

**Физиологическая
характеристика
статических, стандартных
и нестандартных
физических нагрузок**

Статические нагрузки

- Работая в условиях неподвижной позы человек выполняет статическую работу. При этом его мышцы работают в изометрическом режиме и их механическая работа равна «0».
- Однако с физиологической точки зрения человек испытывает определенную нагрузку, которая связана с большим напряжением мышц

- В центральной нервной системе (особенно в моторной зоне коры) создается мощный очаг возбуждения – рабочая доминанта, которая оказывает тормозящее влияние на др. нервные центры, в частности, на центры дыхания и сердечной деятельности.

- В двигательном аппарате наблюдается непрерывная активность мышц, что делает ее более утомительной, чем динамическая работа с той же нагрузкой.

- Лишь при статических напряжениях, не превышающих 7-8% от максимальных, кровоснабжение мышц обеспечивает кислородный запрос;
- При 20% статических усилиях кровоток через мышцу уменьшается в 5-6 раз;
- При усилиях более 30% от максимальной произвольной силы – прекращается вовсе.

- Изменения вегетативных функций демонстрируют так называемый феномен статических усилий (феномен Линдгарта – Верещагина):
в момент выполнения работы уменьшаются ЖЕЛ, глубина и минутный объем дыхания, падает ЧСС и потребление кислорода,
а после окончания работы наблюдается резкое повышение этих показателей.

Нестандартные движения

К нестандартным (ситуационным) движениям относят спортивные игры и единоборства, а также кроссы из-за большой сложности профиля современных трасс.

Для этих движений характерны:

- Переменная мощность работы;
- Изменчивость ситуации, сочетаемая с дефицитом времени.

Нестандартные упражнения характеризуются ациклической или смешанной структурой движений, преобладанием динамической скоростно-силовой работы (в борьбе существенны и статические напряжения), высокой эмоциональностью.

- В отношении ЦНС предъявляются высокие требования к «творческой» функции мозга из-за отсутствия стандартных программ двигательной деятельности.
- Особое значение имеют процессы восприятия и переработки информации в крайне ограниченные интервалы времени.

- Условия ситуационной деятельности требуют высокой возбудимости и лабильности нервных центров, силы и подвижности нервных процессов, помехоустойчивости к значительной нервно-эмоциональной напряженности, а также специфических черт умственной работоспособности – развитого оперативного мышления, большого объема и концентрации внимания, а в командных играх – распределения внимания, быстрой мобилизации из памяти тактических комбинаций.

Стандартные (стереотипные) движения

- характеризуются сравнительным постоянством движений и их последовательностью, закрепляемой в виде двигательного динамического стереотипа.
- по структуре движений различают циклические и ациклические стандартные движения.