

СИСТЕМА ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКИ И «ЦИКЛИРОВАНИЕ» НАГРУЗКИ

Средства фитнес-тренировки - разнообразные физические упражнения, прямо или косвенно влияющие на решение тех задач, которые стоят перед фитнес-тренером в рамках его работы.

Физические упражнения, применяемые в фитнес-тренировке, в основном заимствованы из спортивной практики. (Исключение составляют упражнения для развития гибкости, частично заимствованные из такой системы оздоровления и совершенствования человека, как *йога*). Вследствие этого они разделяются в соответствии с классификацией, используемой в спорте.

Упражнения могут подразделяться:

- по преимущественному механизму энергообеспечения («аэробная» и «анаэробная» тренировки);
- по направленности на развитие тех или иных качеств и функций (силовая тренировка, тренировка выносливости, тренировка гибкости);
- по характеру выполнения (непрерывная, интервальная).

В данном практическом руководстве мы будем пользоваться разделением упражнений как по их направленности на развитие тех или иных физических качеств, так и по используемому оборудованию.

Характеристика тренировочной нагрузки

Тренировочные нагрузки определяются следующими показателями:

- а) интенсивностью нагрузки;
- б) объемом нагрузки;
- в) характером упражнений.

Интенсивность нагрузки

Интенсивность - характеристика, отражающая как величину внешней нагрузки (т. н. *внешняя* интенсивность), так и степень усилия человека при ее преодолении («*внутренняя*» интенсивность). «Внешняя» интенсивность тесно связана с развиваемой мощностью при выполнении упражнений. Чем большую мощность развивает атлет, тем больше будет интенсивность его тренировки.

Мощностью называется количество работы, выполняемой за единицу времени. Мощность (P) можно определить как работу (A) разделенную на количество времени (Δt), или как произведение силы (F) и скорости (v) ($P = F \cdot v$). **Работа** - это величина, характеризующая, насколько можно сместить объект в определенном направлении при приложении силы. (6) Работа равна произведению силы на расстояние ($A = F \cdot d$).

«Внутренняя» интенсивность связана с величиной сдвигов в

функциональном состоянии различных систем и органов, вызываемых этой нагрузкой. Следует отметить, что в своей практике фитнес-тренеру при определении уровня «внутренней» интенсивности придется полагаться на субъективные ощущения клиента, в значительной степени зависящие от его психофизических способностей. Например, объясняя невозможность продолжения выполнения последнего повторения наступлением состояния «отказа», два различных спортсмена могут вкладывать совершенно разные значения в это понятие, отражающие в значительной степени отличающиеся величины их усилий при выполнении этого повторения.

Рассмотрим примеры проявления различных видов интенсивности.

Предположим, атлет на одной тренировке выполняет *жим лежа* со штангой весом 100 кг в 6 повторениях, а на другой - с весом 90 кг в 12 повторениях. Темп, скорость и другие кинематические показатели одинаковы. Однако выполнить 6 повторений с весом 100 кг атлету удалось достаточно легко, тогда как 12 повторений с весом 90 кг были выполнены «до отказа», с использованием одного «форсированного» повторения. «Внешняя» интенсивность нагрузки будет больше на первой тренировке, «внутренняя» - на второй. Однако в большинстве случаев эти характеристики совпадают, что позволяет применять относительно отдельных тренировочных занятий или периодов тренировочного процесса просто термин «интенсивность».

Объем нагрузки - характеристика, связанная с работой (A), выполненной человеком по преодолению внешнего сопротивления или по противодействию ему, а также с энергией (E), затраченной им при проявлении силовых способностей для этой работы. Считается, что работа, выполненная системой, равна изменению энергии в системе, т. е. выполнение работы требует затрат энергии. Соотношение между работой и энергией можно записать в виде:

$$A = \Delta E$$

Выполнение 15 повторений со штангой весом 80 кг будет более объемной нагрузкой, чем приседания с весом 120 кг на 6 повторений, однако менее интенсивной. Примером проявления максимально объемной нагрузки будут служить соревнования по марафону, проявления максимально интенсивной нагрузки — соревнования по тяжелой атлетике.

