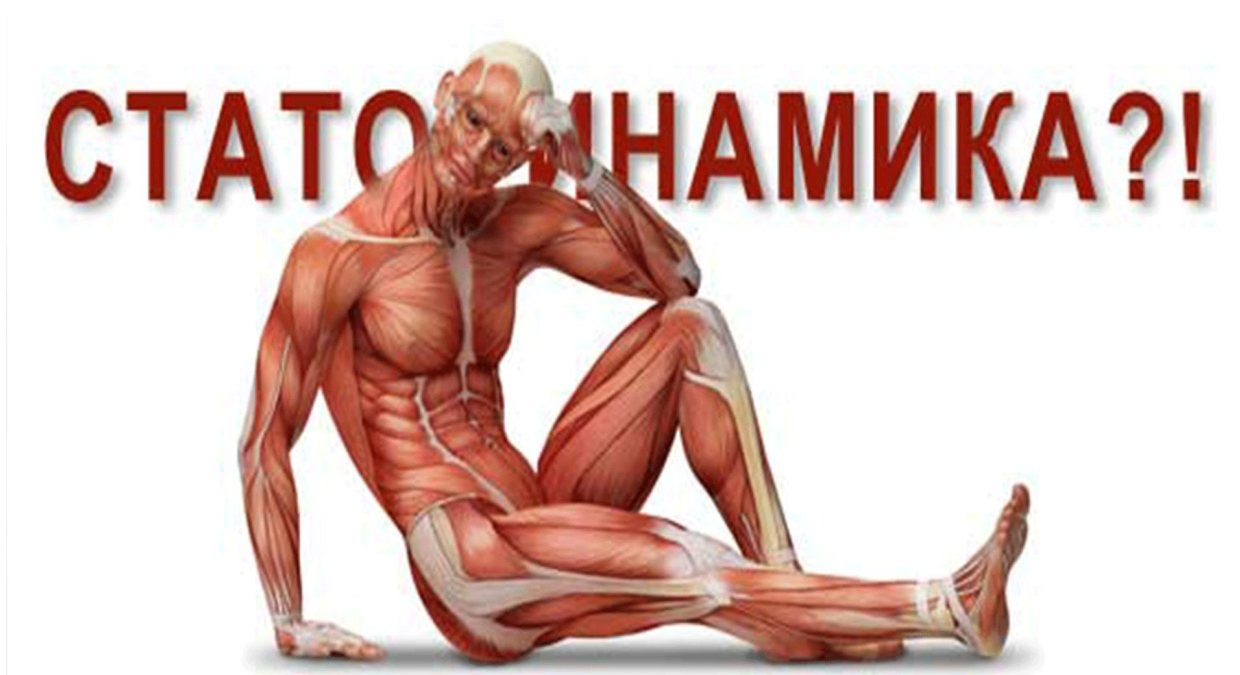
Круг упражнений – выполнение определенного количества упражнений один за другим без отдыха. По сути, круг похож на суперсет, но включает большее количество упражнений. Круг может включать от двух и до 8-10 упражнений.

Пример выполнения круга упражнений:

Выполняются приседания, после жим лежа, после тяга верхнего блока, а после сгибание и разгибание рук на блоке, после данного круга упражнений следует отдых, а далее круг повторяется.

Очень часто используется в натуральном тренинге, но только в цикл по снижению количества подкожного жира. Один их лучших методов повышения интенсивности тренировки.

2.2 Статодинамика.



[Смотреть видео по статодинамике:](#)

Статодинамика – стиль выполнения силового упражнения. Суть заключается в выполнении упражнения в середине амплитуды с маленькой или средней скоростью в диапазоне от 30 до 45 секунд, тренируемая мышечная группа всегда должна находиться в напряжении. Основная цель статодинамики – воздействовать преимущественно на окислительные мышечные волокна (ОМВ).

При выполнении движения в статодинамическом режиме и в короткой амплитуде мелкие капилляры пережимаются, тем самым к мышечной клетке перестает поступать кислород, что ведет к гипоксии мышечного волокна. И из-за анаэробного гликолиза мышца закисляется быстрее, молочной кислотой. Кроме того из-за того, что кислород не поступает и к ОМВ, они также закисляются, что не происходит при классической технике выполнения силового упражнения. Помимо этого, после расслабления, к мышце направляется большое количество крови и гормонов, которые поступают до клетки, запуская мышечный рост.

Будет рассмотрена классическая техника, которую предложил профессор Селуянов, а также одна из модифицированных техник, которую пропагандирует Д. Яковина.

Определенные критерии, отличающие статодинамику от классической силовой манеры выполнения упражнения:

1. Амплитуда движения. В статодинамических упражнениях короткая (не полная) амплитуда движения. Это необходимо для того, чтобы максимально пережать сосуды и мышца все время находилась под нагрузкой.

2. Время под нагрузкой. Время под нагрузкой у всех «школ» находится в пределах 30-45 секунд. О времени не может быть дискуссий, так как менее 30 секунд не будет вести к закислению и чувству жжения, в то время, как более 45 секунд уже выходит за анаэробное энергообеспечение, что плохо для гипертрофии мышечного волокна. Поэтому оптимальное время – 30-45 секунд.

3. Наличие отказа. Наличие отказа просто необходимо для статодинамики, а ключевым фактором, который отличает статодинамику от пампинга – является вид отказа. В статодинамике необходим отказ из-за сильного закисления и нестерпимой боли, в то время как в пампинге идет отказ за счет трат энергоресурсов, и мышца попросту не может сокращаться.

4. Скорость движения. Несмотря на то, что статодинамика – это статически-динамическое усилие, скорость может варьироваться между очень маленькой (по 3-5 секунд на повтор) и довольно быстрой (1 секунда на повтор). Если все практикующие статодинамику соглашаются с наличием короткой амплитуды, времени под нагрузкой и наличии отказа, но по скорости движения мнения могут расходиться.

5. Наличие серий. Наличие серий в тренировке с использованием статодинамики – чисто Селуяновская «фишка». Несмотря на это, многие предпочитают делать классические подходы, без серий.

6. Время отдыха между сериями или подходами, если серий нет. Четкое время между сериями также описал Селуянов. По его мнению, отдых между подходами должен длиться минимум – 10 минут. Такое время необходимо для того, чтобы все элементы распада и молочная кислота полностью вышли с мышцы. Также профессор рекомендовал делать активный отдых, нагружать мышцу очень легкой циклической нагрузкой на пульсе 120 ударов в минуту, это необходимо для ускорения выведения молочной кислоты. Селуянов активному отдыху предавал большое значение.

7. Статодинамическая тренировка после силовой нагрузки, или в отдельный день. Профессор Селуянов выделял данному вопросу особую тему. В процессе статодинамического стиля выполнения упражнения в клетку попадет большое количество гормонов, профессор говорил о том, что перед этим необходимо выделить данные гормоны силовыми упражнениями. Именно поэтому статодинамические упражнения идут именно после силовых упражнений.

8. Присутствие резины. Резины в статодинамике стали популярны благодаря Владимиру Кравцову, выдающемуся жимовику и одному из популяризаторов статодинамики. Аргументирует Кравцов наличие резины тем, что они позволяют лучше держать мышцу под нагрузкой на протяжении всего движения, и честно сказать, логика в этом есть.

Статодинамика по Селуянову.

Статодинамику по Селуянову можно назвать классической, так как именно благодаря Селуянову статодинамика набрала популярность. При этом Селуянов первый кто описал необходимость короткой амплитуды, отказа и серий. Следует понимать, что Селуяновская статодинамика не адаптирована под бодибилдинг или пауэрлифтинг, а просто является методом для гипертрофии ОМВ.

Критерии классической Селуяновской статодинамики:

- Амплитуда – короткая.
- Время под нагрузкой – 30-45 секунд.
- Отказ – обязателен.
- Скорость – четко не регламентирована, Селуянов говорил, что скорость не имеет ключевого значения, главное чтобы мышца была все время под нагрузкой.
- Серии – присутствуют, в одной серии три подхода, от трех до девяти серий на мышечную группу.
- Время отдыха – минимум 10 минут, очень важно делать активный отдых.
- До или после силовых упражнений – только после силовых упражнений.
- Несмотря на то, что профессор Селуянов четко не говорил про скорость движения, Андрей Антонов, сотрудник профессора Селуянова, четко отвечал на данный вопрос. А. Антонов давал четкое пояснение, почему следует выполнять статодинамические упражнения медленно. При выполнении упражнения быстро рекрутируются (включаются в работу) двигательные единицы ГМВ и ОМВ, поэтому движение должно быть медленным, чтобы включать двигательные единицы только ОМВ.

Статодинамика в современном бодибилдинге.

В современном русскоязычном бодибилдинге Селуяновская статодинамика стала развиваться, и претерпела небольшие изменения, благодаря двум людям:

- Дмитрий Яковина - Главный редактор Pro-Status project, до 2015 г. гл. редактор Железного мира.
- Андрей Антонов - редактор рубрики «Наука и спорт» в журнале «Железный Мир». Мастер спорта международного класса, тренер высшей категории.

От автора: Чтобы самому разобраться в статодинамике которую пропагандирует Дмитрий Яковина, я лично написал ему и выяснил. Далее моя переписка с Д. Яковиной, которую Дмитрий разрешил использовать.

- Антон Южаков (далее А.Ю): Дмитрий, добрый день. Разрешите задать один вопрос. Последнее время многие говорят о статодинамике, но при этом у всех абсолютно разная техника выполнения упражнения. Все ссылаются, конечно, на Селуянова, что необходимо выполнять упражнения сериями 30-45 работа 30-45 отдых и так 3-4 подхода за серию и отдых порядка 10 минут. Но, при этом большинство ББ выполняют в более быстром стиле, и иногда доходят до 40% от ПМ и за подход доходят до 30-40 повторов. И непосредственно в видео с Линдовером скорость движения была довольно быстрая. Но, при этом у меня была переписка с Бадыровым и Кравцовым, которые отдают ключевой фактор именно скорости движения, чтобы скорость была медленная. К примеру, в жиме получается порядка 5-8 повторов. 3-4 секунды опускание 3-4 сек подъем. Но у них также отличается техника жима, когда Бадыров делал примерно 1/2 часть амплитуды, Кравцов делал порядка 4/5 части амплитуды, немного не касаясь груди и не выпрямляя локти, и при этом в бодибилдинге амплитуда больше похожа на 1/2 часть или 2/3. И недавно смотрел интервью самого Селуянова, где он четко не ответил на данный вопрос, а сказал, что пампинг по сути также является статодинамикой. Так собственно вопрос: можно ли точно сказать, по науке, какая должна быть скорость и амплитуда движения? Лично со своего опыта скажу (практикую порядка 3х лет), что скорость очень важный момент, не знаю что правильно, средне или медленно, но ощущения кардинально отличаются, и действительно реальный вес в медленном стиле порядка 20-25%, когда в среднем действительно можно доходить и до 40%.

- Дмитрий Яковина (далее Д.Я.): Доброго дня. Всё просто. Малая скорость нужна только лишь для того, чтобы не потерять интенсивность напряжения на каком либо участке движения при работе с малым весом. Высокая скорость это риск инерции, инерция и приводит к снижению напряжения. А чем это чревато? С малым весом это расслабит сосуды работающих мышц и в них начнет поступать кислород. Главный принцип статодинамики - гипоксия, соблюдаться не будет. На большем весе само по себе напряжение мышечное - велико и фактор инерции уже не так страшен. Даже при инерции сосуды будут пережаты. Потому профи жмут большие веса быстро и не парятся. Малый вес же надо чувствовать.

-**А. Ю.:** Благодарю за развернутый ответ. А еще один вопрос, если можно. Критично ли 3-4 подхода в серии? обычно на первом подходе ярко выраженного жжения нет, оно приходит уже к 2-3му подходу. Важно сделать именно 3-4 подхода или если довести до жжения во втором - этого будет достаточно? И второй вопрос. Какой реальное количество серий необходимо делать? Селуянов говорил о 8-9 сериях, на одну мышечную группу. Это реальные цифры или достаточно и 3-4 серий на одну группу.

- **Д. Я:** Серии это вообще вещь по желанию. Чисто Селуяновская идея, причем не обязательная. Смысл в них минимальный. Скорее даже нет вообще смысла.

- **А. Ю:** так можно делать классическими подходами? Главное, чтобы было жжение?

- **Д. Я:** Конечно. Я только так делаю. Кстати нечто похожее есть и в обычном тренинге. Когда подход выполняется частями. Метод кластеров.

-**А. Ю:** Но при этом надо отдыхать порядка 10 минут между подходами на одну мышечную группу? В это время можно делать упражнения на другие мышцы?

-**Д. Я:** Всё верно! 5-10 минут.

-**А. Ю:** Понял, спасибо. А есть смысл в один день делать, вместе со силовыми упражнениями, или можно делать в любое время?

-**Д. Я:** Если цель гипертрофия, то статодинамику надо рассматривать как дополнение к нагрузкам высокой интенсивности. Только как дополнение. Отдельные тренировки нужны лишь при необходимости отдыха от больших весов или наличии травмы. В бодибилдинге был, есть и будет работа с 75-85% интенсивностью.

-**А.Ю:** Дмитрий, огромное спасибо.

Выводы, через критерии:

- Амплитуда – короткая, чтобы держать мышцу под нагрузкой.
- Время под нагрузкой – 30-45 секунд.
- Отказ – обязателен.
- Скорость – новичкам необходима малая скорость, более продвинутые люди могут выполнять движения и с большой скоростью. Ключевой фактор – мышца под нагрузкой.

- Серии – отсутствуют, упражнения выполняются классическими подходами.
- Время отдыха – 5- 10 минут, в отдых можно выполнять упражнения на другие мышечные группы. Тем самым выполнять по 2-3 мышечные группы одновременно.
- До или после силовых упражнений – после силовых упражнений, так как статодинамика рассматривается как дополнительный тренировочный метод.

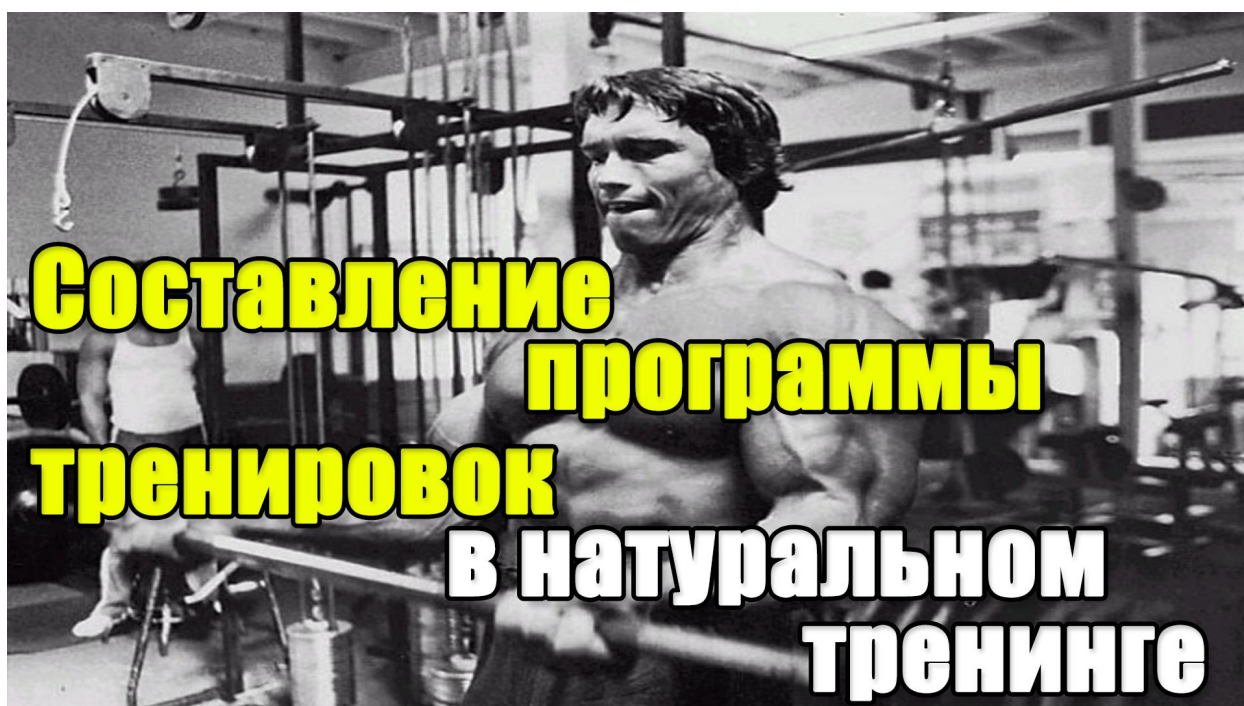
Все же статодинамика которую предлагает выполнять Дмитрий Яковина более похожа на классический пампинг, который выполнял еще в «золотую эру» бодибилдинга в 60х годах, а вот статодинамика Селуянова, все же является более уникальной методикой, которая не имеет аналогов.

