

Программа тренировок на выносливость. [Часть 1. Теоретическая]

Добрый день, веселый час, рады видеть Вас у нас!

Пятница, и мы, как обычно, продолжаем свое вещание. И сегодня познакомимся с программой тренировок на выносливость. По прочтении Вы узнаете все об этом качестве и каким образом его можно развить. Мы обстоятельно и подробно (в 2-х частях) раскроем данный вопрос и представим схемное решение, подходящее для 2-х категорий трудящихся: как для мужчин, так и женщин.

Программа тренировок на выносливость



Итак, расслаживайтесь поудобней, будет интересно.

Выносливость: все, что надо знать

Если Вы случайно открыли данную заметку, то знайте - она уже третья (а если точнее, то 5) по счету. И в крайних двух мы решали совсем другие задачи. В первой – [набирали мышечную массу](#), во второй – ~~ее сбрасывали~~ избавлялись от всего лишнего, т.е. [худели](#). Сегодня же мы поговорим о “темной лошадке” среди всех качеств атлета, как выносливость. А темная она потому, что в сети нет внятной информации, как стать выносливей, что это вообще за параметр такой и в чем он выражается. Программы тренировок на выносливость также практически не представлены. Вот и получается, что по вопросам массонабора и сжигания жира информации пруд-пруди, а выносливость стоит особняком и никого не колышет. Так вот, доводим до Вашего сведения, что нас она колышет :) и посему в этой и последующей заметках мы о ней и поговорим. Поехали!

Примечание:

Для лучшего усвоения материала все дальнейшее повествование будет разбито на подглавы.

Что такое выносливость?

Знаете ли Вы, что когда речь заходит о дисциплине фитнес и ее представителях, то последний должен обладать пятью качествами (представительными компонентами фитнеса):

1. flexibility (гибкость);
2. muscular endurance (мышечная выносливость);
3. muscular strength (мышечная сила);
4. cardio-respiratory (кардио-респираторная подготовка);
5. body composition (качество телосложения, пропорции).



Другими словами, фитнес-атлет это не только человек с хорошей фигурой, это представитель у которого “прокачены” все лепестки, т.е. он в меру сильный, гибкий и, конечно, выносливый. Именно данные пять качеств делают Вас хорошим фитнес-инструктором, а не корочки, которые Вы платно получили в каком-либо обучающем (даже престижном) заведении.

Примечание:

Чтобы “фитнес-лепестки” были одинакового размера, нужно проводить тренировки разного типа, направленные на “прокачку” каждого конкретного параметра. Или совмещать в своей ПТ разные стратегии, схемные решения.

Каждый из компонентов дает атлету свои преимущества, в частности такие:

- гибкость: суставы движутся более свободно (используют полный диапазон движений); снижение риска получить травмы, более быстрое восстановление после тренировок;
- мышечная выносливость: возможность выполнять упражнения/проводить физическую активность на протяжении более долгого периода не уставая; более быстрое восстановление после травмы;
- мышечная сила: возможность работы с большими весами; формирование сильных костей и мускулов;
- кардио-подготовка: выполнение беговой активности проще и в течение более долго периода; снижение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний;

- качество телосложения: большой процент мышечной массы; лучшие обменные процессы.

В ключе заметки нас интересует выносливость (как мышечная, так и кардио-респираторная) – способность мускула повторять движение в течение определенного периода времени. Чем выносливей человек, тем дольше он может проводить свою активность без усталости и совершения ошибки (например, нарушение техники при выполнении упражнения).

Мышечная выносливость проявляется в деятельности, требующей повторяющихся движений, таких как работа с весом в высоком диапазоне повторений, силовой фитнес, кроссфит, бег, плавание и гребля. Помимо этого выносливость проявляет себя в активности, в которой мышечное сокращение удерживается в течение определенного периода времени, например, альпинизм или перетягивание каната.

