

# Этап предсоревновательной подготовки перед участием в главном старте сезона

Восстановление как основное содержание этого этапа

# ПИРАМИДА СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

специальная работоспособность в ЦВС

ферменты  
КФК-р  
Ан.Г

митохондрии  
капилляры

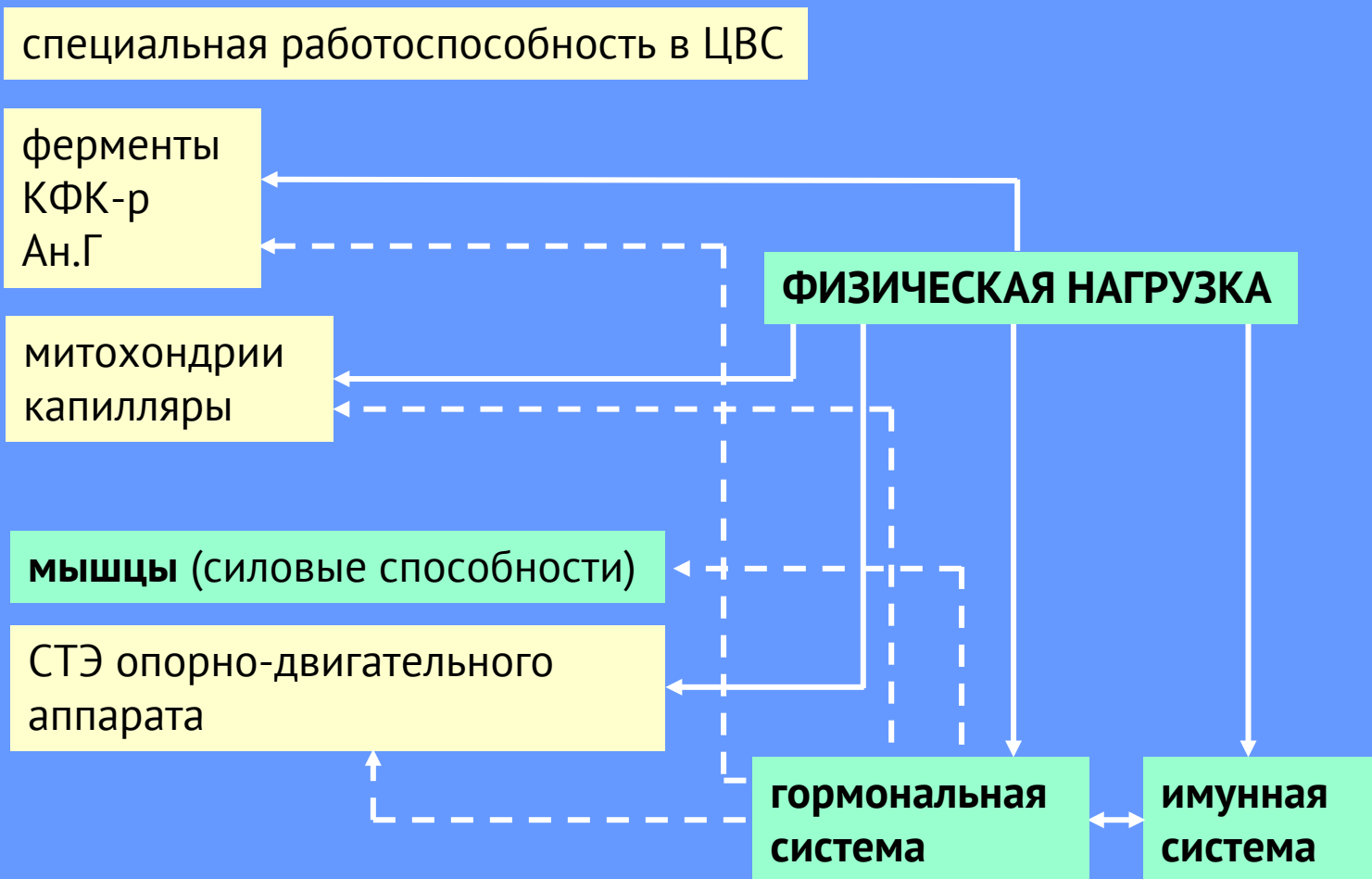
**МЫШЦЫ** (силовые способности)

СТЭ опорно-двигательного  
аппарата

**ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА**

**гормональная  
система**

**имунная  
система**



**Восстановление** — процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном возвращении физиологических и биохимических функций к исходному состоянию.