От автора: Я давно практиковал статодинамику по Селуянову и заметил, что она работает очень хорошо только на фармакологии, когда можно не «бояться» сильного закисления. Несмотря, что там идет длительное время отдыха между подходами, за серию все равно идет очень сильное закисление.

В натуральном тренинге все же более предпочтительный метод выполнения упражнений без отказов. Метод выполнения, который предлагает Дмитрий Яковина более предпочтительный натуральному спортсмену, так как он не так сильно закисляет мышцы из-за того, что выполняется только один подход, а не серия с трех подходов.

Но, при этом эмпирическим путем я, а также многие другие люди, дошли до того, что статодинамика очень хорошо влияет на безопасность тренинга, существенно уменьшая риск получить травму. Поэтому рекомендую использовать статодинамику по Селуянову как реабилитационное средство вместе с миофасциальным релизом и растяжкой. Более подробно про это будет описано в главе о реабилитационном периоде.

3. Предисловие к натуральному тренингу.



[Смотреть видео о том, как правильно составить тренировочную программу в натуральном тренинге.](#)

За последние десятилетия стероиды так плотно вошли в силовой тренинг, что подготовка профессиональных спортсменов просто не мыслима без приема допинга. При этом все тренировочные методики создаются исключительно для спорта высших достижений, бодибилдинг не является исключением, именно поэтому практически все системы подготовки для набора мышечной массы или программы для снижения подкожного жира сугубо подходят только «химикам», людям использующим допинг.

Методологии для обычных людей практически нет, потому, что попросту некому этим заниматься. Профессиональные тренеры и ученые стремятся улучшить результат соревнующихся спортсменов, концентрируя все внимание только на них. А с приходом допинга в спорт, системы подготовки полностью изменились и теперь они абсолютно не подходят обычным людям.

Поэтому в данной статье будет подробный разбор системы для «натурального спортсмена», человека который не использует запрещенные препараты, в первую очередь – гормоны, тестостерон, гормон роста и инсулин.

3.1 Основы тренинга и периодизации.

От автора: Информация, которая будет в этой главе научно подтверждена и проверена мной на моем опыте и опыте моих подопечных.

Развитие физических качеств.

В отличие от привычного тренинга, когда люди тренируются на набор мышечной массы «масса», и на уменьшение количества подкожного жира «сушка» в натуральном тренинге крайне важны два физических качества – **сила и силовая выносливость.**

Когда человек тренируется и принимает допинг, сила и выносливость развиваются довольно хорошо без специализации на них, именно поэтому большая часть времени уходит именно на набор мышечной массы или сушку.

При натуральном тренинге очень важно развивать физические качества, которые в будущем дадут возможность тренироваться с большими весами и выполнять большой тренировочный объем, что скажется на эффективности тренировки.

Периодизация в тренинге.

Периодизация – чередование периодов, в которых решаются различные задачи. В натуральном тренинге выделяют следующие периоды:

- Подготовительный.
- Развитие силовых качеств.
- Развитие силовой выносливости.
- Развитие скоростно-силовых качеств.
- Набор мышечной массы (масса).
- Период для уменьшения количества подкожного жира (сушка).
- Восстановительный период или реабилитационный.

Для каждой из поставленных задач существует свой отдельный период, в который развиваются определенные физические качества, идет набор мышечной массы или уменьшение количества подкожного жира.

Очередность периодов.

Очередность циклов в первую очередь зависит от конкретной тренировочной цели человека. Поэтому в каждом индивидуальном случае очередность

циклов будет меняться. Если человек хочет набирать мышечную массу, при этом у него низкий процент подкожного жира, естественно период по уменьшению количества подкожного жира данному человеку не нужен. При этом период по набору мышечной массы может длиться дольше.

Людам, со слабо развитыми физическими качествами, для них циклы по развитию физических качеств могут длиться дольше, в то время как остальные периоды могут быть намного короче.

Восстановительные периоды больше необходимы возрастным спортсменам, у которых уже замедленно восстановление, относительно молодых людей. Если человеку 18-25 лет, скорей всего восстановительные периоды вовсе не нужны, либо они могут длиться очень коротко, одну две недели.

От автора: Понятно, что периоды могут строиться пожеланию человека, но так как большинство людей преследует цель иметь хорошую форму. Я расскажу именно о той последовательности периодов, которую я считаю наиболее оправданным для решения данной цели.

Последовательность периодов:

1. **Подготовительный период** – он необходим для того, чтобы подготовить организм к будущей нагрузке.
2. **Период по развитию силовых качеств** – необходим для увеличения силовых результатов, которые в будущем будут очень важны для набора мышечной массы.
3. **Период по набору мышечной массы** – основной период, в котором необходимо набрать максимально мышечной массы.
4. *Период по развитию силовой выносливости* – необходим для развития силовой выносливости, которая играет важную роль при «сушке», дает возможность работать в большем объеме.
5. **Период по уменьшению количества подкожного жира** – основной период, в котором урезается калорийность и существенно увеличивается тренировочный объем, для максимальных трат калорий.
6. **Восстановительный период** – период для восстановления после всех остальных периодов.

От автора: Сразу ответу на ряд возникающих вопросов. Многие заметили, что я не включил период по развитию скоростно-силовых качеств, это было сделано осознано. Я не считаю данный период крайне важным и необходимым как для набора мышечной массы, так и для уменьшения количества подкожного жира. Сейчас поймете почему.

Очередность всех периодов строиться следующим образом не зря. Подготовительный период предназначается, для того, чтобы человек

«втянулся» в тренировочную нагрузку, чтобы организм начал по немного адаптироваться. Данный период важен, если был небольшой отдых, или если до него был восстановительный период.

Далее идет силовой период, который необходим для того, чтобы человек развил силовые качества, и улучшил процесс ресинтеза АФТ с помощью креатинфосфата. Которое очень важно для набора мышечной массы, так как при нем выделяется большое количество сводного креатина.

Далее идет период по набору мышечной массы, естественно он нужен для того, чтобы на периоде по снижению подкожного жира осталась определенная мышечная масса. После развития силы данный период будет идти более эффективно.

Период по развитию силовой выносливости необходим для того, чтобы человек стал более выносливый, мог работать дольше и с большими весами. Это в будущем будет необходимо для того, чтобы при цикле на снижения подкожного жира была возможность работать более продолжительно и брать больше вес, что ведет к большим энергозатратам. При больших энергозатратах и недостатке калорий, организм будет брать подкожный жир как источник энергии после нагрузки.

И собственно ключевой период – снижение подкожного жира. После развития силы и силовой выносливости, а также набора мышечной массы, можно снизить количество подкожного жира, чтобы набранная мышечная масса была видна. Это один из сложнейших периодов, потому что в нем можно сделать очень большое количество ошибок, про это уже подробнее в описании самого цикла.

Восстановительный период необходим для того, чтобы после сложных периодов привести организм в восстановленное состояние. Данный период может частично нивелировать ошибки и перетренированность, не усугубляя этого.

3.2 Подготовительный период.

Подготовительный период – первый период, предназначенный для повышения общей физической подготовки человека. Общая продолжительность данного периода от одной до двух недель.

Задачи, решаемые в данном периоде:

- Повышение общей физической подготовки.

Данный период очень важный для людей, которые делали перерывы в тренировках, и по пришествию определенного времени решили вернуться к силовым тренировкам. Не важно, какой следующий период будет после подготовительного периода, подготовительный период всегда идет самым первым.

Есть случаи, когда подготовительный период не нужен. Чаще всего это люди, которые тренируются в стабильном режиме «не перепыхивают» и постоянно, без перерывов. При этом дают нужную нагрузку во всех циклах, без слишком большой или слишком малой нагрузки.

Построение тренировочной программы.

От автора: Есть множество различных принципов построения тренировочной программы в подготовительном периоде, которые могут сильно отличаться друг от друга. Поэтому в данной главе расскажу о том, как лично предпочитаю строить тренировочный процесс в данном периоде. Тренировочная программа очень сложна с «фулбоди», тренировками всех мышц тела за одну тренировку.

На одной тренировке выполняются упражнения на все основные мышечные группы (ноги, спину, грудные, плечи и руки), при этом тренировочный объем данной программы относительно большой, но вся нагрузка примерно распределяется на все мышечные группы.

Все упражнения выполняются небольшими кругами, по несколько упражнений в круге, оптимально 2-3 упражнения. На большие мышечные группы можно выполнять по 2 упражнения в круге, а на малые мышечные группы по 3 упражнения.

Количество тренировочных дней.

В подготовительном периоде вполне достаточно трех тренировочных дней в неделю. По большому счету можно даже сократить до двух тренировочных дней, иногда довольно эффективно использовать одну тренировку в три дня. При этом если период будет всего две недели, в таком случае получится всего 5 тренировок.

Выбор упражнений. В подготовительном периоде нет необходимости выполнять тяжелые многосуставные упражнения. Выбор должен ложиться предпочтительно на упражнения, условно скажем – средней тяжести, это различные упражнения с гантелями и односуставные и многосуставные упражнения на тренажерах.

Вес следует подбирать так, чтобы не было мышечного отказа, а был существенный запас. Запас должен быть примерно половину повторений. Поэтому при подборе веса под 10 повторов, следует брать такой вес, с которым возможно сделать 20 повторов.

Подходы на одну мышечную группу варьируется от двух до четырех. На большую мышечную группу можно делать 3-4 подхода, а на малую 2-3 подхода.

Повторы идут в среднем диапазоне, от 8 до 12 повторов. Не следует выполнять мало повторов (4-6) в упражнении, так и слишком много (более 12).

Отдых между подходами (кругами) должен быть в пределах двух-трех минут. Слишком длинный отдых не должен быть, так как нагрузка относительно низкая. Также и не следует делать слишком короткого отдыха, так как это может вести к сильному увеличению нагрузки.

Микро и макроциклирование нагрузки в периоде.

Подготовительный цикл крайне короткий, поэтому не следует использовать какие-то сложные принципы циклирования.

От автора: Рекомендую циклировать нагрузку только по упражнениям и повторам. Использовать 8, 10 и 12 повторов в одном микроцикле (одной неделе) и менять упражнения между тренировочными днями. Когда идут повторы по 8 – использовать больше многосуставных упражнений со свободным весом, а когда идут повторы по 12 – использовать больше односуставных упражнений на блоках.

Пример построения тренировочной программы:

Подготовительный цикл			
	Упр	подход	повтор
№1			
круг 1	Жим ногами	3	8
	Тяга верхнего блока к груди	3	8
круг 2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	8
	Тяга гантелей на прямых ногах	3	8
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	2	8
	Сгибание рук с гантелью стоя	2	8
	Разгибание рук с гантелью из-за головы	2	8
№2			
круг 1	Тяга нижнего блока к животу	3	12
	Сведение рук на блоке вперед	3	12
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	12
	Разгибание ног на тренажере	3	12
круг 3	Разгибание рук на блоке	2	12
	Сгибание рук на блоке	2	12
	Отведение руки назад на верхнем блоке	2	12
№3			
круг 1	Тяга верхнего блока за голову	3	10
	Жим гантелей на наклонной скамье	3	10
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	10
	Разгибание ног на тренажере	3	10
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	2	8
	Сгибание рук с гантелью на скамье скотта	2	8
	Разгибание рук с гантелью поочередно каждой	2	8

3.3 Силовой период. Развитие силовых качеств.

Силовой период – один из основных периодов, предназначенный для развития силовых качеств. Ключевым фактором данного периода является развитие силы, все остальные задачи исключаются или уходят на другой план. Длительность силового цикла – от четырех до десяти недель.

Задачи, решаемые в силовом периоде.

- **Развитие силовых качеств** – основная задача силового периода.
- **Набор мышечной массы** – можно решить, но как второстепенную задачу, и только при избыточной калорийности.

Задачи, которые невозможно решить в силовом периоде.

- **Уменьшение количества подкожного жира** – невозможно решить по той причине, что для уменьшения количества подкожного жира необходимо дефицит калорий, в то время как для развития силы необходима избыточная калорийность.
- **Развитие силовой выносливости** – развивать силу и силовую выносливость возможно за один период, но в более продвинутом уровне (высокий уровень тренированности) необходимо разделять данные периоды, для получения максимального результата.

От автора: Новички могут совмещать развитие силовых качеств и развитие силовой выносливости в один цикл, на начальных этапах такое может сработать. Но, следует понимать, что чем выше уровень тренированности физических качеств, тем сложнее поддерживать одновременно их на высоком уровне. Яркий пример тому кроссфит, где развитие силы и выносливости выше, чем у обычного не тренированного человека, но намного ниже, чем силы у пауэрлифтера или выносливости чем у марафонца.

Построение тренировочной программы.

Количество тренировочных дней в программе может варьироваться от трех и до пяти. Конечно, можно использовать два тренировочные дни, так и более пяти. Но, большинству людей лучше выбирать три или четыре дня. Два дня менее эффективны, чем три, а более четырех уже занимает большое количество времени. Также построить программу на три дня более просто, чем строить сложные программы на пять дней, уже не говоря о программах на две тренировки в день.

Упражнения основной силовой части.

Основные упражнения.

В отличие от программ для развития мышечной массы, в силовых программах необходимо выбрать ряд основных упражнений, в которых будут развиваться силовые качества. С учетом, что данные упражнения должны повторяться часто, их будет ограниченное количество.

Три самые лучшие упражнения для развития силовых качеств:

1. Приседания со штангой на спине.
2. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье.
3. Становая тяга в классической технике.

От автора: Данные упражнения не являются аксиомой, можно выбрать и другие упражнения, просто следует понимать, что это должны быть только многосуставные упражнения со штангой и предпочтительно, чтобы бы упражнений было не большое количество, от двух до пяти, на мой взгляд, идеально именно 2-3 упражнения. Также все эти упражнения не должны меняться на протяжении всего силового периода, а должны выполняться в течение всех 4-10 недель, в отличие от вспомогательных упражнений, про это чуть позже.

Вспомогательные упражнения.

Помимо трех или более основных упражнений необходимо выбрать еще ряд упражнений, которые будут использоваться как вспомогательные для основных упражнений, они должны использовать преимущественно группы мышц, которые не задействованы в основных упражнениях. Также могут быть и упражнения для тех мышц, которые тренируются и основными упражнениями, но в данном случае их должно быть меньшее количество.

- Для широчайших мышц – подтягивания или тяги верхнего блока.
- Для грудных мышц – жимы гантелей или сведения на блоках, тренажерах.
- Для дельтовидных мышц – тяги штанги и отведения гантелей.
- Для рук – сгибания и разгибания рук со штангой, гантелями или на блоках.
- Для ног – сгибания и разгибания ног на тренажерах, тяги штанги или гантели на прямых ногах.

Вспомогательные упражнения должны выполняться в среднем режиме (без отказа) и должно присутствовать примерно одно упражнение для каждой группы мышц за один микроцикл.

Вспомогательные упражнения не идут в расчет при анализе тренировочной нагрузки, по той причине, что вариативность вспомогательных упражнений очень низкая, также как и нагрузка от них. Поэтому включая вспомогательные упражнения в анализ программы можно существенно исказить реальную нагрузку.