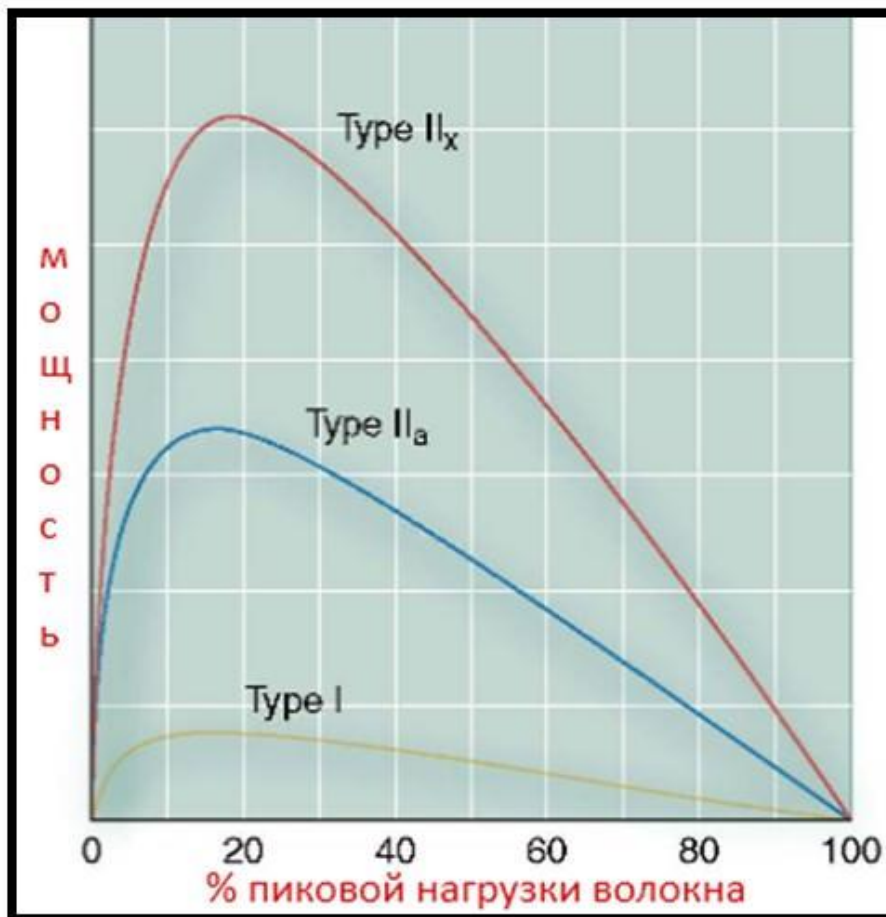
К видам деятельности, которые увеличивают мышечную выносливость, относятся ходьба, бег и плавание. Они также помогают увеличить выносливость к кардио-респираторной нагрузке. Кардио-респираторная выносливость - способность сердца и легких доставлять кровь и кислород в организм в течение длительных периодов активности.

Выносливость и мышечные волокна. Какая связь?

Более выносливыми мышцами являются те, в которых преобладают медленные мышечные волокна (красные довлеют над белыми). Красные волокна медленного подергивания предназначены для аэробных упражнений, в то время как быстрые мышечные волокна обеспечивают скорость и силу во время анаэробных упражнений.

Разница между волокнами типа **1** (медленные) и типа **2** (быстрые) пояснена посредством следующих изображений.

Медленные волокна (Тип 1)	Быстрые волокна (Тип 2)
Устойчивость к усталости	Сокращаются быстро
Медленно сокращаются	Усталость «настигает» быстрее, чем медленные волокна
Полагаются в первую очередь на аэробные энергетические системы	Полагаются в первую очередь на анаэробные энергетические системы
Пример: бегуны на длинные дистанции	Пример: спринтеры



Идем далее, и теперь поговорим про...

Разные типы мышечной выносливости

Когда речь заходит о ПТ на выносливость, тренеры обычно выписывают схемы с количеством повторений от **12** до **25**, однако такой подход не верен, и вот почему.