**Особенности восстановления:**

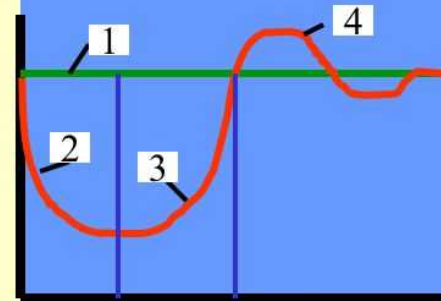
- **Фазность** (восстановление вначале идет быстро, затем замедляется);
- **Гетерохронность** (вначале восстанавливается дыхание, затем частота пульса, далее энергетический потенциал мышц);
- **Волнообразность** (после нагрузки наблюдаются 3 фазы работоспособности:  
1 - пониженная,  
2 - повышенная (сверхвосстановление),  
3 - исходная.

**Для ускорения восстановления необходимо:**

- **Активный отдых;**
- **Рациональное сочетание нагрузки и отдыха;**
- **Дополнительные средства восстановления** (питание, массаж, водные процедуры, витамины, музыка...)



Схема расхода и восстановления энергетических запасов организма



1 – исходный уровень, 2 – работа,  
3 – восстановление, 4 – сверхвосстановление

**Фаза сверхвосстановления** – основа тренировки организма, роста его выносливости и др. физических качеств. Повторные нагрузки целесообразно выполнять в фазе сверхвосстановления.

## Восстановительные процессы

**текущее** – в ходе выполнения упражнения

**срочное** – сразу после окончания работы

**отставленное** – на протяжении длительного времени после выполнения тренировочной нагрузки

**стресс-восстановление** – после хронических перенапряжений

## 3 периода восстановления:

уже во время  
работы

Восстановление  
АТФ, КФ,  
переход  
гликогена  
в глюкозу,  
ресинтез  
глюкозы  
из продуктов  
распада

после работы  
легкой и средней  
тяжести

Нормализация  
кислородной  
задолженности.  
Погашение  
*алактатной части*  
кислородного  
долга за счет  
ресинтеза АТФ и КФ  
(неск. мин.)  
лактатной –  
за счет окисления  
молочной кислоты  
(1,5-2 часа)

после длительной  
напряженной  
работы

Нормализация  
большинства  
физиологических и  
биохимических  
показателей.  
Удаление  
продуктов обмена.  
Восстановление  
водно-солевого  
обмена,  
гормонов и  
ферментов.

# I РАБОЧИЙ ПЕРИОД

Особенность:

Восстановление в ходе мышечной работы

Что восстанавливается?

АТФ, КрФ, глюконеогенез, гликоген -  
глюкоза

Значение:

Поддержание ФС организма и основных  
гомеостатических констант

## II РАННИЙ ПЕРИОД

Особенность:

Возникает сразу после работы, длится от нескольких минут до 1-2 часов

Что восстанавливается?

Оплата КД:

**Алактатная часть КД**  
(ресинтез КрФ и АТФ) –  
несколько минут

**Лактатная часть КД**  
(окисление НLa) –  
от 1,5-2 часов

Значение:

Ликвидация КД

### III ПОЗДНИЙ ПЕРИОД

Особенность:

Отмечается после длительной работы, продолжительность восстановления от 2-3 часов до 2-3 суток

Что восстанавливается?

Углеводные, жировые запасы, усиление биосинтеза белка

Значение:

Нормализуются показатели внутренней среды, удаляются продукты обмена



## Подготовка в заключительные недели перед главными соревнованиями должна обеспечить:

- полноценный отдых, физическую и психическую разгрузку, эффективное протекание восстановительных реакций;
- создание оптимальных условий для проявления отставленного тренировочного эффекта как реакции на предшествующую суммарную нагрузку;
- сохранение высокого уровня адаптации в отношении тех компонентов подготовленности, которые наиболее подвержены деадаптации при существенном снижении нагрузок соответствующей направленности;
- дальнейшее развитие адаптации в направлении, обеспечивающем максимальную реализацию возможностей систем энергообеспечения, мышечной, нервной и других систем организма в специфических условиях соревновательной деятельности;
- отработку деталей подготовленности в строгом соответствии с избранной моделью соревновательной деятельности с ее техническими и тактическими деталями, регламентом соревнований, временем стартов и реальными и существенно возросшими при разнообразном построении подготовки функциональными возможностями;
- психологическую настройку на эффективную соревновательную деятельность с учетом особенностей конкретных соревнований, состава участников, сильных и слабых сторон основных конкурентов.

