

Физическая работоспособность спортсмена

Физическая работоспособность

*- способность человека
выполнять профессиональную
деятельность в заданных
параметрах и конкретных
условиях, сопровождаемая
обратимыми, в сроки
регламентированного отдыха,
функциональными изменениями в
организме*

Оценка физической работоспособности

```
graph TD; A[Оценка физической работоспособности] --> B[Прямые показатели]; A --> C[Косвенные показатели];
```

Прямые
показатели

Косвенные
показатели

Прямые показатели физической работоспособности

- *Количественные* – метры, секунды, кг, очки и т.д.
- *Качественные* – надежность и точность выполнения конкретных упражнений

Косвенные показатели физической работоспособности (характеризующие изменения функций организма в процессе работы)

- *Клинико-физиологические*
- *Биохимические*
- *Психофизиологические*

*Определение уровня
физической работоспособности
осуществляется
путем применения тестов
с максимальными и
субмаксимальными
мощностями физических нагрузок*

Тесты с максимальной МОЩНОСТЬЮ физических нагрузок

Работа выполняется с прогрессивным
увеличением ее мощности до истощения
(отказа)

Тесты: *Vita Maxima; Новакки и др.*

Тесты с субмаксимальной МОЩНОСТЬЮ физических нагрузок

Регистрируются физиологические показатели во время и после работы, (технически проще).

Тесты: пробы С.П. Летунова, Руфье-Диксона, Мартине-Кушелевского, Гарвардский степ-тест, проба PWC 170, определение МПК и др.

Связь ФР с направленностью тренировочного процесса

- Спортсмены скоростно-силовой группы (борцы, боксеры, гимнасты) отстают по показателям РВС 170 и МПК от менее квалифицированных лыжников, гребцов, футболистов.
- ФР высококвалифицированных лыжников выше, чем бегунов.

*Лимитирующими факторами
ФР спортсмена являются
индивидуальные пределы
использования им своих
структурно-функциональных
резервов различных органов и
систем*

Резервы при работе максимальной мощности

- Запасы АТФ и КрФ
- Анаэробный гликолиз
- Скорость ресинтеза АТФ
- Способность нервных центров поддерживать высокий темп активности

Резервы при работе субмаксимальной мощности

- Анаэробный гликолиз
- Запасы глюкозы
- Буферные системы и резервная щелочность крови
- Потребление кислорода

Резервы при работе большой мощности

- Резервы кардио-респираторной системы
- Оптимальное перераспределение крови
- Запасы гликогена мышц и глюкозы, аэробно-анаэробный обмен
- Резервы воды и механизмов физической терморегуляции

Резервы при работе умеренной мощности

- Пределы выносливости ЦНС
- Запасы гликогена мышц и глюкозы, использование жиров, аэробный обмен
- Резервы водно-солевого обмена
- Эффективность процессов физической терморегуляции