Разные виды спорта требуют разной мышечной выносливости, поэтому нельзя всем категориям атлетов (речь идет о разных видах спорта) рекомендовать одинаковые повторные схемы тренинга. Необходимо производить четкое разделение «вид спорта-тип выносливости». И оно в самом общем виде может быть таким.

№1. Мощностная выносливость

Спортсмены этой категории:

- бейсболисты;
- спринтеры;
- 50-метровые вольные пловцы;

- борцы;
- теннисисты.

Они производят мощные движения, повторяющиеся несколько раз, практически без отдыха. Чтобы поддерживать одинаковое количество энергии при каждом усилии, необходим определенный уровень выносливости. Мощностная выносливость обычно характеризуется интенсивными многократными усилиями в течение относительно короткого периода времени (менее **30** секунд). Например, **100**-метровый спринтер за **10-12** секунд выполняет от **48** до **54** мощных шагов и их успешный финиш зависит от последних **15-20** метров.

Тренировка мощностной выносливости подразумевает следующие ее параметры:

- использование умеренной нагрузки **50-70%** от **1 RM** (одноразовый максимум) в диапазоне **15-30** повторений;
- периоды отдыха м/у сетями **5-7** минут;
- количество упражнений **3-4**;
- количество сетов/подходов упражнения – **3-4**;
- формат тренировки – круговой, т.е. выполняется один сет одного упражнения, затем один сет следующего и т.д.

Табличный вариант схемного решения развития мощностной выносливости выглядит так.

Мощностная выносливость. Схема тренинга	
Нагрузка	50-70% 1 RM
Количество упражнений	3-4
Количество повторений в сете	15-30
Количество сетов упражнения	3-4
Интервал отдыха	5-7 минут
Скорость выполнения	Взрывная
Частота в неделю	2-3 раза
Продолжительность	3-5 недель

№2. Краткосрочная мышечная выносливость

Спортсмены - это люди, у которых нагрузка состоит преимущественно из “приступов”/отрезков активности продолжительностью от **30** секунд до двух минут. Именно для них (например, бег на **800**-м или мультиспринтовые виды спорта, футбол, хоккей) кратковременная мышечная выносливость является важным параметром.

Такие атлеты должны использовать малые нагрузки **40-60%** от **1 RM**, которые можно поднимать в течение заданного периода времени или целевого количества повторений в формате круговой тренировки.

Табличный вариант схемного решения развития краткосрочной мышечной выносливости выглядит так.

Краткосрочная мышечная выносливость. Схема тренинга	
Нагрузка	40-60% 1 RM
Количество упражнений	4-8
Время работы с 1-им упражн.	40-60 сек
Количество кругов за сессию	2-4
Интервал отдыха м/у сетами	60-80 сек
Интервал отдыха м/у кругами	2-3 мин
Скорость выполнения	Средне-быстрая
Частота в неделю	2-3 раза
Продолжительность	4-8 недель

№3. Долгосрочная мышечная выносливость

Спортсмены - люди, у которых нагрузка подразумевает протекание непрерывных устойчивых событий, продолжительностью более 2-х минут. Представителями данной категории атлетов являются марафонцы, триатлонисты, байдарочники (гребля).

Табличный вариант схемного решения развития долгосрочной мышечной выносливости выглядит так.

Долгосрочная мышечная выносливость. Схема тренинга	
Нагрузка	30-40% 1 RM
Количество упражнений	4-6
Время работы с 1-им упражн.	варьируется
Количество кругов за сессию	2-4
Интервал отдыха м/у сетами	варьируется
Скорость выполнения	Средняя
Частота в неделю	2-3 раза
Продолжительность	4-8 недель

Следующее на очереди это...

Кардио-респираторная выносливость

Под мудреным названием скрывается способность сердца во время физической активности обеспечивать мышцы кислородом в течение длительного периода времени.

