

Талалай Александр Анатольевич

канд. филос. наук, старший преподаватель

ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»

г. Таганрог, Ростовская область

НЕКОТОРЫЕ ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА В ПОМОЩЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: самостоятельная физкультурная деятельность в условиях психоэмоциональных перегрузок является жизненной необходимостью, способной поддержать функциональные возможности организма на должном уровне. Здоровьесберегающая деятельность невозможна без анализа и опоры на актуальную физическую форму личности. Предложенные в статье экспресс-методы определения функционального состояния организма просты и информативны, они позволяют организовать его стартовый и текущий контроль, создав таким образом индивидуальную траекторию рекреационной деятельности.

Ключевые слова: здоровьесберегающая физкультурная деятельность, антропометрические показатели, функциональное развитие, индивидуальная рекреационная программа, экспресс-методы, определение функционального состояния организма, дневник самоконтроля.

Технологическая революция, сделавшая реальностью цифровую информационную среду необходимой средой не только работы, но и досуга, несет с собой когнитивные издержки зависимости от неё, испытывая на прочность психоэмоциональную устойчивость организма человека, перегружая его информационно. Следовательно, необходимо переключение, вернее, временное отключение от потока – контролируемый «информационный детокс»: общение с природой, например, в процессе полтора часовой прогулки, регулярное посещение фитнес-клуба, участие в любимой спортивной игре в составе команды, отвлечение на креативное хобби, наконец, здоровьесберегающая самостоятельная физкультурная деятельность на беговой дорожке или специализированной спортивной

площадке. Такая деятельность лишена смысла и даже может быть опасна без постоянного контроля актуальной физической формы спортсмена.

I. Антропометрический показатель функционального развития.

Контроль за массой тела рекомендуется проводить утром, натощак.

Ваш идеальный вес:

МУЖ.: (рост в см \times 3 – 450 + возраст) \times 0,225 + 45 кг = \pm 5 кг.

ЖЕН.: (рост в см \times 3 – 450 + возраст) \times 0,25 + 40,5 кг = \pm 5 кг.

II. Экспресс-методы определения функционального состояния организма.

ВАЖНО! В некоторых случаях отдельно взятый показатель может не точно отображать состояние физического развития, поэтому желательно их применять в комплексе.

Оценка функционального состояния нервной системы (тест Озерецкого), её уравновешенности, вестибулярного аппарата: необходимо простоять не менее 15 секунд с закрытыми глазами на одной ноге (на левой), а другая поставлена на колено опорной ноги, руки на поясе или вытянуть вперед. Норма – 15 секунд (часто используют альпинисты для контроля перед восхождением).

Пульс – индивидуальный показатель, а значит, для эффективных тренировок каждому спортсмену нужен персональный расчет максимальной частоты сердечных сокращений (ЧССтах).

Индекс Руфье (вариант из спортивной медицины): сначала измеряют пульс в положении сидя (P_1), затем спортсмен выполняет 30 глубоких приседаний в течение 30 с. После этого подсчитывают пульс стоя (P_2), а затем – через минуту отдыха (P_3). Оценка индекса производится по формуле:

$$I = [(P_1 + P_2 + P_3) - 200]: 10.$$

Индекс оценивается следующим образом: < 0 – отлично, 1–5 – хорошо, 6–10 – удовлетворительно, 11–15 – слабо, > 15 – неудовлетворительно. Данная проба позволяет оценить реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, производительность и адаптационные возможности сердца при нагрузке.

ВАЖНО! Удовлетворительные и плохие оценки говорят о том, что организм не восстановился после тренировочных нагрузок, их следует снизить.

Расчет максимального тренировочного пульса:

1. $220 - \text{возраст} =$

2. и/или на основании нагрузочного теста на стадионе: обязательная разминка не менее 10 минут, затем бег 800 – 1000 метров на максимальной скорости, измерение пульса на финише = Ваш максимальный тренировочный пульс.

МЧСС – это Максимальная Частота Сердечных Сокращений. Показатель ударов сердца за минуту, который достигается при самой большой физической нагрузке на организм во время занятий. Стандартная формула расчёта максимальных сокращений:

– для мужчин $214 - (0,8 \times \text{количество полных лет})$

– для женщин $209 - (0,9 \times \text{количество полных лет})$.