От автора: С моего личного опыта, опыта моих подопечных, а также методик классического советского пауэрлифтинга и тяжелой атлетики скажу, что частая смена упражнений негативно влияет на развитие силовых качеств. Намного лучше растут силовые, когда упражнения меняются относительно редко, минимум раз в 4 недели. Это лично мои рекомендации, которые можно не соблюдать, но я настоятельно рекомендую.

По поводу подбора вспомогательных упражнений могу порекомендовать выбирать в основном именно многосуставные упражнения со свободным весом, а для маленьких мышечных групп – односуставные. С учетом, что основные упражнения идут со штангой, вспомогательные лучше делать с гантелями.

Исключением могут быть только упражнения для широчайших мышц и трицепса. Для широчайших мышц можно подбирать упражнения на верхнем блоке, различные тяги, связано это с тем, что для широчайших мышц, кроме подтягиваний, нет упражнений со свободным весом. С трицепсом немного другая ситуация, многие упражнения со свободным весом очень травмоопасны для локтевых суставов, по этой причине лучше ограничиться упражнениями на блоках, это менее эффективно, но намного безопаснее.

Определение нагрузки.

При построении тренировочного микроцикла (одной недели), рассматриваться развитие именно физических качеств (силы), а не развитие мышечной массы. Поэтому тренировочная программа строиться другим образом. Нет сплита как такового, все основные упражнения выполняются практически каждую тренировку, не зависимо от количества тренировок в неделю.

Поэтому более корректно учитывать общее количество подъемов штанги на данные упражнения, и учитывать вес (от персонального максимума) с которым идет работа в данных подъемах. Так как работа не ведется в отказ,

очень важно понимать, тренировочную нагрузку от тренировки. Так как тренировки могут носить как тяжелый, так и легких характер нагрузки.

Поэтому следует использовать два основных критерия для определения нагрузки:

- **КПШ** – количество подъемов штанги. Показатель отвечает за тренировочный объем. КПШ высчитывается следующим образом – суммируются все подъемы штанги в основных упражнениях.
- **УОИ** – усредненная относительная интенсивность. Показатель отвечает за тренировочную интенсивность (средний вес штанги относительно максимального веса в упражнении). УОИ высчитывается по формуле – интенсивность умножается на количество подъемов штанги в упражнении, суммируется, и делится на общее КПШ.

*От автора: Пример подсчета КПШ и УОИ. Жим лежа 1 подход 50% на 10 повторов и 1 подход 60% на 10 повторов. $(50\% * 10 + 60\% * 10) / (10+10)$.*

Данные два критерия позволят оценить реальную нагрузку от тренировочной недели и корректировать ее в сторону увеличения или уменьшения нагрузки. Думаю, многие уже поняли, что такой метод оценивания нагрузки используется в пауэрлифтинге и тяжелой атлетике. И данный метод оценки зарекомендовал себя как один из самых объективных, поэтому он один из самых предпочтительных.

Среднее КПШ за тренировочную неделю варьируется от **100 до 300** подъемов, в зависимости от уровня тренированности человека и УОИ.

Средняя УОИ за тренировочную неделю варьируется от **65 до 75%**, также зависит от тренированности человека и КПШ.

Как видно, КПШ и УОИ в очень большом разбросе по цифрам, но, увы, сказать более точно невозможно, так как у всех людей различный уровень физической подготовки.

От автора: Конечно подсчет КПШ и УОИ очень сложный и кропотливый процесс, но при правильном анализе и построение программы, данные методы определения нагрузки очень эффективны и дают самый объективный уровень нагрузки, в соотношении с другими методами определения нагрузки.

Повторы – 2-6. От двух до шести повторов – это классическое количество повторов, при котором преимущественно работает креатинкиназное энергообеспечение, которое очень важно для тренировки силовых качеств. По сути 2-6 повторов – это очень усредненные цифры, более точно следует

сказать, что необходимо находиться под нагрузкой от шести до десяти секунд. Конечно, это время сокращения мышцы (динамическая уступающая или преодолевающая работа, статическую работу нельзя к этому относить, так как там другие энергозатраты). Во вспомогательных упражнениях на различные мышечные группы могут возрастать повторы, вплоть до 8. Связано это с тем, что большинство вспомогательных упражнений менее «амплитудные» (у них меньше амплитуда движения, поэтому сокращается время пребывания под нагрузкой).

Вес. В силовом цикле вес снаряда в основном варьируется между 65-85% от ПМ (персонального максимума). Именно работа с таким весом лучше всего влияет на развитие силовых качеств. Вес может опускаться ниже 65%, но данные подходы выполняются скорее как разминочные. Подходы с весом более 85% не выполняются, так как большой тренировочный объем и частое повторение основных движений не позволяет человеку восстановиться и использовать такие веса в тренировке.

Подходы. При построении тренировки важно не учитывать количество подходов на одно упражнение или одну мышечную группу, необходимо учитывать общее количество подходов за весь микроцикл. И даже более корректно не считать количество подходов, а подсчитывать общее количество подъемов штанги на основные упражнения.

Подходы, повторы и вес для вспомогательных упражнений.

Все вспомогательные упражнения не учитываются в анализе программы, но при этом, несомненно, несут определенную нагрузку для организма, по этой причине необходимо выполнять примерно одно вспомогательное упражнение на одну мышечную группу. Вспомогательные упражнения должны в 3-4 подходах, это оптимальное количество подходов, большее число может нести уже большую нагрузку, а меньше трех – слишком малую. Оптимальное количество повторов от шести до восьми, именно такое количество повторов во вспомогательном упражнении оптимально для силового цикла, из-за преимущественно креатинкиназной реакции. Необходимо подбирать такой вес, который будет выполняться с небольшим запасом, порядка 3-5 повторов, относительно отказа.

Отдых между подходами.

В силовом периоде отдых имеет второстепенное значение, он не используется как метод повышения интенсивности. Поэтому отдыхать необходимо практически до полного восстановления. Что в среднем занимает от двух до четырех-пяти минут.

Мышечный отказ.

Мышечного отказа в подходе быть не должно, так как после сильного мышечного отказа необходимо длительное время восстановления, а силовой цикл не предполагает таких длительных отдыхов. Все время человек должен находиться на небольшом «недовосстановлении», тем самым он работает с относительно не большими весами, но в очень большом тренировочном объеме. Естественно если сравнивать данные веса с реальным максимумом.

От автора: Естественно есть методы развития силы с наличием мышечного отказа. Но, там совсем другие принципы построения тренировочной программы. Я являюсь сторонником того, что отказ в развитии физических качеств не нужен. Я не говорю, о том, что отказ вредит или не эффективен для развития силы. Более правильно будет сказать: «Я считаю тренинг на методах субмаксимального веса более эффективным, чем на методе максимальных усилий». Поэтому те, кто предпочитают делать отказ в тренировке силы – можете делать, но в таком случае тот метод построения тренировки, который описывается – вам не подходит.

Пример построения тренировочной программы:

Силовой цикл				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	72,5	3	4	72,5%	12
		80,0	3	3	80,0%	9
2	Жим лежа	65,0	4	4	65,0%	16
		70,0	3	3	70,0%	9
3	Приседания	70,0	4	3	70,0%	12
		75,0	4	2	75,0%	8
4	Сведение рук вперед		3	8		
5	разгибание рук на блоке		3	8		
						66
№2						
1	Становая тяга	72,5	4	5	72,5%	20
		77,5	4	4	77,5%	16
2	Жим лежа	60,0	3	4	60,0%	12
		65,0	4	4	65,0%	16
3	Сгибание рук со штангой стоя		3	8		
4	тяга шт к подбородку		3	8		64
№3						
1	жим лежа	72,5	3	3	72,5%	9
		80,0	5	2	80,0%	10
2	Приседания	68	3	3	67,5%	9
		70	3	3	70,0%	9
3	Жим лежа	62,5	4	5	62,5%	20
4	Подтягивания		3	8		
5	разгибание рук на блоке		3	8		57
				пр (ои) (кпш)	72%	59
				жим (ои) (кпш)	67%	92
				тяг (ои) (кпш)	75%	36
				УОИ / КПШ	71,1%	187

Как видно с цикла основные упражнения повторяются часто. Жим – 3 раза в неделю, приседания -3 раза в неделю, лишь становая тяга – 1 раз неделю.

От автора: Не следует брать эту программу за аксиому, это всего лишь пример составления программы. Нагрузка в данной программе может не подойти большинству людей, что бы программа подходила ее нужно составлять индивидуально под конкретного человека. Все это относится и

к другим программам, которые будут приведены в пример для остальных циклов.

Циклирование нагрузки.

В силовом периоде важно циклировать нагрузку, тем самым давая различное раздражение, под которое организм будет адаптироваться. В связи с тем, что силовой период не предусматривает циклирование по упражнениям (основные упражнения не должны меняться), методам повышения интенсивности (не в коем случаи их нельзя использовать в силовых периодах), основное циклирование идет именно по тренировочному объему и среднему весу штанги.

Поэтому для циклирование нагрузки используется два основные показатели – УОИ и КПШ. Которые при циклировании всегда должны идти в противовес, если повышается КПШ – уменьшается УОИ и наоборот.

От автора: По сути увеличивая УОИ или КПШ мы увеличиваем тренировочную нагрузку. Но так как если очень сильно увеличить нагрузку – организм не сможет справиться с ней и наступит «плато» или другими словами – перетренированность. Необходимо всегда держать нагрузку в допустимых пределах (пределы очень индивидуальны), при которых нагрузка будет достаточная, для увеличения результата и адаптации, но не слишком большая, чтобы организм смог с ней справиться. Именно для определения и циклирования данной нагрузки и используется УОИ и КПШ, как основные показатели нагрузки.

В пауэрлифтинге или тяжелой атлетике используются очень сложные методы циклирования нагрузки, связано это с тем, что, грубо говоря, период по развитию силовых качеств идет круглый год. И у людей основная цель развить именно силовые качества (или скоростно-силовые качества) поэтому большую часть подготовки уделяться именно этому.

В телостроительстве для человека, не использующего допинг, силовой период идет относительно коротко, поэтому слишком можно не использовать слишком сложные методы циклирования нагрузки.

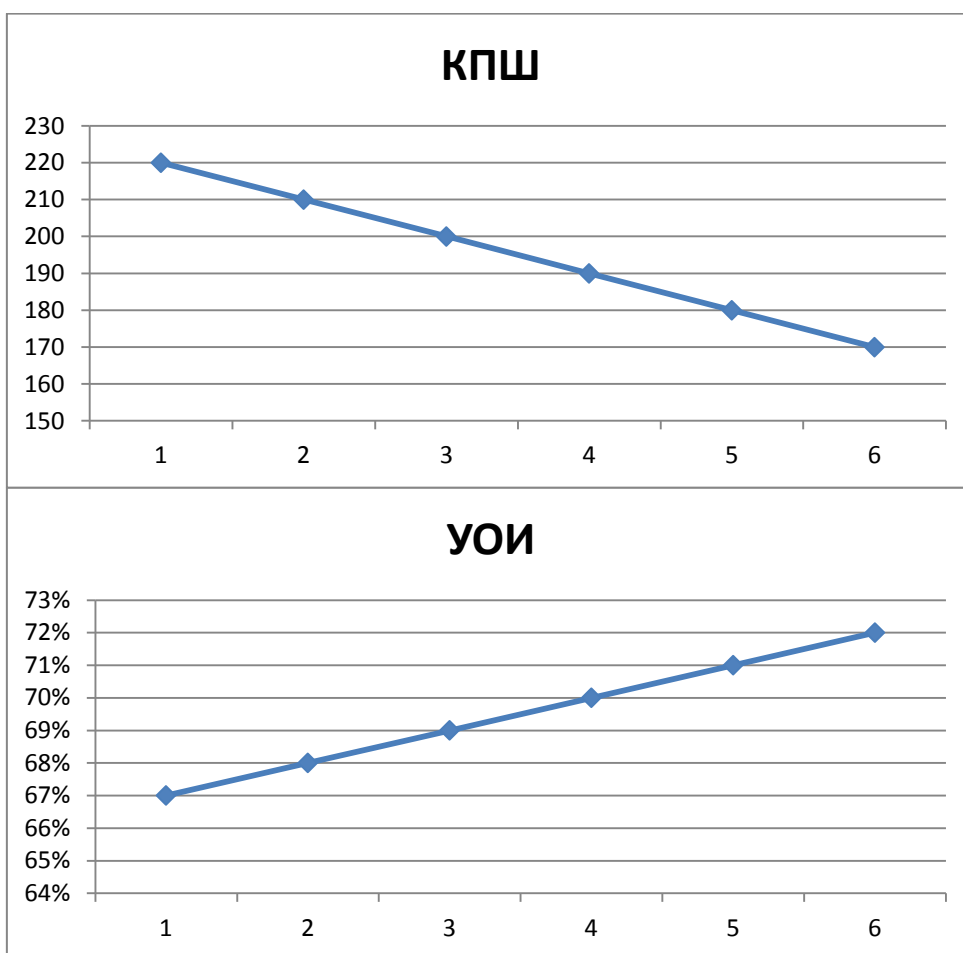
Существует два основные метода циклирования нагрузки:

- Линейное циклирование – уменьшение КПШ и увеличение УОИ, от недели к неделе.
- Переменное (волнообразное или синусоидное) циклирование – КПШ и УОИ идут в противофазе от недели к неделе.

От автора: Я рекомендую использовать относительно не сложный метод периодизации – линейное циклирование, оно эффективно на начальных этапах. Переменное циклирование более эффективное, но и более сложное в построении тренировки.

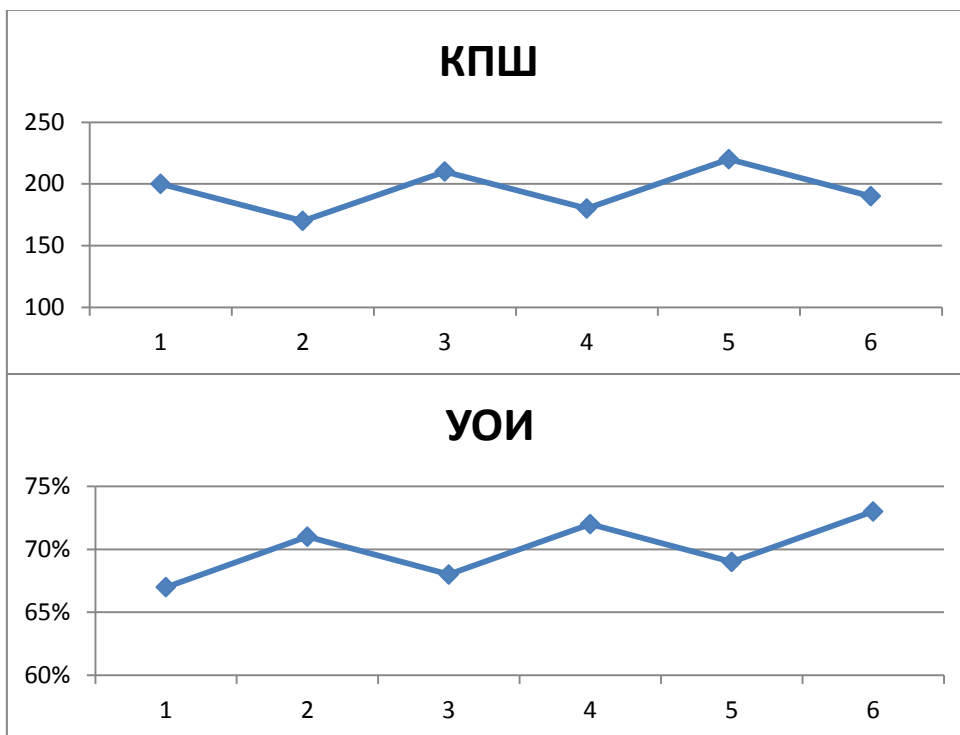
Линейное циклирование:

Недели	КПШ	УОИ
1	220	67%
2	210	68%
3	200	69%
4	190	70%
5	180	71%
6	170	72%



Переменное циклирование:

Недели	КПШ	УОИ
1	200	67%
2	170	71%
3	210	68%
4	180	72%
5	220	69%
6	190	73%



От недели к неделе идет КПШ и УОИ в противофазе, но при этом идет рост нагрузки, увеличение и КПШ и УОИ.