КРВ – самый главный фитнес-компонент, отвечающий за сердечно-сосудистое здоровье атлета, его долголетие в спорте и продолжительность жизни. Мало кто знает, что набор мышечной массы ведет к разрастанию капиллярно-сосудистой системы. Чем больше мышечная (большая ее процент) масса атлета, тем сложнее ее структура. Без развитой ССС и эффективной работы сердца невозможно прогрессировать в весах, интенсивности тренинга и стать выносливым. Более того, если не уделять должного внимания кардио, то это может привести к тому, что человек рано или поздно “задохнется” своим весом/мышечной массой, т.е. не сможет их/ее обслуживать.

В ключе тренинга стоит понимать, что сердце такая же мышца. И она, как и все другие, при нагрузке будет адаптироваться к ней.

Кардио-респираторная выносливость в основном тренируется:

- путем относительно продолжительной (от 35 минут) работы с одним упражнением в одной пульсовой зоне;
- путем чередования кардио нагрузок (разные упражнения/тренажеры) разной интенсивности/пульсовой зоны.

Примечание:

В тренинге КРВ необходимо ориентироваться на свой возраст и вес. Чем Вы моложе и легче, тем интенсивнее/сложнее должна быть кардио-активность.

Следующая памятка поможет Вам найти свою целевую зону и определиться со скоростью/продолжительностью кардио.

Целевая зона	Интенсивность, % от макс. ЧСС	Примерная продолжит.	Тренировочная зона
5 МАКСИМАЛЬНАЯ 	90–100% 171-190 уд/мин	Менее 5 минут	Плюсы: Развивает максимальную спринтерскую скорость Ощущения: Сильная мышечная усталость и тяжелое прерывистое дыхание Рекомендуется для: Опытных хорошо подготовленных спортсменов
4 ТЯЖЕЛАЯ 	80-90% 152-171 уд/мин	2-10 минут	Плюсы: Возрастает анаэробная выносливость Ощущения: Мышечная усталость и затрудненное дыхание Рекомендуется для: Опытных спортсменов
3 СРЕДНЯЯ 	70-80% 133-152 уд/мин	10-40 минут	Плюсы: Улучшается аэробная мощность Ощущения: Легкая мышечная усталость, легкое дыхание, среднее потоотделение Рекомендуется для: Любого человека при стандартных тренировках средней продолжительности
2 ЛЕГКАЯ 	60-70% 114-133 уд/мин	40-80 минут	Плюсы: Укрепляется общая выносливость и облегчается восстановление Ощущения: Легкое дыхание, низкая нагрузка на мышцы, легкое потоотделение Рекомендуется для: Любого человека при частых тренировках
1 ОЧЕНЬ ЛЕГКАЯ 	50-60% 104-114 уд/мин	20-40 минут	Плюсы: Укрепляет здоровье, увеличивает показатель метаболизма, облегчает восстановление Ощущения: Очень слабая нагрузка

***HRmax = максимальное значение ЧСС (220 - возраст). Пример: возраст 30 лет, 220 - 30 = 190 уд/мин**

Итак, это мы с Вами познакомились с видами выносливости и стратегическими схемами тренинга каждого из этих качеств. Теперь самое время перейти в практическую плоскость, а именно...

Я как еще? Ничего? - Да на тебе пахать можно! или тесты на выносливость

Согласитесь, было бы интересно самому (без посещения [спортивного врача](#)) определить, насколько Вы крепкий орешек. И в этом нам помогут следующие тесты.