Показатель пульса индивидуален для каждого человека, именно поэтому пульсовые зоны рассчитывают, опираясь на показатели процентного соотношения от МЧСС, а не на результаты ЧСС.

Например, расчет максимального тренировочного пульса по формулам:

1) Робергса-Ландвера: $\text{ЧСС}_{\text{max}} = 205,8 - (0,685 \times \text{возраст});$

2) Джексона: $\text{ЧСС}_{\text{max}} = 206,9 - (0,67 \times \text{возраст});$

3) Вайта: $\text{ЧСС}_{\text{max}} (\text{мужчины}) = 202 - (0,55 \times \text{возраст});$

4) Вайта: $\text{ЧСС}_{\text{max}} (\text{женщины}) = 216 - (1,09 \times \text{возраст});$

5) Астранда: $\text{ЧСС}_{\text{max}} (\text{мужчины}) = 220 - \text{возраст};$

6) Астранда: $\text{ЧСС}_{\text{max}} (\text{женщины}) = 226 - \text{возраст}$ (<https://marathonec.ru/kak-rasschitat-mchss/>).

ВАЖНО! *Интенсивность нагрузки – величина относительная, значит, необходимо определить свои индивидуальные тренировочные зоны.*

Пульсаторная пульсометрия. Пульс наблюдают до тренировки (за 3–5 минут) и сразу после неё. По продолжительности восстановления исходной величины пульса после значительной физической нагрузки можно судить об успешности восстановительных процессов. Если же в течение 20–30 минут исходная ЧСС не восстанавливается, значит, утомление вызвано недостаточной подготовленностью организма к данному объёму и интенсивности физической нагрузки.

Хорошая переносимость нагрузок и нормальное восстановление после них, если колебания пульса не превышают 2–4 удар/мин. относительно исходного уровня. В случае превышения необходимо немедленно внести коррекцию в рекреационную программу, снизив ее объем и интенсивность.

Быстрота восстановления ЧСС до исходного или близкого уровня после физической нагрузки – важнейший показатель функциональных проб. О приспособлении организма к нагрузкам судят по реакции восстановления пульса за 3 минуты. Рассчитайте *коэффициент восстановления пульса* (КВП) по формуле:

$$КВП = \frac{ЧСС \text{ (через 3 минуты после нагрузки)}}{ЧСС \text{ (сразу после нагрузки)}} \times 100\%$$

ЧСС (сразу после нагрузки)

Важно! Если КВП менее 50%, то это свидетельствует о хорошей реакции восстановления организма после нагрузки, о приспособлении к ней.

Подводя итог, необходимо отметить, что самостоятельное управление процессом рекреации заключается в стартовом определении актуальной физической формы организма и её мониторинге на каждом этапе занятий, а также в корректировке – при необходимости – с целью достижения наибольшей безопасности и реально достижимой эффективности тренировок. Опираясь на минимально достаточный набор экспресс-методов определения тренированности, можно начертить предпочтительную индивидуальную траекторию восстановления или поддержания своей спортивной формы. Безусловно, занятия должны приносить «мышечную радость», положительные эмоции и способствовать хорошему самочувствию человека. Положительный эмоциональный настрой гарантирует ситуация успеха в самостоятельной спортивной деятельности, в том числе и рост объективных (измеряемых) показателей тренированности, а значит, верное целеполагание в такой деятельности – залог неременного индивидуального прогресса.

Данные экспресс-методы определения функционального состояния организма достаточно просты, надежны и не требуют сложных манипуляций – здесь умные гаджеты и приложения для ЗОЖ могут только помочь. Однако рекомендуется на постоянной основе вести дневник самоконтроля в произвольной

форме, фиксируя 1) субъективные показатели (самочувствие, настроение, аппетит, сон, работоспособность, желание заниматься физической культурой) можно оценивать по пятибалльной шкале и 2) объективные результаты функционального состояния организма – результаты контрольных упражнений, а также 3) намеченный индивидуальный план самосовершенствования. Регулярный вклад человека в поддержание общей физической подготовленности – это гарантированное хорошее самочувствие и безусловное повышение качества жизни.

Список литературы

1. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 450 с. – ISBN 5-7695-0853-1.
2. Как рассчитать максимальный пульс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marathonec.ru/kak-rasschitat-mchss/>