*От автора: Могу порекомендовать УОИ держать в пределах 65-75%.
Порекомендовать даже приблизительное количество КПШ крайне сложно, это зависит от индивидуальных особенностей человека: тренировочного уровня, опыта, соотношения веса и роста, возраста и тому подобное.*

3.4 Период по развитию силовой выносливости.

Период по развитию силовой выносливости – один из основных период, предназначенный для развития анаэробной выносливости. Ключевым фактором данного периода является развитие силовой выносливости, все остальные задачи исключаются или уходят на второй план. Длительность данного цикла – от четырех до десяти недель.

Задачи, решаемые в силовом периоде.

- **Развитие силовой выносливости** – основная задача данного периода.
- **Набор мышечной массы** – можно решить, но как второстепенную задачу, и только при избыточной калорийности.

Задачи, которые невозможно решить в силовом периоде.

- **Уменьшение количества подкожного жира** – невозможно решить по той причине, что для уменьшения количества подкожного жира необходимо дефицит калорий, в то время как для развития силовой выносливости необходима избыточная калорийность.
- **Развитие силовых качеств** – развивать силу и силовую выносливость возможно за один период, но в более продвинутом уровне (высокий уровень тренированности) необходимо разделять данные периоды, для получения максимального результата.

От автора: В периоде для развития силовой выносливости основной источник энергии – анаэробный гликолиз. С учетом, что мощность анаэробного гликолиза падает после 30-40 секунд, именно такое время под нагрузкой является оптимальным для развития силовой выносливости.

Определение нагрузки.

В цикле для развития силовой выносливости определение нагрузки идет по такому же принципу, как и в силовом периоде. Следует отметить, что если в силовом периоде предпочтительно работать с 2-3 упражнениями, но в периоде по развитию силовой выносливости можно работать с 3-5 основными упражнениями, по этой причине все они должны включаться в подсчет нагрузки.

Упражнения.

Цикл по развитию силовой выносливости похож на силовой цикл, все упражнения выполняются без отказа. Количество упражнений в цикле должно быть ограниченным. Не следует часто менять упражнения, более эффективно выбрать ряд основных упражнений и большую часть нагрузки давать именно на данные упражнения. Также как и в силовом цикле, ключевым фактором успеха является частое повторение основных упражнений, предназначенных для развития силовой выносливости.

Три самые лучшие упражнения для развития силовой выносливости:

- 1. Приседания со штангой на спине.**
- 2. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье.**
- 3. Становая тяга в классической технике.**

Как и в силовом цикле, данные упражнения лучше всего подходят, так как являются многосуставными и вовлекают в работу большую часть мышечных групп. Но, при этом можно выбрать и другие упражнения.

Пример:

- **Жим штанги на горизонтальной скамье можно заменить жимом штанги на наклонной скамье.**
- **Приседания – приседаниями со штангой на груди.**
- **Становую тягу – тягой на прямых ногах.**

Помимо трех или более основных упражнений необходимо выбрать еще ряд упражнений, которые будут использоваться как вспомогательные для основных упражнений, они должны использовать преимущественно группы мышц, которые не задействованы в основных упражнениях. Также могут быть и упражнения для тех мышц, которые тренируются и основными упражнениями, но в данном случае их должно быть меньшее количество.

- **Для широчайших мышц** – подтягивания или тяги верхнего блока.
- **Для грудных мышц** – жимы гантелей или сведения на блоках.
- **Для дельтовидных мышц** – тяги и отведения гантелей.
- **Для рук** – сгибания и разгибания рук со штангой, гантелями или на блоках.
- **Для ног** – сгибания и разгибания ног на тренажерах, тяги штанги или гантели на прямых ногах.

Очень важно выбрать ряд основных вспомогательных упражнений, и менять их за весь силовой цикл 1-2 раза (выполнять одно вспомогательное упражнение хотя бы 3-4 недели). Большая часть упражнений в цикле не

меняется, а меняется в основном, количество подходов и повторений, также и вес.

Чаще всего периоды по развитию силовых качеств и силовой выносливости не идут друг за другом. Но, в ситуации, когда так происходит, следует поменять основные и вспомогательные упражнения, чтобы не работать с одними и теми же упражнениями очень длительное время.

Повторы – 8-20. От восьми до двадцати повторов – это примерно такое количество повторов, которое человек сможет сделать, вложившись в 40 секунд, и тем самым будет использовать преимущественно анаэробный гликолиз. Очень важно понимать, сколько идет времени нахождения под нагрузкой, так как слишком большое время может вести к тому, что включиться аэробный гликолиз, и будет развиваться совсем другая адаптация.

От автора: От себя добавлю, что упражнения более «амплитудные» такие как приседания, необходимо выполнять в меньшем количестве повторов, так как более длительное время перебивания под нагрузкой. В то же время, менее «амплитудные» упражнения, такие как сгибание или разгибание рук на блоке – можно выполнять в большем количестве подходов, так как время амплитуда движения короче, и за те же 40 секунд можно сделать большее количество повторов.

Именно по этой причине многие профессиональные спортсмены говорят о том, что руки и плечи отзываются лучше на многоповторный тренинг. Это как раз и связано с тем, что 5-6 повторов в приседаниях и 10-12 повторов в сгибании рук с гантелью могут быть примерно одинаковые по времени исполнения упражнения.

Вес. Естественно связи с большим количеством повторов существенно снижаются и рабочие веса, относительно силового цикла. Поэтому основной диапазон рабочих весов колеблется между 50-70%. Менее 50% чаще всего слишком маленькая нагрузка для улучшения адаптации организма. В то время как вес более 70% практически невозможно выполнить в 8 повторах без отказа. Скорей всего такие проценты как 75-80 будут выполнять уже в отказ. Либо могут нести слишком большую нагрузку, от которой организм будет восстанавливаться очень долго, что не предусматривается программой тренировок, так как основные упражнения выполняются очень часто, и слишком большая нагрузка на одной тренировке – не предусматривается.

Подходы. С подходами такая же ситуация как и в силовом цикле. Идет общий подсчет КПШ и УОИ. Поэтому конкретно подходы на упражнения не учитываются, а учитывается именно количество подъемов штанги, подробнее про это описано в прошлой главе.

Отдых между подходами.

При тренировке силовой выносливости отдых имеет большое значение, следует отдыхать порядка двух-трех минут. Слишком длинный отдых может вести к тому, что человек может «остыть», частично потерять работоспособность. А слишком короткий отдых не даст возможность организму восстановиться между подходами, и следующий подход будет не очень эффективен.

От автора: При тренировке на силовую выносливость преимущественно работает анаэробное энергообеспечение, которое создает большое количество молочной кислоты, препятствующей полноценной мышечной работе. Поэтому отдых должен быть для того, чтобы молочная кислота вышла с клеток в кровь, тем самым мышечные клетки снова имели возможность работать в анаэробном режиме.

Мышечный отказ. Отказа в тренировке быть не должно, собственно как и в силовом цикле, так и в цикле для развития силовой выносливости. Данная программа не предусматривает отказа, про это более подробно рассказывалось в главе о тренировке силы.

Пример построения тренировочной программы:

Цикл силовой выносливости				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	2	8	65,0%	16
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	3	8	55,0%	24
3	Приседания	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	3	12	55,0%	36
4	Сведение рук вперед		3	12		
5	Разгибание рук на блоке		3	15		
						166
№2						
1	Становая тяга	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	2	10	65,0%	20
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		60,0	2	8	60,0%	16
3	Сгибание рук со штангой стоя		3	8		
4	Тяга штанги к подбородку		3	8		96
№3						
1	жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	3	8	65,0%	24
2	Приседания	50	2	10	50,0%	20
		60	2	8	60,0%	16
3	Жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
4	Подтягивания		3	8		
5	Разгибание рук на блоке		3	8		120
					55%	148
					55%	184
					59%	50
					УОИ / КПШ	382

Циклирование нагрузки.

Циклирование нагрузки очень важный процесс для поддержания различного раздражения на организм. Организм очень легко адаптируется к нагрузке и поэтому однообразная нагрузка может не давать нужного раздражения и не запускать адаптационные сдвиги. По этой причине нагрузку все время необходимо циклировать. Для усложнения процесса адаптации.

В периоде по развитию силовой выносливости процесс циклирования нагрузки очень схож с силовым периодом. Тут также следует циклировать

нагрузку по двум основным показателям – УОИ и КПШ. Также используется переменное и линейное циклирование. Поэтому повторяться не будем, а сразу перейдем к следующему циклу.

3.5 Период по набору мышечной массы.

Период по набору мышечной массы, – один из важнейших периодов в котором решается фундаментальная задача – увеличение мышечной массы. Данный период, при необходимости, может занимать максимально длительное время от шести и до двенадцати недель. По сути, большинство людей тренируются только в периоде по набору мышечной массы. Но, так как с пришествием времени любой период начинает становиться все менее эффективным, многие так и не смогли набрать достаточно мышечной массы, именно из-за низкой вариативности в периодах. Вторая причина малой эффективности периода по набору мышечной массы – не правильно построенный тренировочный процесс, именно про это далее и пойдет речь.

Задачи, решаемые в периоде по набору мышечной массы:

- **Набор мышечной массы** – основная задача, остальные задачи крайне плохо решаются в данном периоде.

Задачи, которые решаются не эффективно:

- **Развитие силовых качеств и силовой выносливости** – данные задачи могут решаться как второстепенные, но все-таки в периоде по набору мышечной массы присутствуют факторы, которые могут замедлять решение данных задач, поэтому они должны решаться в отдельные периоды.

Задачи, которые невозможно решить:

- **Уменьшение количества подкожного жира** – невозможно решить по той причине, что для уменьшения количества подкожного жира необходимо дефицит калорий, в то время как для набора мышечной массы идет сильная избыточная калорийность. Поэтому в данном периоде следует думать о том, как бы ни набрать лишнего, а не явно о снижении количества подкожного жира.

От автора: У новичков может хорошо расти силовые показатели и показатели силовой выносливости даже на периоде по набору мышечной массы. Связано это с тем, что когда физические качества на низком уровне, они могут активно развиваться, чем выше уровень, тем более важна специализация.

Построение тренировочной программы.

Частота тренировки мышечной группы.

В классическом «химическом» тренинге при построении сплита одна мышечная группа тренируется раз в неделю, и это действительно очень эффективно при приеме стероидов, но малоэффективно без них.

В давние времена, на заре начала бодибилдинга, такие основатели бодибилдинга Александр Засс, предлагали тренировать мышечную группу намного чаще, и выглядел он лучше многих современников, которые не используют фармакологию, но намного больше знают о питании и тренировках.

А связано это с тем, что большинство людей тренируется именно по схемам, которые используют «химики», а для «натуралов» нет четких программ. Сейчас с современными знаниями о суперкомпенсации и питании можно выстроить грамотную программу тренировок для человека, и при этом можно выглядеть намного лучше, чем люди «до стероидной» эры.

Последние данные утверждают, что суперкомпенсация и увеличение синтеза белка в мышце происходит на 48-72 часа, что соответственно 2-3 дня. Поэтому усредненное оптимальное время для тренировки одной мышечной группы – 3-4 дня, что в среднем 2 раза в неделю.

Количество тренировок в неделю.

Оптимальное количество тренировочных дней варьируется между 3-4 тренировками в неделю. Следует понимать, что необходимо тренироваться мышечную группу раз в 3-4 дня. Поэтому за одну тренировку необходимо делать несколько мышечных групп. По сути сплит (расщепление мышечных групп по тренировкам) должен быть, но если мы возьмем 4 тренировки в неделю, и каждую мышечную группу будем делать два раза в неделю, получится, что необходимо сделать за две тренировки все мышечные группы.

От автора: Построить тренировочную программу на три тренировки в неделю немного сложнее, так как получится ситуация, при которой некоторые мышечные группы придется тренировать раз через день. А все же оптимально порядка двух-трех дней отдыха. А также нужно будет за одну тренировку сделать много мышечных групп.

Ситуация с двумя тренировками в неделю – противоположна. Построить ее очень просто, так как получится тренировка фулбоди (всех мышц за одну тренировку), я даже отдельно приведу пример на ней.

Тяжелые и легкие тренировки мышцы.

При двух тренировках одной мышечной группы в неделю необходимо делать тренировки различного характера. Одни тренировки должны быть более тяжелые, с многосуставными упражнениями, и большим количеством подходов. Вторые тренировки более легкие с преимущественно односуставными упражнениями и меньшим количеством суммарных подходов.

Тяжелые тренировки дают сильный стресс не только на сами мышцы, но на другие структуры организма: суставно-связочный аппарат, сухожилия, нервную и эндокринную систему.

Все структуры имеют более длительное время восстановления, чем мышцы. Суставно-связочный аппарат при сильной нагрузке может восстанавливаться до нескольких недель, так же как и сухожилия. Нервная и эндокринная система могут накапливать нагрузку и работать все хуже и хуже, тем самым для полноценного отдыха может потребоваться месяц полного отдыха.

По этой причине необходимо делать **легкие тренировки**, или как еще говорят – тонизирующие тренировки. Смысл легких тренировок поддержать суперкомпенсацию, повышенный синтез белка в мышцах, но при этом сильно не грузить суставно-связочный аппарат, нервную и эндокринную систему.

От автора: Мы не будем углубляться в работу нервной и эндокринной системы, так как это научные дебри. Это может больше запутать и вызвать еще больше вопросов, чем у вас было до этого. Поэтому просто следует понимать, что более тяжелые упражнения и выполнение их до отказа может существенно влиять на нервную и эндокринную систему. При этом нервная система очень сильно «устаёт» и ей необходим отдых. А эндокринная система стимулируется на выброс различных гормонов (в том числе и тестостерона).

Косвенно затрону тему тестостерона. Тестостерон очень важный гормон и он необходим для полноценного синтеза белка в мышцах. Именно поэтому и выполняются тяжелые многосуставные упражнения, чтобы увеличить синтез тестостерона, а односуставные памповые упражнения, чтобы тестостерон попал собственно в клетку.

И многие подумают, что необходимо чаще делать базовые упражнения, чтобы поднять сильнее уровень тестостерона, это не так. Достаточно делать тяжелые базовые упражнения раз в неделю, так как тестостерон, который заходит в клетку может там находиться и «работать» целую неделю. А лишний раз, выполняя тяжелые многосуставные упражнения,

скорой всего будет истощение эндокринной системы, плюс это лишняя нагрузка на нервную систему и суставно-связочный аппарат. Поэтому ссылаясь на эти данные и проверив их на собственном опыте - настоятельно рекомендую делить тренировки на тяжелые и легкие.

Определение нагрузки.

Повторы – тяжелая тренировка.

На тяжелой тренировке повторы идут в пределах 5-10 повторов. Это необходимо, чтобы использовать как креатинфосфат как источник энергии и выделялось большое количество свободного креатина, который важен для роста мышц, но также и необходимо определенное количество закисления и выделения ионов водорода, поэтому нельзя работать только в 2-3 повторах, а необходимо использовать и больше, для включения анаэробного гликолиза. Но, так как на силовой тренировке используется и тяжелые многосуставные упражнения, которые способствуют повышению синтеза тестостерона, будет логично сделать в ту же тренировку и пампинговое упражнение в 12-15 повторах, для того, чтобы этот тестостерон «доставить» в клетки. Но, следует понимать, что слишком много подходов делать не стоит, так как пампинг выделяет большое количество молочной кислоты, что может сильно закислить мышцу и привести к ее разрушению.

Повторы – легкая тренировка.

На легкой тренировке необходимо дать не большой стресс, чисто для поддержания суперкомпенсации, при этом «поберечь» связки, суставы, эндокринную и нервную систему. Поэтому целесообразно поработать в односуставных упражнениях в среднем количестве повторов, примерно 8-10, для того, чтобы и выделился свободный креатин и ионы водорода, но при этом не следует очень сильно закислять мышечную группу.