В большинстве случаев характеристики «объем» и «интенсивность» по отношению к отдельному тренировочному занятию стоят на разных полюсах. Обычно в различные периоды макро- или мезоциклов применяют или высокообъемные и низкоинтенсивные тренировки, или низкообъемные и высокоинтенсивные, или тренировки с иным соотношением объема и интенсивности. Тренировки одновременно и высокообъемные и

высокоинтенсивные применяются лишь в течение достаточно ограниченного периода времени, в рамках т. н. *ударных* микро- или мезоциклов, оказывая предельно стрессовую нагрузку на организм атлета и вынуждая его тренироваться в этот период в условиях недовосстановления.

Рассмотрим примеры увеличения интенсивности и объема при тренировках с отягощениями.

Интенсивность возрастает при:

- Увеличении веса отягощения.
- Приближении к состоянию «отказа» в последних повторениях подхода.
- Сокращении паузы между подходами.
- Увеличении скорости движения («внешняя» интенсивность) или, иногда, ее уменьшении («внутренняя» интенсивность).
- Применении различных технических приемов - («форсированные повторения», «читинг», «метод уменьшения веса», «суперсеты» и др. (см. «Методы для изменения интенсивности силовой тренировки»).

Объем возрастает при:

- Увеличении количества повторений в отдельном подходе.
- Увеличении количества подходов в упражнении.
- Увеличении количества упражнений на отдельную мышечную группу.

Характер упражнений

По характеру воздействия все упражнения могут быть подразделены на три основные группы: глобального, регионального и локального воздействий. К упражнениям глобального воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвует более 2/3 общего объема мышц, регионального - от 1/3 до 2/3, локального - до 1/3 всех мышц.

Применение периодизации в спортивной практике предполагает разбивку тренировочного процесса на **макро-, мезо- и микроциклы**. **Макроциклы** - это периоды, в рамках которых решается какая-либо задача-максимум. В практике спорта макроцикл служит для подготовки к очередным крупным соревнованиям (например, годовые макроциклы или четырехгодичные макроциклы, связанные с подготовкой к Олимпийским играм). В практике фитнес-тренинга в целом (и, например, любительского бодибилдинга, как его составляющей, в частности) продолжительность макроцикла, как правило, зависит от цели, поставленной клиентом, и предположительного срока ее достижения. Макроцикл, в свою очередь, разбивается на **мезоциклы** для решения различных специфических задач. Длительность мезоциклов определяется продолжительностью адаптационных процессов, происходящих в функциональных системах, соответствующих применяемым в этот период нагрузкам, что, в свою очередь, зависит от реактивности этих систем и динамики использованных

средств тренировки.

Выбор целей, решению которых посвящены тренировки в рамках отдельных мезоциклов, и, как следствие, методы и средства, для этого применяемые, зависят от конкретных видов спорта. От тренера требуются достаточно глубокие познания в области спортивной физиологии, с тем чтобы точно определить совокупность различных адаптационных процессов, реализация которых приведет к общему повышению результативности в данном виде спорта.

При планировании макроцикла следует учитывать различную продолжительность адаптационных процессов, обеспечивающих развитие тех или иных качеств, и разную продолжительность сохранения спортивной формы в каждом мезоцикле.

Мезоцикл, в свою очередь, разбивается на **микроциклы**, периоды, в которых применяется тренировочная нагрузка различного объема и интенсивности. Связано это вот с чем. Как мы знаем, для запуска адаптационного механизма необходим стрессовый характер применяющегося к организму тренировочного воздействия. Однако стремление обеспечить такой стрессовый характер нагрузки на каждой тренировке с большой долей вероятности может привести к угнетению или срыву адаптационного механизма в результате перетренировки - состояния, в большой степени связанного с перенапряжением корковых процессов, нарушением регулятивных функций ЦНС. Чередование микроциклов с нагрузками, отличающимися по объему и интенсивности, позволит наиболее эффективно реализовать задачу, поставленную для решения в рамках конкретного мезоцикла. Более детальные рекомендации по составлению циклов при разработке тренировочных программ будут даны ниже.