№1. Тест на скорость

Спринт на 60 метров	
Более 8 секунд	3 балла
8 секунд	4 балла
7 секунд	5 баллов
Менее 7 секунд	6 баллов
Оценка: чем больше баллов, тем лучше	

Быстрая ходьба за 12 минут на дорожке	
высокий уровень	>2,4 км
средний уровень	1,6 – 2,4 км
низкий уровень	<1,6 км
Оценка: чем больше дистанция, тем лучше	

№2. Тесты на силу

Приседания со штангой на плечах	
150% от собственного на 2-3 раза	4 балла
180% от собственного на 2-3 раза	5 баллов
200% от собственного на 1-2 раза	6 баллов
Оценка: чем больше баллов, тем лучше	

Становая тяга со штангой	
160% от собственного на 2-3 раза	4 балла
190% от собственного на 2-3 раза	5 баллов
210% от собственного на 1-2 раза	6 баллов
Оценка: чем больше баллов, тем лучше	

Подтягивания на турнике обратн. хватом	
Менее 12 раз	3 балла
15-20 раз	4 баллов
20-30 раз	5 баллов
Оценка: чем больше баллов, тем лучше	

№4. Тесты на выносливость

Закljučаются в выполнении отжиманий от пола (вариант для мужчин, с колен – для женщин)/приседаний до полного изнеможения (критерии – рухнул на пол/не смог подняться вверх) без отдыха/остановок.

Отжимания от пола/с колен	
высокий уровень	>3 минут
средний уровень	1 – 3 минуты
низкий уровень	<1 минута
Оценка: чем больше время, тем лучше	

Приседания	
высокий уровень	>41 раза
средний уровень	28-35 раз
низкий уровень	<17 раз
Оценка: чем больше раз, тем лучше	

Ну и, пожалуй, последний и самый важный вопрос к рассмотрению...

Кто выносливее: мужчины или женщины?

Женскую братию принято называть – слабым полом, однако по такому параметру как выносливость любая дамочка утрет нос даже самому самцовому самцу :) и позаботилась об этом матушка-природа. Последняя заложила в женский организм функцию деторождения и механизмы его благополучного перенесения. Роды – тяжелейший стресс для организма женщины, который

предъявляет к ней высокие требования по выносливости. Если дамочка таковой не будет, то весь процесс беременности и родов происходил бы очень и очень сложно.

Также зальная статистика нам говорит, что женщины легче переносят длительные однотонные нагрузки, например, бег на дорожке. В большинстве своем кардио для мужчин является пыткой, им/нам лучше присесть с бОльшим весом и быстро закончить все упражнения, чем бегать или крутить педали в течение продолжительного времени.

Вывод: дамы много выносливей мужчин, но они не проявляют этого качества самостоятельно, т.е. над ними нужно “стоять” (подгонять/мотивировать).

Что касается научной точки зрения, то на мышечную выносливость влияют модели рекрутинга мышц. Причем у мужчин и женщин они различны. Ученые из США в своем докладе в Journal of Applied Physiology (2007) выявили, что женщины могут иметь повышенную мышечную выносливость (в сравнении с мужчинами) из-за более эффективной схемы активации волокон. Они уставали менее быстро, потому что набирали большее количество синергических мышечных волокон. Мужчины не смогли “вербовать” эти мышцы и, следовательно, имели меньшие показатели мышечной выносливости.

Кроме того, при силовой работе была выявлена женская особенность - лучший кровоток по всей мышце и утомляемость была менее быстрой по сравнению с мужчинами. Мужчины способны генерировать больше максимальной силы при сокращении мускулов. Большая сила и бОльшая мышечная масса уменьшает поток крови и кислорода в мышцу. Это заставляет её быстрее уставать. Немаловажным фактором в улучшенной мышечной выносливости женщин является более эффективные процессы метаболизма, протекающие в мышцах. Именно поэтому, в том числе, мужчины при силовой работе устают быстрее дам.

Итог: мужчины, если Вы до сих пор таскаете сумки из магазина, то перепоручите эту обязанность своим барышням, аргументировав это бОльшей их выносливостью. Ну, а если получили затрещину, то так Вам и надо - не будете втыкать науку в семейный быт :).

Собственно, по теории это все, подведем итоги.

Послесловие

Сегодня мы так и не добрались до программы тренировок на выносливость, но зато узнали много нового о развитии этого полезного качества. Практику, готовые схемные решения, мы обязательно