Для того чтобы не происходило сильное закисление, следует делать длительные перерывы между подходами, порядка 5-10 минут. Но так, как время тренировки нельзя растянуть на несколько часов, во время отдыха можно работать с другой мышечной группой. Получается ситуация, что ряд легких упражнений выполняется по очереди. Лучше всего выполнять 2-3 упражнения по очереди, чтобы дойти до 5-10 минут отдыха, количество упражнений зависит от того, сколько мышечных групп тренируется. Если тренируется 3 мышечные группы, в таком случае лучше делать по 2 упражнения. Если же идет примерно 4-5 мышечных групп, в таком случае лучше делать 3 мышечные группы, чтобы не затягивать тренировку.

Вес – тяжелые тренировки.

Вес снаряда необходимо подбирать такой, чтобы многосуставные упражнения, которые выполняются в самом начале тренировки по 5-10 повторов, выполнялись до отказа. Отказ в многосуставных упражнениях – очень важен, по той причине, что он ведет к повышению секреции тестостерона, которого и так очень мало у натурального спортсмена.

Упражнения, которые выполняются в пампинговом режиме не обязательно выполнять до отказа, тут важно наличие жжения. Жжение показатель закисления мышцы и повышения уровня молочной кислоты.

Вес – легкие тренировки.

Легкие тренировки должны способствовать поддержанию суперкомпенсации, поэтому не следует брать очень большой вес и выполнять упражнения до отказа, чтобы не делать слишком большого тренировочного стресса и не «сбить» суперкомпенсацию в яму. Поэтому следует работать с умеренными весами с небольшим запасом.

Подходы – тяжелые тренировки.

Для больших мышечных групп выполняется порядка 6-10 подходов, которые распределяются между двумя упражнениями. Первое упражнение выполняется для повышения секреции тестостерона, повышения количества свободного креатина и ионов водорода. Второе упражнение способствует лучшей доставке тестостерона в клетки и повышению количества креатина и ионов водорода.

Для малых мышечных групп выполняется 4-8 подходов. Которые выполняются за одно (если 4 подхода) или два (если 8 подходов) упражнения. Не для всех мышечных групп есть тяжелые многосуставные упражнения, на бицепс – нет, поэтому некоторые упражнения на малые мышечные группы можно выполнять в среднем диапазоне повторов, чисто для повышения уровня свободного креатина и ионов водорода. Но, также возможно и многоповторном пампинговом стиле, в том случае если перед малой мышечной группой тренировалась большая мышечная группа, и уровень тестостерона повышен после базового многосуставного упражнения.

Следует понимать, что 6-10 подходов для больших мышечных групп и 4-8 подхода для малых – это очень усредненные цифры, количество подходов может сильно варьироваться в зависимости от человека.

Подходы – легкие тренировки.

Для больших и малых мышечных групп выполняется порядка 3-8 подходов (малые – ближе к 3, большие ближе к 8). Все подходы могут выполняться как одним упражнением, так и распределяться между двумя.

Отдых между подходами.

При тренировках на набор мышечной массы выделяется не маловажное значение закислению, а отдых способствует тому, чтобы молочная кислота выходила с мышц.

Среднее время, за которое молочная кислота выходит с мышц – 5-10 минут, зависит, конечно, от размера мышцы и степени закисления.

Чаще всего, при тренировке организм получает преизбыточное закисление мышц, поэтому следует больше думать о том, как уменьшить закисление. В тяжелые тренировки между базовыми упражнениями отдых должен быть минимум 5 минут. А в легкие тренировки чаще всего необходимо выполнять несколько упражнений по очереди, сам отдых между упражнениями может быть минуту-полторы, для уменьшения уровня закисления мышцы.

Пример тренировочной программы (3-4 и 5-6 упражнения выполняются по очереди):

Набор мышечной массы			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Жим штанги лежа	5	6
2	Жим гант на наклонной скамье	4	12
3-	Тяга верхнего блока к груди	4	8
4	Французский жим лежа	4	8
5-	Тяга нижнего блока к животу	4	8
6	Разгабание рук на блоке	4	8
№2			
1	Приседания со штангой	5	6
2	Жим ногами	4	12
3-	Тяга штанги на прямых ногах	4	8
4	Отведение руки на блоке в сторону	4	8
5-	Шраги	4	8
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	4	8
№3			
1	Подтягивания с весом	5	6
2	Тяга верхнего блока за голову	4	12
3-	Сведение рук на блоке вперед	4	8
4	Сгибание рук на блоке стоя	4	8
5-	Сведение рук на блоке вниз	4	8
6	Разгибание рук на блоке стоя	4	8
№4			
1	Жим штанги стоя	5	6
2	Тяга шт средним хватом	4	12
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	4	8
4	Разгибание ног на тренажере	4	8
5-	Сгибание ног на тренажере	4	8
6	Шраги с гантелями	4	8

Как видно с программы все мышцы тренируются два раза в неделю, так грудные в тяжелом режиме выполняются на 1 тренировку, а в легком в 3 тренировку. В тяжелую тренировку выполняется 9 упражнений на грудные мышцы, а в легкую – 8. И в тяжелую тренировку идут многосуставные упражнения, а в легкую – односуставные. Также мышцы, которые тренируются легко, выполняются по очереди по два упражнения, для увеличения времени отдыха и уменьшения закисления.

Циклирование нагрузки.

В периоде по набору мышечной массы существует большое количество способов циклирования нагрузки. Если в периодах по развитию силовых качеств циклирование происходит в основном за счет веса снаряда и количества подходов и повторов, то в периоде по набору мышечной массы еще добавляется возможность циклировать по упражнениям, количеству тренировочных дней, комбинации мышечных групп и методам увеличения интенсивности.

Такое разнообразное количество различных факторов, по которым можно циклировать нагрузку, чаще всего очень сильно запутывает человека, а также крайне сложно определить реальную тренировочную нагрузку, при различных методах построения тренировки. По этой причине, циклировать следует по ограниченному ряду факторов, а не использовать одновременно все возможные виды циклирования нагрузки.

Для начала следует составить тренировочную программу, потренироваться по ней одну неделю, оценить тренировочную нагрузку, было легко, тяжело или нагрузка подошла. А только потом начинать циклировать нагрузку незначительно изменяя программу. Не следует вносить слишком много коррективов, использовать множество различных методов повышения интенсивности и слишком сильно менять тренировочную программу.

Упражнения.

Один из самых действенных методов циклирования нагрузки. В первую очередь, циклировать нагрузку можно изменяя количество упражнений, тем самым увеличивая или уменьшая тренировочный объем. А также меняя упражнения можно изменять нагрузку на двигательные единицы.

Пример изменения нагрузки:

- Неделя первая. Жим штанги на горизонтально скамье – преимущественно работают двигательные единицы середины грудных мышц, двигательные единицы верхней части и низа грудных мышц задействованы в меньшей степени.
- Неделя вторая. Жим штанги на наклонной скамье верх головой – преимущественно работают двигательные единицы верхней части грудных мышц, единицы середины и низа грудных мышц задействованы в меньшей степени.

Получается, что в одну неделю преимущественно работают одни двигательные единицы, а в другую неделю нагрузка уже переходит на другие, тем самым можно «прокачивать» все мышечное волокно и оно будет адаптироваться равномерной гипертрофией. Так нагрузку можно варьировать практически во всех мышцах.

Тренировочные дни.

Меняя количество тренировочных дней (оптимально от трех до пяти) можно уменьшать или увеличивать недельную нагрузку. Можно делать одну неделю более тяжелой и проводить 5 тренировок, а следующую неделю сделать более легкой и провести всего 3 тренировки.

Пример циклирования нагрузки по количеству тренировок:

- 4 тренировки в неделю.
- 5 тренировок в неделю.
- 3 тренировки в неделю.
- 5 тренировок в неделю.

Первая неделя несет среднюю нагрузку, вторая более тяжелую, после которой нужно сделать более легкую неделю, чтобы лучше восстановиться, а после на четвертой недели снова можно давать большую нагрузку.

Комбинация мышечных групп.

На каждой тренировке всегда тренируется несколько мышечных групп, а их комбинация влияет на тренировочную нагрузку. Некоторые мышцы участвуют в тренировке других, как трицепс, в тренировке грудных мышц, поэтому некоторые мышцы тренируются уже после предварительного утомления. Поэтому можно менять комбинации мышечных групп на тренировках, чтобы задействовать различные мышцы на разных тренировках.

Пример циклирования нагрузки по комбинации мышечных групп.

Первая неделя:

1. Первая тренировка – грудные мышцы, спина и руки.
2. Вторая тренировка – ноги, плечи и трапеция.
3. Третья тренировка – спина, грудные мышцы и руки.
4. Четвертая тренировка – плечи, ноги и трапеция.

Вторая неделя:

1. Первая тренировка – ноги, спина, руки.
2. Вторая тренировка – грудные, плечи и трапеция.
3. Третья тренировка – спина, ноги и руки.
4. Четвертая тренировка – плечи, грудные и трапеция.

Получается ситуация, при которой в первую неделю руки тренируются после грудных мышц, при этом бицепс будет более «свежий», а трицепс уставший после тренировки рук. На следующую неделю все меняется, и бицепс более уставший после тренировки спины, а трицепс наоборот более «свежий».

Вес, подходы и повторы.

Вес подходы и повторы – показатели, отвечающие конкретно за тренировочный объем.

Вес – один из самых важных показателей для определения тренировочной нагрузки, и наиболее важный показатель прогрессии нагрузки. Вес снаряда необходимо постепенно увеличивать, нельзя тренироваться с одним и тем же весом годами. Можно использовать различные методы повышения интенсивности, и при этом давать тренировочный стресс на мышцы, но все равно для увеличения мышечной массы необходимо увеличить тренировочный вес снаряда.

Подходы и повторы – отвечают за тренировочный объем. Чем больше подходов и повторов – тем больше тренировочный объем, как одной тренировки, так и всей недели. Объем это также очень важный показатель для прогрессии нагрузки, так как можно не только увеличивать вес на снаряде, но и увеличить количество подходов и повторов, что существенно увеличит тренировочную нагрузку.

Примеры циклирования тренировочной нагрузки по объему:

- Неделя первая 100 кг 4 подхода по 8 повторов.
- Неделя вторая 110 кг 4 подхода по 6 повторов.
- Неделя третья 90 кг 3 подхода по 12 повторов.
- Неделя четвертая 110 кг 5 подходов по 6 повторов.

Как видно с примера, на каждую тренировку меняться как вес упражнения, так и подходы с повторами, тем самым изменяется тренировочная нагрузка.

Пример циклирования тренировочной программы:

Набор мышечной массы Неделя 1			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Жим штанги лежа	5	6
2	Жим гант на наклонной скамье	4	12
3-	Тяга верхнего блока к груди	4	8
4	Французский жим лежа	4	8
5-	Тяга нижнего блока к животу	4	8
6	Сгибание рук на блоке	4	8
№2			
1	Приседания со штангой	5	6
2	Жим ногами	4	12
3-	Тяга штанги на прямых ногах	4	8
4	Отведение руки на блоке в сторону	4	8
5-	Шраги	4	8
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	4	8
№3			
1	Подтягивания с весом	5	6
2	Тяга верхнего блока за голову	4	12
3-	Сведение рук на блоке вперед	4	8
4	Сгибание рук на блоке стоя	4	8
5-	Сведение рук на блоке вниз	4	8
6	Разгибание рук на блоке стоя	4	8
№4			
1	Жим штанги стоя	5	6
2	Тяга штанги к подбородку средним хватом	4	12
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	4	8
4	Разгибание ног на тренажере	4	8
5-	Сгибание ног на тренажере	4	8
6	Шраги с гантелями	4	8

Набор мышечной массы Неделя 2			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Приседания со штангой на груди	4	5
2	Приседания в гак тренажере	3	15
3-4	Тяга верхнего блока к груди	3	10
	Французский жим лежа	3	10
5-6	Тяга нижнего блока к животу	3	10
	Сгибание рук на блоке	3	10
№2			
1	Жим штанги на наклонной скамье	5	6
2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	15
3-4	Тяга штанги на прямых ногах	3	10
	Отведение руки на блоке в сторону	3	10
5-6	Шраги	3	10
	Отведение руки на верхнем блоке назад	3	10
№3			
1	Подтягивания с весом	4	5
2	Тяга верхнего блока к груди	3	15
3-4	Сведение рук на блоке вперед	3	10
	Сгибание рук на блоке стоя	3	10
5-6	Сведение рук на блоке вниз	3	10
	Разгибание рук на блоке стоя	3	10
№4			
1	Жим штанги сидя	4	5
2	Тяга штанги к подбородку узким хватом	3	15
3-4	Тяга гантелей на прямых ногах	3	10
	Разгибание ног на тренажере	3	10
5-6	Сгибание ног на тренажере	3	10
	Шраги с гантелями	3	10

Используемое циклирование:

- Изменение комбинации мышечных групп.
- Изменение упражнений (только первых двух в тренировке).
- Уменьшение количества подходов.
- Увеличение количества повторов (кроме первых упражнений, там увеличение).
- Увеличение веса в первых упражнениях на тренировке и уменьшение веса во всех остальных (веса не указаны, но с увеличением количества повторов – уменьшается вес).

Это пример относительно простого и грамотного циклирования, с минимальными изменениями. Можно было добавить множество различных методов увеличения интенсивности, полностью поменять структуру тренировки, но в таком случае было бы сложно определить различия в нагрузке между первой и второй тренировкой.

3.6 Период по снижению количества подкожного жира.

Период по снижению количества подкожного жира – основной период, в котором корректируется соотношение мышечной массы и жировой. В данном периоде нужно снижать количество подкожного жира до необходимых показателей (которые определяются индивидуально), но при этом стараться максимально сохранять мышечную массу.

Следует понимать, что на периоде по снижению количества подкожного жира должен быть дефицит калорий, который способствует уменьшению количества жировой и мышечной массы. При этом, на данном периоде всегда будет уменьшаться количество мышечной массы – это естественный процесс при недостатке калорий, и основная тренировочная задача – удержать набранную мышечную массу и увеличить траты калорий, чтобы организм тратил больше жиров для энергообеспечения.

Основные причины, по которым будут «уходить» мышцы:

- Дефицит калорий.
- Катаболизм на тренировке.

С дефицитом калорий ничего не поделать, он в любом случае должен быть. Можно постараться снизить скорость уменьшения мышц, только варьируя соотношением белков, жиров и углеводов. А вот катаболизм от силовой тренировки возможно снизить.

Тренировочный катаболизм вызывают:

- Катаболические гормоны, такие как кортизол.
- Молочная кислоты, которая закисляет мышечные волокна и способствует их разрушению.

Для того, чтобы снизить катаболизм в организме от кортизола, необходимо сокращать время тренировки. На наборе мышечной массы или на периодах по развитию физических качеств сокращать время тренировки не имеет смысла, по той причине, что идет избыточная калорийность, и кортизол не так страшен. На дефиците калорий необходимо не допускать очень сильного подъема уровня кортизола, который начинает стремительно повышаться после часа тренировочных занятий. Поэтому оптимально уложиться в час тренировок, это не считая разминки и заминки, а также кардио.

Уровень молочной кислоты также можно регулировать, не давая ему возможность очень сильно повышаться. Следует понимать, что важен уровень молочной кислоты непосредственно в клетке. Молочная кислота всегда будет выделяться, если используется анаэробный гликолиз. А именно анаэробный гликолиз – основной вид энергообеспечения на цикле по снижению количества подкожного жира.

Многие подумали, что попали в замкнутый круг, тренироваться нужно трат калорий, но сами же тренировки и способствуют уменьшению мышц, но выход есть – круговые тренировки, которые слабо закисляют одну мышечную группу.

Молочная кислота практически полностью покидает клетку за 5-10 минут. С этого следует вывод, что одной мышечной группе необходимо давать от 5 до 10 минут отдыха, а в это время тренировать другие мышечные группы, в которых уровень молочной кислоты очень низкий. Получится, что тренировка будет интенсивной и выполнять большой тренировочный объем, что будет способствовать большим тратам калорий и снижению количества подкожного жира, но при этом одна мышечная группа не будет закисляться, и тем самым лучше сохранять мышечную массу.

Построение тренировочной программы.

Круговая тренировка отличается от обычной тренировки, тем, что нет единичных подходов к одному упражнению, всегда несколько упражнений выполняются по очереди. Может присутствовать от двух до 10, а то и более, упражнений, которые выполняются по очереди по одному подходу – это и есть один круг. Кругов может быть несколько, зависит от количества упражнений в круге.

Тренировка может строиться как с односуставных упражнений, так и многосуставных. Если рассматривать круговую тренировку для максимальных трат калорий, в таком случае предпочтительно подбирать многосуставные упражнения, так как они более энергоемкие.

Частота тренировки мышечной группы.

В цикле по уменьшению количества подкожного жира не совсем корректно говорить о тренировках мышечных групп. Мышцы все равно не будут расти, они скорее выполняют функцию увеличения энергетических трат. Поэтому все мышцы тренируются за одну тренировку, для того, чтобы снизить закисление одной мышечной группы, а распределить закисление между всеми мышечными группами одновременно.

Количество тренировок в неделю.

Если тренироваться правильно, с минимальным закислением мышц, тогда чем больше тренировок, тем быстрее будет уходить жир. Но, естественно обычный человек не может себе позволить тренироваться по два раза в день, поэтому лучше указать минимальное количество тренировок – 3 тренировки в неделю. Оптимально 4-5 тренировок в неделю.

Тренировки не делятся на тяжелые или легкие, как в цикле по набору мышечной массы. Все тренировки мышечных групп относительно одинаковые.

Определение нагрузки.

Повторы.

Необходимо находиться в среднем диапазоне по повторам, оптимально от 7 и до 12 повторов. Меньшее количество повторов предполагает большего веса, либо они будут очень легкие. А большое количество повторов ведет к сильному закислению мышечной клетки.

Вес.

Вес должен быть умеренный, с существенным запасом. Так как вес также влияет на закисление мышечной клетки. Если говорить о 10 повторях в отказ (с максимальным весом) или с умеренным весом порядка 60% от 10 максимальных повторов, в таком случае не отказные подходы будут вырабатывать меньше молочной кислоты, и уменьшится закисление мышечной клетки.

Подходы – в данном случае круги.

Так как тренировка строиться по принципу кругового тренинга, подходы как таковые не имеют значения, а имеет значение количество кругов. Обычно используется такое количество кругов, вместе с отдыхом, чтобы суммарно они занимали порядка 30-50 минут.

Отдых между кругами должен быть порядка 5 минут. Что позволит уменьшить количество молочной кислоты в клетках.

Отдых между упражнениями в круге должен быть не длинным, максимум 40 секунд. Обычно отдых это переход от одного упражнения к другому, плюс время для принятия стартового положения. Слишком короткий отдых делать не нужно, так как это может способствовать сильному повышению пульса.

Пример тренировочной программы:

Круговая тренировка		
Упражнения		повтор
№1		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Приседания со штангой	8
2	Жим штанги лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Становая тяга классика	10
5	Жим лежа узким хватом	8
6	Тяга штанги в наклоне	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим штанги на наклонной скамье	12
2	Приседания со штангой на груди	8
3	Отжимания от пола узким хватом	10
4	Подтягивания обратным хватом	8
5	Становая тяга сумо	10
6	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	10
2	Приседания со штангой	12
3	Жим штанги лежа	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Становая тяга	12
6	Тяга Т-грифа	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Микро и макро циклирование нагрузки.

В период по снижению подкожного жира предпочтительно циклировать нагрузку по упражнениям, количеству кругов, тренировочным дням. Циклирование по комбинации мышечных групп отпадает, так как тренируется все тело за одну тренировку. Также и отпадают методы повышения интенсивности, так как они не используются в данном периоде.

Тренировочные дни.

С помощью циклирования по количеству тренировочных дней можно варьировать нагрузкой от недели к неделе. Одну неделю делать более тяжелой, а другую – более легкой. В одну неделю можно немного увеличить калорийность и количество тренировок, а на следующую неделю уменьшить тренировочную нагрузку и снизить калорийность.

Пример циклирования по тренировочным дням.

- 5 тренировок в неделю и калорийность 25 калорий на килограмм собственного веса.
- 3 тренировки в неделю и калорийность 20 калорий на килограмм собственного веса.

Упражнения.

Изменяя каждую неделю, или тренировку, упражнения есть возможность задействовать более «свежие» двигательные единицы, которые не участвовали в движении на предыдущей тренировке. Тем самым изменяя угол приложения усилия к мышце (меняя упражнение) можно задействовать другие двигательные единицы, что позволит работать с большими весами. Поэтому следует не выполнять одни и те же упражнения, а постоянно их менять.

Круги, повторы и вес.

Количество кругов отвечает за общий тренировочный объем и при этом ограничивается временем тренировки. Не следует делать слишком много кругов, чтобы слишком сильно не растягивать время тренировки.

Циклировать круги можно от недели к неделе, увеличивая или уменьшая количество кругов, будет уменьшаться или увеличиваться тренировочный объем. Менять повторы и вес необходимо для того, чтобы организм не привыкал к одинаковой нагрузке, тем самым старался адаптироваться к нагрузке.

Пример циклирования нагрузки по повторам и весу:

Неделя 1: 60 кг по 8 повторов.

Неделя 2: 50 кг по 12 повторов.

Неделя 3: 55 кг по 10 повторов.

Пример циклирования тренировочной программы:

Круговая тренировка Неделя 1		
Упражнения	повтор	
№1		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Приседания со штангой	8
2	Жим штанги лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Становая тяга классика	10
5	Жим лежа узким хватом	8
6	Тяга штанги в наклоне	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим штанги на наклонной скамье	12
2	Приседания со штангой на груди	8
3	Отжимания от пола узким хватом	10
4	Подтягивания обратным хватом	8
5	Становая тяга сумо	10
6	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	10
2	Приседания со штангой	12
3	Жим штанги лежа	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Становая тяга	12
6	Тяга Т-грифа	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 2		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим штанги на наклонной скамье	12
2	Приседания со штангой на груди	8
3	Отжимания от пола узким хватом	10
4	Подтягивания обратным хватом	8
5	Становая тяга сумо	10
6	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Подтягивания	8
2	Приседания со штангой	12
3	Жим штанги лежа	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Становая тяга	8
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Приседания со штангой	10
2	Жим штанги лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Становая тяга классика	10
5	Жим лежа узким хватом	12
6	Тяга штанги в наклоне	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№4		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	12
2	Приседания со штангой	8
3	Жим штанги лежа	10
4	Отжимания от брусьев	8
5	Становая тяга	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Используемое циклирование:

- Увеличение количества тренировок с трех до четырех.
- Уменьшение количества кругов в тренировке, но суммарное увеличение кругов (на первой неделе было 10, на второй стало 11 кругов).
- Изменение упражнений (добавились новые упражнения в четвертую тренировку).
- Увеличение веса за счет уменьшения количества кругов (когда меньше кругов, тогда можно сделать больше веса, так как остается больше сил).

Это пример простого циклирования, когда структура тренировок практически не менялась, также как и упражнения, просто увеличилось количество тренировочных дней, и немного возросла суммарная нагрузка за неделю.

3.7 Восстановительный или реабилитационный период.

Восстановительный или реабилитационный период – период, предназначенный для восстановления организма после ряда тяжелых периодов. При любом построении тренировочного процесса всегда возникает ряд нюансов. Это могут быть различные микротравмы, перетренированность, гипертонус мышц (сильный тонус мышц) или перенапряжение миофасций (миофасция – фасция мышцы). Восстановительный период включает большой ряд методов, для устранения данных проблем.

Для устранения перетренированности или недовосстановления существенно снижается тренировочный объем – это способствует снижению нагрузки на мышцы и улучшает восстановление. Также используется не «классические» методы выполнения упражнения, а статодинамические.

Для устранения микротравм, гипертонуса мышц и перенапряжения миофасций используется растяжка и миофасциальный релиз. Два данных метода воздействия на мышцы, особенно вместе, очень хорошо убирают гипертонус и перенапряжение миофасций.

Растяжка — род физических упражнений, направленных на увеличение гибкости человеческого тела.

Миофасциальный релиз (МФР) по-другому называют миофасциальный массаж или миофасциальное расслабление. Это метод мануальной терапии, направленный на проработку мышечно-фасциальных зажимов. То есть это массаж фасций и глубоких мышц.

Построение тренировочного процесса.

Тренировка строиться кругами, и все мышечные группы тренируются только в статодинамическом режиме. Перед началом тренировки идет полноценная разминка, а только после этого необходимо приступить к самим тренировочным кругам.

Первым выполняется упражнения в статодинамическом режиме, потом следует переходить к растяжке и завершает серию – миофасциальный релиз.

От автора: Будет более понятно, как это выглядит на примере, который будет далее.

Количество тренировок в неделю.

Тренировки несут очень малый тренировочный стресс, поэтому можно использовать от двух до четырех тренировок в неделю.

Выбор упражнений, количество повторов и кругов.

Статодинамические упражнения должны быть преимущественно односуставные, чтобы воздействовать конкретно на одну мышечную группу, не вовлекая в работу большое количество мышечных групп. Также желательно использовать именно упражнения на тренажерах, которые менее воздействуют на суставно-связочный аппарат, который чаще всего и недовосстановлен. Упражнения не проходят сериями, а подходами. Выполняется всего один подход в одном упражнении, потом следует переходить к растяжке. Количество повторов не имеет критического значения, следует выполнять упражнение в пределах 30-45 секунд. Миофасциальный релиз лучше всего проводить с медболом. Количество кругов в одной тренировке варьируется от трех до четырех, в зависимости от количества упражнений.

Пример тренировочной программы:

Круговая тренировка Неделя 1		
	Упражнения	Время в сек
№1 Низ тела и спина		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Тяга нижнего блока	30-40
2	Растяжка длинных мышц спины	30-40
3	МФР длинных мышц спины (грудной отдел)	30-40
4	Разгибание ног на тренажере	30-40
5	Растяжка передней части бедра	30-40
6	МФР передней части бедра	30-40
7	Сгибание ног на тренажере	30-40
8	Растяжка задней части бедра	30-40
9	МФР задней части бедра	30-40
10	Отведение ноги назад	30-40
11	Растяжка ягодичных мышц	30-40
12	МФР ягодичных мышц	30-40
13	Подъем на носки стоя	30-40
14	Растяжка икроножных мышц	30-40
15	МФР икроножных мышц	30-40
№2 Верх тела (без спины)		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Сведение рук на блоке	30-40
2	Растяжка грудных мышц	30-40
3	МФР грудные мышцы	30-40
4	Отведение рук в сторону стоя на блоке	30-40
5	Растяжка дельтовидных мышц	30-40
6	МФР дельтовидных мышц	30-40
7	Сгибание ног на тренажере	30-40
8	Растяжка задней части бедра	30-40
9	МФР задней части бедра	30-40
10	Разгибание рук на блоке	30-40
11	Растяжка трицепса	30-40
12	МФР трицепса	30-40
13	Сгибание рук на блоке	30-40
14	Растяжка бицепса	30-40
15	МФР бицепса	30-40

Эта программа является всего лишь примером, как распределить все мышцы на два дня. Данную программу можно проходить и два раза за неделю, если проводиться 4 тренировки. Можно раскидать все мышцы на 3 или 4

тренировки и делать за одну тренировку не 4 мышцы, а 2 мышцы. Также можно заметить, что нет тренировок на передний и задний пучок дельтовидных мышц, а также широчайшие мышцы, предплечье, их также можно внести по желанию, так как это всего пример построения программы.

4. Готовая программа тренировок.

Тренировочная программа начинается с двухнедельного подготовительного периода.

Подготовительный период. Неделя 1			
	Упр	подход	повтор
№1			
круг 1	Жим ногами	3	8
	Тяга верхнего блока к груди	3	8
круг 2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	8
	Тяга гантелей на прямых ногах	3	8
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	2	8
	Сгибание рук с гантелью стоя	2	8
	Разгибание рук с гантелью из-за головы	2	8
№2			
круг 1	Тяга нижнего блока к животу	3	12
	Сведение рук на блоке вперед	3	12
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	12
	Разгибание ног на тренажере	3	12
круг 3	Разгибание рук на блоке	2	12
	Сгибание рук на блоке	2	12
	Отведение руки назад на верхнем блоке	2	12
№3			
круг 1	Тяга верхнего блока за голову	3	10
	Жим гантелей на наклонной скамье	3	10
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	10
	Разгибание ног на тренажере	3	10
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	2	8
	Сгибание рук с гантелью на скамье скотта	2	8
	Разгибание рук с гантелью поочередно каждой	2	8

Подготовительный цикл. Неделя 2			
	Упр	подход	повтор
№1			
круг 1	Жим ногами	3	8
	Тяга верхнего блока к груди	3	8
круг 2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	8
	Тяга гантелей на прямых ногах	3	8
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	3	8
	Сгибание рук с гантелью стоя	3	8
	Разгибание рук с гантелью из-за головы	3	8
№2			
круг 1	Тяга нижнего блока к животу	3	12
	Сведение рук на блоке вперед	3	12
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	12
	Разгибание ног на тренажере	3	12
круг 3	Разгибание рук на блоке	3	12
	Сгибание рук на блоке	3	12
	Отведение руки назад на верхнем блоке	3	12
№3			
круг 1	Тяга верхнего блока за голову	3	10
	Жим гантелей на наклонной скамье	3	10
круг 2	Сгибание ног на тренажере	3	10
	Разгибание ног на тренажере	3	10
круг 3	Отведение руки в сторону с гантелей	3	8
	Сгибание рук с гантелью на скамье скотта	3	8
	Разгибание рук с гантелью поочередно каждой	3	8

Второй период – период по развитию силовых качеств.

Силовой период. Неделя 1				Присед	Жим	Тяга
				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	72,5	3	4	72,5%	12
		80,0	3	3	80,0%	9
2	Жим лежа	65,0	4	4	65,0%	16
		70,0	3	3	70,0%	9
3	Приседания	70,0	4	3	70,0%	12
		75,0	4	2	75,0%	8
4	Подтягивания		4	6		
5	Сведение рук вперед		3	8		
						66
№2						
1	Становая тяга	72,5	4	5	72,5%	20
		77,5	4	4	77,5%	16
2	Жим лежа	60,0	3	4	60,0%	12
		65,0	4	4	65,0%	16
3	Сгибание рук со штангой стоя		3	8		
4	Тяга штанги к подбородку		3	8		64
№3						
1	жим лежа	72,5	3	3	72,5%	9
		80,0	5	2	80,0%	10
2	Приседания	68	3	3	67,5%	9
		70	3	3	70,0%	9
3	Жим лежа	62,5	4	5	62,5%	20
4	Подтягивания		4	5		
5	Разгибание рук на блоке		3	8		57
					присед ои/кпш	72%
					жим ои/кпш	67%
					тяга ои/кпш	75%
					УОИ / КПШ	70,0%
						187

Силовой цикл. Неделя 2				100	100	100	
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ		
№1							
1	Приседания	70,0	4	5	70,0%	20	
		75,0	3	4	75,0%	12	
2	Жим лежа	62,5	3	5	62,5%	15	
		67,5	3	4	67,5%	12	
3	Приседания	70,0	3	4	70,0%	12	
		75,0	2	3	75,0%	6	
4	Подтягивания		4	6			
5	Сведение рук на блоке в низ		4	8			
						77	
№2							
1	Становая тяга	67,5	4	6	67,5%	24	
		72,5	4	5	72,5%	20	
2	Жим лежа	60,0	4	5	60,0%	20	
		62,5	3	4	62,5%	12	
3	Сгибание рук с гантелями стоя		4	8			
4	Отведение гантелей в стороны		4	8		76	
№3							
1	жим лежа	72,5	3	4	72,5%	12	
		77,5	2	3	77,5%	6	
2	Приседания	65	4	4	65,0%	16	
		70	3	3	70,0%	9	
3	Жим лежа	57,5	5	5	57,5%	25	
4	Подтягивания		4	5			
5	Разгибание рук на блоке		4	8		68	
					присед ои/кпш	70%	75
					жим ои/кпш	63%	102
					тяга ои/кпш	70%	44
					УОИ / КПШ	67,0%	221

Силовой цикл. Неделя 3				100	100	100	
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ		
№1							
1	Приседания	80,0	3	3	80,0%	9	
		85,0	3	2	85,0%	6	
2	Жим лежа	70,0	3	3	70,0%	9	
		75,0	4	2	75,0%	8	
3	Приседания	60,0	2	5	60,0%	10	
		65,0	2	4	65,0%	8	
4	Подтягивания		4	6			
5	Сведение рук вперед		3	8			
						50	
№2							
1	Становая тяга	80,0	3	3	80,0%	9	
		87,5	4	2	87,5%	8	
2	Жим лежа	60,0	3	4	60,0%	12	
		70,0	3	3	70,0%	9	
3	Становая тяга	72,5	4	3	72,5%	12	
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	8			
5	Тяга штанги к подбородку		3	8		50	
№3							
1	жим лежа	80,0	3	3	80,0%	9	
		85,0	4	2	85,0%	8	
2	Приседания	68	2	3	67,5%	6	
		75	4	3	75,0%	12	
3	Жим лежа	70,0	4	4	70,0%	16	
4	Подтягивания		4	5			
5	Разгибание рук на блоке		3	8		51	
					присед ои/кпш	72%	51
					жим ои/кпш	72%	71
					тяга ои/кпш	79%	29
					УОИ / КПШ	73,1%	151

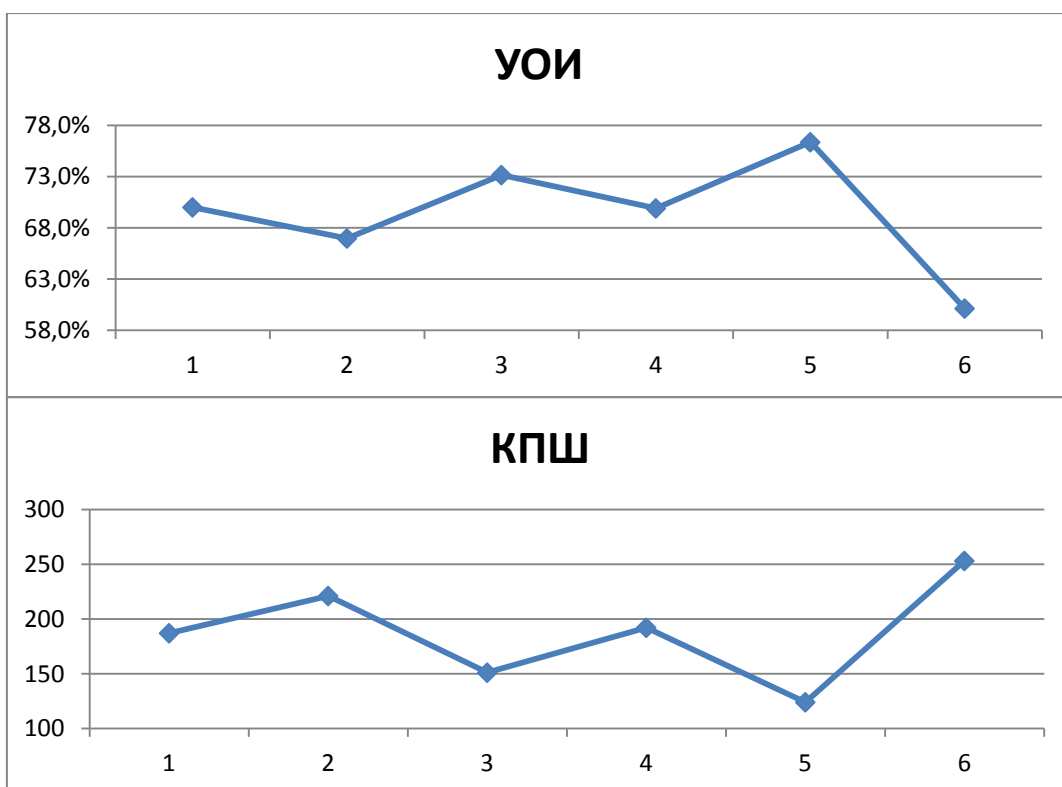
Силовой цикл. Неделя 4				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	75,0	3	4	75,0%	12
		80,0	3	3	80,0%	9
2	Жим лежа	60,0	3	5	60,0%	15
		70,0	3	4	70,0%	12
3	Приседания	72,5	3	4	72,5%	12
		77,5	2	3	77,5%	6
4	Подтягивания		4	6		
5	Сведение рук на блоке в низ		4	8		
						66
№2						
1	Становая тяга	70,0	4	5	70,0%	20
		77,5	4	4	77,5%	16
2	Жим лежа	60,0	4	5	60,0%	20
		65,0	3	4	65,0%	12
3	Сгибание рук с гантелями стоя		4	8		
4	Отведение гантелей в стороны		4	8		68
№3						
1	жим лежа	72,5	3	4	72,5%	12
		77,5	2	3	77,5%	6
2	Приседания	68	3	4	67,5%	12
		70	3	4	70,0%	12
3	Жим лежа	70,0	4	4	70,0%	16
4	Подтягивания		4	5		
5	Разгибание рук на блоке		4	8		58
					присед ои/кпш	73% 63
					жим ои/кпш	66% 93
					тяга ои/кпш	73% 36
					УОИ / КПШ	69,9% 192

Силовой цикл. Неделя 5				100	100	100	
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ		
№1							
1	Приседания	80,0	3	3	80,0%	9	
		87,5	2	2	87,5%	4	
2	Жим лежа	70,0	3	3	70,0%	9	
		77,5	3	2	77,5%	6	
3	Приседания	67,5	2	4	67,5%	8	
		70,0	3	3	70,0%	9	
4	Подтягивания		4	6			
5	Сведение рук вперед		3	8			
						45	
№2							
1	Становая тяга	85,0	3	3	85,0%	9	
		90,0	3	2	90,0%	6	
2	Жим лежа	60,0	3	4	60,0%	12	
		70,0	3	3	70,0%	9	
3	Становая тяга	80,0	4	2	80,0%	8	
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	8			
5	Тяга штанги к подбородку		3	8		44	
№3							
1	жим лежа	82,5	3	3	82,5%	9	
		87,5	3	2	87,5%	6	
2	Приседания	75	2	3	75,0%	6	
		80	3	2	80,0%	6	
3	Жим лежа	80,0	4	2	80,0%	8	
4	Подтягивания		4	5			
5	Разгибание рук на блоке		3	8		35	
					присед ои/кпш	75%	42
					жим ои/кпш	74%	59
					тяга ои/кпш	85%	23
					УОИ / КПШ	76,4%	124

Силовой цикл. Неделя 6				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	60,0	4	6	60,0%	24
		62,5	3	5	62,5%	15
2	Жим лежа	55,0	3	6	55,0%	18
		60,0	3	5	60,0%	15
3	Приседания	65,0	3	5	65,0%	15
		67,5	2	4	67,5%	8
4	Подтягивания		4	6		
5	Сведение рук на блоке в низ		4	8		
						95
№2						
1	Становая тяга	60,0	4	6	60,0%	24
		65,0	4	5	65,0%	20
2	Жим лежа	57,5	4	5	57,5%	20
		62,5	3	4	62,5%	12
3	Сгибание рук с гантелями стоя		4	8		
4	Отведение гантелей в стороны		4	8		76
№3						
1	жим лежа	62,5	3	5	62,5%	15
		67,5	3	4	67,5%	12
2	Приседания	58	3	5	57,5%	15
		65	3	4	65,0%	12
3	Жим лежа	50,0	4	7	50,0%	28
4	Подтягивания		4	5		
5	Разгибание рук на блоке		4	8		82
					присед ои/кпш	62% 89
					жим ои/кпш	58% 120
					тяга ои/кпш	62% 44
					УОИ / КПШ	60,1% 253

Циклирование в силовом периоде:

Недели	УОИ	КПШ
1	70,0%	187
2	67,0%	221
3	73,1%	151
4	69,9%	192
5	76,4%	124
6	60,1%	253



Период третий – период по набору мышечной массы.

Набор мышечной массы. Неделя 1			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Жим штанги лежа	5	6
2	Жим гантелей на наклонной скамье	4	12
3-	Тяга верхнего блока к груди	4	8
4	Французский жим лежа	4	8
5-	Тяга нижнего блока к животу	4	8
6	Сгибание рук со штангой стоя	4	8
№2			
1	Приседания со штангой	5	6
2	Жим ногами	4	12
3-	Тяга штанги на прямых ногах	4	8
4	Отведение руки на блоке в сторону	4	8
5-	Шраги	4	8
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	4	8
№3			
1	Подтягивания с весом	5	6
2	Тяга верхнего блока за голову	4	12
3-	Сведение рук на блоке вперед	4	8
4	Сгибание рук на блоке стоя	4	8
5-	Сведение рук на блоке вниз	4	8
6	Разгибание рук на блоке стоя	4	8
№4			
1	Жим штанги стоя	5	6
2	Тяга штанги к подбородку средним хватом	4	12
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	4	8
4	Разгибание ног на тренажере	4	8
5-	Сгибание ног на тренажере	4	8
6	Шраги с гантелями	4	8

Набор мышечной массы. Неделя 2			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Приседания со штангой на груди	4	5
2	Приседания в гак тренажере	3	15
3-	Тяга верхнего блока к груди обратным хватом	3	10
4	Французский жим сидя	3	10
5-	Тяга нижнего блока к животу обратным хватом	3	10
6	Сгибание рук с гантелей молотом	3	10
№2			
1	Жим штанги на наклонной скамье	4	5
2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	15
3-	Тяга штанги на прямых ногах	3	10
4	Отведение руки на блоке в сторону	3	10
5-	Шраги	3	10
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	3	10
№3			
1	Подтягивания с весом	4	5
2	Тяга верхнего блока к груди	3	15
3-	Сведение рук на тренажере вперед	3	10
4	Сгибание рук на блоке за голову	3	10
5-	Сведение рук на блоке вниз	3	10
6	Разгибание рук на блоке стоя шнуром	3	10
№4			
1	Жим штанги сидя	4	5
2	Тяга штанги к подбородку узким хватом	3	15
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	3	10
4	Разгибание ног на тренажере	3	10
5-	Сгибание ног на тренажере	3	10
6	Шраги с гантелями	3	10

Набор мышечной массы. Неделя 3			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Жим штанги лежа	5	4
2	Жим гантелей на наклонной скамье	4	12
3-	Тяга верхнего блока к груди	4	7
4	Французский жим лежа	4	7
5-	Тяга нижнего блока к животу	4	7
6	Сгибание рук со штангой стоя	4	7
№2			
1	Приседания со штангой	5	4
2	Жим ногами	4	12
3-	Тяга штанги на прямых ногах	4	7
4	Отведение руки на блоке в сторону	4	7
5-	Шраги	4	7
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	4	7
№3			
1	Подтягивания с весом	5	4
2	Тяга верхнего блока за голову	4	12
3-	Сведение рук на блоке вперед	4	7
4	Сгибание рук на блоке стоя	4	7
5-	Сведение рук на блоке вниз	4	7
6	Разгибание рук на блоке стоя	4	7
№4			
1	Жим штанги стоя	5	4
2	Тяга штанги к подбородку средним хватом	4	12
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	4	7
4	Разгибание ног на тренажере	4	7
5-	Сгибание ног на тренажере	4	7
6	Шраги с гантелями	4	7

Набор мышечной массы. Неделя 4			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Приседания со штангой на груди	5	5
2	Приседания в гак тренажере	3	15
3-	Тяга верхнего блока к груди обратным хватом	3	9
4	Французский жим сидя	3	9
5-	Тяга нижнего блока к животу обратным хватом	3	9
6	Сгибание рук с гантелями молотом	3	9
№2			
1	Жим штанги на наклонной скамье	5	5
2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	15
3-	Тяга штанги на прямых ногах	3	9
4	Отведение руки на блоке в сторону	3	9
5-	Шраги	3	9
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	3	9
№3			
1	Подтягивания с весом	5	5
2	Тяга верхнего блока к груди	3	15
3-	Сведение рук на тренажере вперед	3	9
4	Сгибание рук на блоке за голову	3	9
5-	Сведение рук на блоке вниз	3	9
6	Разгибание рук на блоке стоя шнуром	3	9
№4			
1	Жим штанги сидя	5	5
2	Тяга штанги к подбородку узким хватом	3	15
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	3	9
4	Разгибание ног на тренажере	3	9
5-	Сгибание ног на тренажере	3	9
6	Шраги с гантелями	3	9

Набор мышечной массы. Неделя 5			
	Упр	подход	повтор
№1			
1	Жим штанги лежа	5	6
2	Жим гантелей на наклонной скамье	4	12
3-	Тяга верхнего блока к груди	4	8
4	Французский жим лежа	4	8
5-	Тяга нижнего блока к животу	4	8
6	Сгибание рук со штангой стоя	4	8
№2			
1	Приседания со штангой	5	6
2	Жим ногами	4	12
3-	Тяга штанги на прямых ногах	4	8
4	Отведение руки на блоке в сторону	4	8
5-	Шраги	4	8
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	4	8
№3			
1	Подтягивания с весом	5	6
2	Тяга верхнего блока за голову	4	12
3-	Сведение рук на блоке вперед	4	8
4	Сгибание рук на блоке стоя	4	8
5-	Сведение рук на блоке вниз	4	8
6	Разгибание рук на блоке стоя	4	8
№4			
1	Жим штанги стоя	5	6
2	Тяга штанги к подбородку средним хватом	4	12
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	4	8
4	Разгибание ног на тренажере	4	8
5-	Сгибание ног на тренажере	4	8
6	Шраги с гантелями	4	8

Набор мышечной массы. Неделя 6			
Упр		подход	повтор
№1			
1	Приседания со штангой на груди	4	5
2	Приседания в гак тренажере	3	15
3-	Тяга верхнего блока к груди обратным хватом	3	10
4	Французский жим сидя	3	10
5-	Тяга нижнего блока к животу обратным хватом	3	10
6	Сгибание рук с гантелями молотом	3	10
№2			
1	Жим штанги на наклонной скамье	4	5
2	Жим гантелей на горизонтальной скамье	3	15
3-	Тяга штанги на прямых ногах	3	10
4	Отведение руки на блоке в сторону	3	10
5-	Шраги	3	10
6	Отведение руки на верхнем блоке назад	3	10
№3			
1	Подтягивания с весом	4	5
2	Тяга верхнего блока к груди	3	15
3-	Сведение рук на тренажере вперед	3	10
4	Сгибание рук на блоке за голову	3	10
5-	Сведение рук на блоке вниз	3	10
6	Разгибание рук на блоке стоя шнуром	3	10
№4			
1	Жим штанги сидя	4	5
2	Тяга штанги к подбородку узким хватом	3	15
3-	Тяга гантелей на прямых ногах	3	10
4	Разгибание ног на тренажере	3	10
5-	Сгибание ног на тренажере	3	10
6	Шраги с гантелями	3	10

Циклирование в периоде по набору мышечной массы

Каждую неделю нагрузка циклируется по следующим показателям:

1. Изменение комбинации мышечных групп.
2. Изменение упражнений.
3. Изменение количества подходов.
4. Изменение веса (корректируется и подбирается самостоятельно)
5. Изменение количества повторов.

Период четвертый – период по развитию силовой выносливости.

Период по развитию силовой выносливости. Неделя 1				Присед	Жим	Тяга
				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	2	8	65,0%	16
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	3	8	55,0%	24
3	Приседания	50,0	3	12	50,0%	36
		55,0	3	10	55,0%	30
4	Подтягивания		3	12		
5	Сведение рук вперед		3	12		
						166
№2						
1	Становая тяга	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	2	10	65,0%	20
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		60,0	2	8	60,0%	16
3	Становая тяга	55,0	3	10	55,0%	30
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	12		
5	Тяга штанги к подбородку		3	12		126
№3						
1	жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
		65,0	3	8	65,0%	24
2	Приседания	50	2	10	50,0%	20
		60	2	8	60,0%	16
3	Жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
4	Подтягивания		3	12		
5	Разгибание рук на блоке		3	12		120
		приседания (ои) (кпш)			55%	148
		жим (ои) (кпш)			55%	184
		становая тяга (ои) (кпш)			58%	80
		УОИ / КПШ			55,4%	412

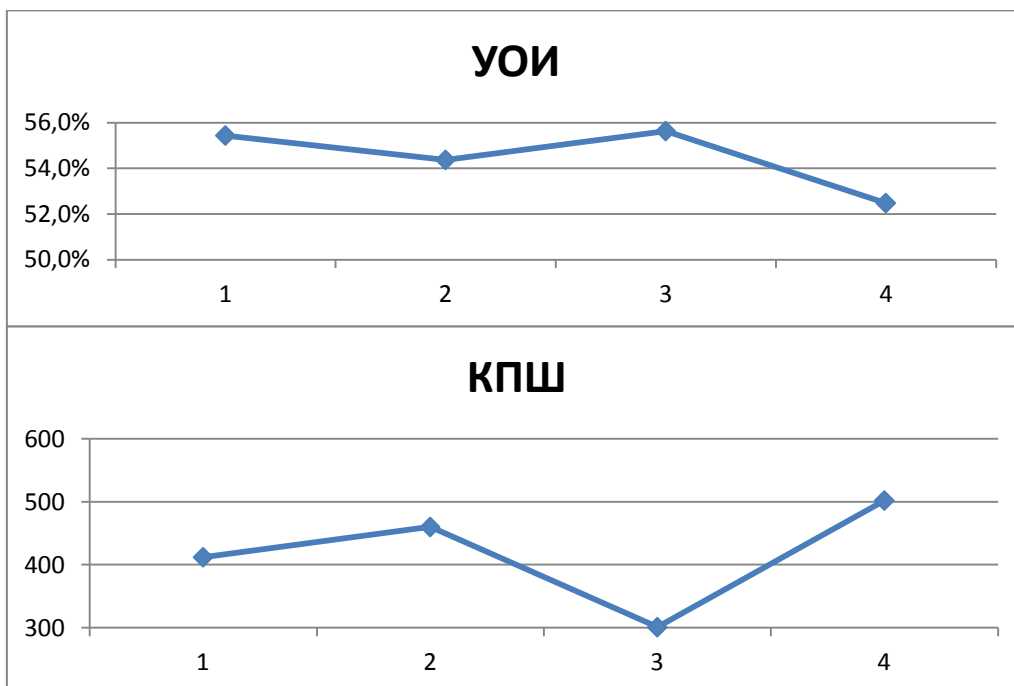
Период по развитию силовой выносливости. Неделя 2				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	55,0	2	12	55,0%	24
		60,0	2	10	60,0%	20
2	Жим лежа	50,0	3	12	50,0%	36
		52,5	2	10	52,5%	20
3	Приседания	50,0	3	12	50,0%	36
		55,0	2	10	55,0%	20
4	Подтягивания		3	12		
5	Сведение рук вперед		3	12		
						156
№2						
1	Становая тяга	60,0	3	10	60,0%	30
		67,5	2	8	67,5%	16
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	4	10	55,0%	40
3	Становая тяга	50,0	3	12	50,0%	36
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	12		
5	Тяга штанги к подбородку		3	12		152
№3						
1	жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
		60,0	3	10	60,0%	30
2	Приседания	50	3	10	50,0%	30
		55	4	8	55,0%	32
3	Жим лежа	55,0	3	10	55,0%	30
4	Подтягивания		3	12		
5	Разгибание рук на блоке		3	12		152
					приседания (ои) (кпш)	54% 162
					жим (ои) (кпш)	54% 216
					становая тяга (ои) (кпш)	57% 82
					УОИ / КПШ	54,4% 460

Период по развитию силовой выносливости. Неделя 3				100	100	100	
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ		
№1							
1	Приседания	55,0	2	10	55,0%	20	
		60,0	1	15	60,0%	15	
2	Жим лежа	52,5	2	10	52,5%	20	
		60,0	2	8	60,0%	16	
3	Приседания	52,5	2	10	52,5%	20	
		52,5	2	8	52,5%	16	
4	Подтягивания		3	12			
5	Сведение рук вперед		3	12			
						107	
№2							
1	Становая тяга	55,0	2	8	55,0%	16	
		60,0	1	15	60,0%	15	
2	Жим лежа	52,5	2	10	52,5%	20	
		55,0	2	8	55,0%	16	
3	Становая тяга	52,5	3	8	52,5%	24	
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	12			
5	Тяга штанги к подбородку		3	12		91	
№3							
1	жим лежа	55,0	2	10	55,0%	20	
		65,0	1	15	65,0%	15	
2	Приседания	55	2	10	55,0%	20	
		60	3	8	60,0%	24	
3	Жим лежа	52,5	2	12	52,5%	24	
4	Подтягивания		3	12			
5	Разгибание рук на блоке		3	12		103	
					приседания (ои) (кпш)	56%	115
					жим (ои) (кпш)	56%	131
					становая тяга (ои) (кпш)	55%	55
					УОИ / КПШ	55,6%	301

Период по развитию силовой выносливости. Неделя 4				100	100	100
Упр	вес	подход	повтор	Инт	КПШ	
№1						
1	Приседания	52,5	3	10	52,5%	30
		55,0	4	8	55,0%	32
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		52,5	3	10	52,5%	30
3	Приседания	50,0	3	10	50,0%	30
		52,5	4	8	52,5%	32
4	Подтягивания		3	12		
5	Сведение рук вперед		3	12		
						184
№2						
1	Становая тяга	52,5	3	10	52,5%	30
		57,0	4	8	57,0%	32
2	Жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	4	8	55,0%	32
3	Становая тяга	52,5	3	10	52,5%	30
4	Сгибание рук со штангой стоя		3	12		
5	Тяга штанги к подбородку		3	12		154
№3						
1	жим лежа	50,0	3	10	50,0%	30
		55,0	4	8	55,0%	32
2	Приседания	50	3	10	50,0%	30
		55	4	8	55,0%	32
3	Жим лежа	50,0	4	10	50,0%	40
4	Подтягивания		3	12		
5	Разгибание рук на блоке		3	12		164
					приседания (ои) (кпш)	53%
					жим (ои) (кпш)	52%
					становая тяга (ои) (кпш)	54%
					УОИ / КПШ	52,5%
						502

Циклирование в периоде по развитию силовой выносливости:

Недели	УОИ	КПШ
1	55,4%	412
2	54,4%	460
3	55,6%	301
4	52,5%	502



Период пятый – период по снижению количества подкожного жира.

Круговая тренировка Неделя 1		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Приседания со штангой	8
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Жим узким хватом	10
5	Становая тяга	8
6	Подтягивания обратным хватом	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим на наклонной скамье	12
2	Подтягивания обратным хватом	8
3	Отжимания от брусьев	10
4	Становая тяга	8
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	10
6	Приседания со штангой на груди	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	10
2	Приседания со штангой	12
3	Жим штанги лежа	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Становая тяга	12
6	Тяга Т-грифа	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 2		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим узким хватом	12
2	Становая тяга	8
3	Подтягивания обратным хватом	10
4	Приседания со штангой на груди	8
5	Отжимания от пола	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Становая тяга	8
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	8
6	Отжимания от пола	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим на наклонной скамье	10
2	Подтягивания обратным хватом	12
3	Отжимания от брусьев	8
4	Становая тяга	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
6	Приседания со штангой на груди	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№4		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	12
2	Отжимания от пола узкой постановкой рук	8
3	Становая тяга сумо	10
4	Приседания со штангой	8
5	Жим средним хватом	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 3		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Приседания со штангой	12
2	Жим лежа	8
3	Подтягивания	10
4	Жим узким хватом	8
5	Становая тяга	10
6	Подтягивания обратным хватом	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Жим на наклонной скамье	8
2	Подтягивания обратным хватом	12
3	Отжимания от брусьев	8
4	Становая тяга	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	8
6	Приседания со штангой на груди	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	10
2	Отжимания от пола узкой постановкой рук	12
3	Становая тяга сумо	8
4	Приседания со штангой	10
5	Жим средним хватом	12
6	Тяга Т-грифа	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№4		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Жим узким хватом	12
2	Становая тяга	8
3	Подтягивания обратным хватом	10
4	Приседания со штангой на груди	8
5	Отжимания от пола	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№5		
Полноценная разминка		

2 круга		
1	Становая тяга	8
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	8
6	Отжимания от пола	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 4		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Приседания со штангой	12
2	Жим лежа	8
3	Подтягивания	10
4	Жим узким хватом	8
5	Становая тяга	10
6	Подтягивания обратным хватом	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим на наклонной скамье	8
2	Подтягивания обратным хватом	12
3	Отжимания от брусьев	8
4	Становая тяга	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	8
6	Приседания со штангой на груди	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Подтягивания	10
2	Отжимания от пола узкой постановкой рук	12
3	Становая тяга сумо	8
4	Приседания со штангой	10
5	Жим средним хватом	12
6	Тяга Т-грифа	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№4		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим узким хватом	12
2	Становая тяга	8
3	Подтягивания обратным хватом	10
4	Приседания со штангой на груди	8
5	Отжимания от пола	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 5		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Становая тяга	12
2	Жим лежа	8
3	Подтягивания	10
4	Отжимания от брусьев	8
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	10
6	Отжимания от пола	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Приседания со штангой	8
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Жим узким хватом	10
5	Становая тяга	8
6	Подтягивания обратным хватом	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим на наклонной скамье	10
2	Подтягивания обратным хватом	12
3	Отжимания от брусьев	8
4	Становая тяга	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
6	Приседания со штангой на груди	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№4		
Полноценная разминка		
2 круга		
1	Подтягивания	12
2	Отжимания от пола узкой постановкой рук	8
3	Становая тяга сумо	10
4	Приседания со штангой	8
5	Жим средним хватом	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№5		

Полноценная разминка		
3 круга		
1	Жим узким хватом	8
2	Становая тяга	12
3	Подтягивания обратным хватом	8
4	Приседания со штангой на груди	10
5	Отжимания от пола	8
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Круговая тренировка Неделя 6		
	Упражнения	повтор
№1		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Приседания со штангой	8
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Жим узким хватом	10
5	Становая тяга	8
6	Подтягивания обратным хватом	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№2		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Подтягивания	12
2	Отжимания от пола узкой постановкой рук	8
3	Становая тяга сумо	10
4	Приседания со штангой	8
5	Жим средним хватом	10
6	Тяга Т-грифа	12
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		
№3		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Становая тяга	10
2	Жим лежа	12
3	Подтягивания	8
4	Отжимания от брусьев	10
5	Подтягивания к перекладине с упором ногами	12
6	Отжимания от пола	10
Кардио 20-40 мин на пульсе 120-140		

Циклирование в периоде по снижению количества подкожного жира

Каждую неделю нагрузка циклируется по следующим показателям:

1. Изменение количества тренировок.
2. Изменение упражнений.
3. Изменение количества подходов.
4. Изменение веса (корректируется и подбирается самостоятельно)
5. Изменение количества повторов.

Пятый период – восстановительный период.

Восстановительный период Неделя 1		
	Упражнения	Время в сек
№1 Низ тела и спина		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Тяга нижнего блока	30-40
2	Растяжка длинных мышц спины	30-40
3	МФР длинных мышц спины (грудной отдел)	30-40
4	Разгибание ног на тренажере	30-40
5	Растяжка передней части бедра	30-40
6	МФР передней части бедра	30-40
7	Сгибание ног на тренажере	30-40
8	Растяжка задней части бедра	30-40
9	МФР задней части бедра	30-40
10	Отведение ноги назад	30-40
11	Растяжка ягодичных мышц	30-40
12	МФР ягодичных мышц	30-40
13	Подъем на носки стоя	30-40
14	Растяжка икроножных мышц	30-40
15	МФР икроножных мышц	30-40
№2 Верх тела (без спины)		
Полноценная разминка		
3 круга		
1	Сведение рук на блоке вперед	30-40
2	Растяжка грудных мышц	30-40
3	МФР грудные мышцы	30-40
4	Отведение рук в сторону стоя на блоке	30-40
5	Растяжка дельтовидных мышц	30-40
6	МФР дельтовидных мышц	30-40
7	Подъем рук перед собой на блоке	30-40
8	Растяжка дельтовидных мышц	30-40
9	МФР дельтовидных мышц	30-40
10	Разгибание рук на блоке	30-40
11	Растяжка трицепса	30-40
12	МФР трицепса	30-40
13	Сгибание рук на блоке	30-40
14	Растяжка бицепса	30-40
15	МФР бицепса	30-40

Восстановительный период Неделя 2		
	Упражнения	Время в сек
№1 Низ тела и спина		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Тяга нижнего блока обратным хватом	30-40
2	Растяжка длинных мышц спины	30-40
3	МФР длинных мышц спины (грудной отдел)	30-40
4	Разгибание ног на тренажере	30-40
5	Растяжка передней части бедра	30-40
6	МФР передней части бедра	30-40
7	Сгибание ног на тренажере	30-40
8	Растяжка задней части бедра	30-40
9	МФР задней части бедра	30-40
10	Отведение ноги назад на блоке	30-40
11	Растяжка ягодичных мышц	30-40
12	МФР ягодичных мышц	30-40
13	Подъем на носки стоя сидя	30-40
14	Растяжка икроножных мышц	30-40
15	МФР икроножных мышц	30-40
№2 Верх тела (без спины)		
Полноценная разминка		
4 круга		
1	Сведение рук на блоке вниз	30-40
2	Растяжка грудных мышц	30-40
3	МФР грудные мышцы	30-40
4	Отведение рук в сторону стоя на блоке	30-40
5	Растяжка дельтовидных мышц	30-40
6	МФР дельтовидных мышц	30-40
7	Подъем рук перед собой на блоке	30-40
8	Растяжка дельтовидных мышц	30-40
9	МФР дельтовидных мышц	30-40
10	Разгибание рук на блоке	30-40
11	Растяжка трицепса	30-40
12	МФР трицепса	30-40
13	Сгибание рук на блоке	30-40
14	Растяжка бицепса	30-40
15	МФР бицепса	30-40

5. Ссылки на источники.

Ссылки на информацию, использованную в первой главе (описание и классификации мышц, теория накопления и теория разрушения, факторы мышечного роста):

1. Род. Р. Сили. Анатомия и физиология.
2. Классификация мышечных волокон. Интервью у профессора Селуянова. Автор интервью Андрей Антонов.
3. Тренировки по науке. Интервью у профессора Селуянова, опубликованное в железном мире выпуск №3 2012 год.
4. Факторы мышечного роста. Интервью у профессора Селуянова. Автор Андрей Антонов.
5. В. Протасенко. Супертренинг без заблуждений.

Ссылки на информацию, использованную во второй главе (методы повышения интенсивности, статодинамика):

1. Д. Смирнов. Фитнес для умных.
2. Статодинамика. Статья с журнала Pro-Status, под редакцией Дмитрия Яковины.
3. Статодинамика. Статьи Андрея Антонова, которые находятся в свободном доступе в его авторской группе «Андрей Антонов. Наука и спорт».

Ссылки на информацию, использованную в третьей главе (подробно описаны принципы построения тренировочного процесса в пауэрлифтинге, применяются для построения силового периода и периода по развитию силовой выносливости).

1. Б. И. Шейко. От новичка до мастера.

6. Обращение от автора.

Всем спасибо, что прочитали данное пособие, надеюсь, оно вам поможет в достижении ваших целей. Пособие было выложено в свободный доступ абсолютно бесплатно.

Деньги я получаю только за консультации и дистанционный тренинг, поэтому кто хочет поддержать меня материально может заказать консультацию или тренироваться у меня дистанционно.

[Более подробно можете посмотреть у меня на сайте в соответствующем разделе.](http://youiron.ru/personalnyy-trening) <http://youiron.ru/personalnyy-trening>

Связаться со мной можно следующим образом:

Скайп – antonandreevich93

Почта – uaa0901@gmail.com

Вконтакте – <https://vk.com/yuzhakovanton>