# Длительность периода снижения нагрузок



# Длительность периода снижения нагрузок

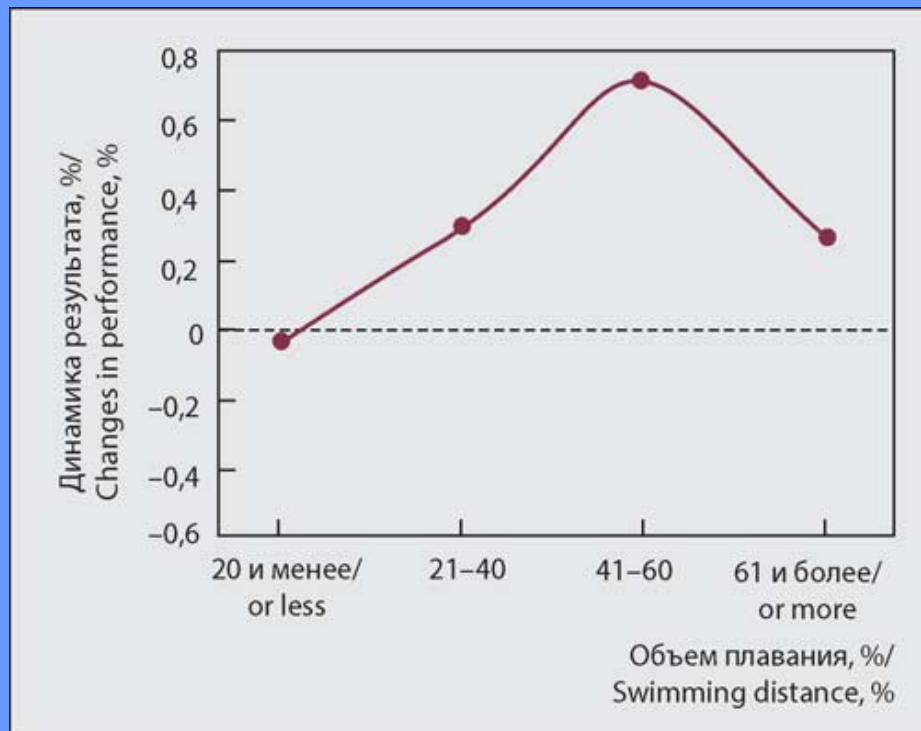
РИСУНОК - динамика нагрузки (1), утомление (2), физическое состояние (3) и готовность к достижениям (4) в течение периода



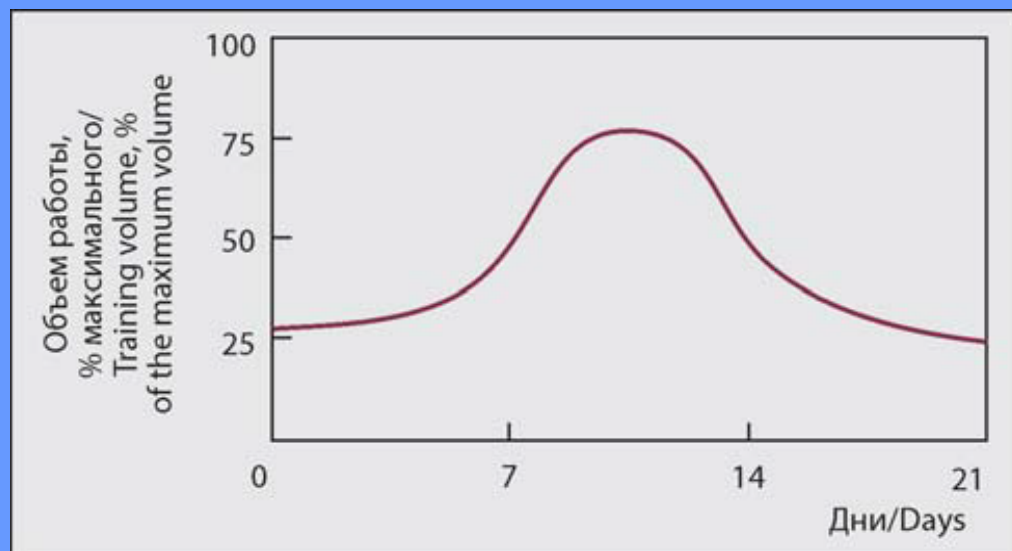
## Примеры действия отставленного тренировочного эффекта возрастания анаэробной емкости и силы в ходе этапа предсоревновательной подготовки

- Например, установлено, что после напряженной тренировки аэробно-анаэробной направленности программа трехнедельного предсоревновательного мезоцикла привела к увеличению при предельной нагрузке величины лактата в крови на 20 %, что обусловлено изменениями структурного и функционального порядка, явившихся следствием не столько полноценного восстановления, сколько проявлением отставленного тренировочного эффекта как реакции на предшествовавшую напряженную тренировку.
- Косвенно, но очень наглядно, это подтверждается тем, что короткий период сужения (5-7 дней) приводит к полному восстановлению, однако не сопровождается достоверным увеличением концентрации лактата в крови после максимальных нагрузок.
- О том, что отставленный тренировочный эффект в ответ на предшествующую напряженную тренировку развивается в течение 2-3 недель, свидетельствует ряд исследований, выполненных в конкретно поставленных экспериментах и с использованием информативных показателей. В частности, напряженная силовая подготовка приводит к наибольшему отставленному тренировочному эффекту обычно через три недели после ее окончания и перехода спортсмена на тренировку с 40-50-процентными нагрузками. Более короткий период сужения (11 дней) оказывается в 2-3 раза менее эффективным, не позволяющим развиваться отставленному тренировочному эффекту.

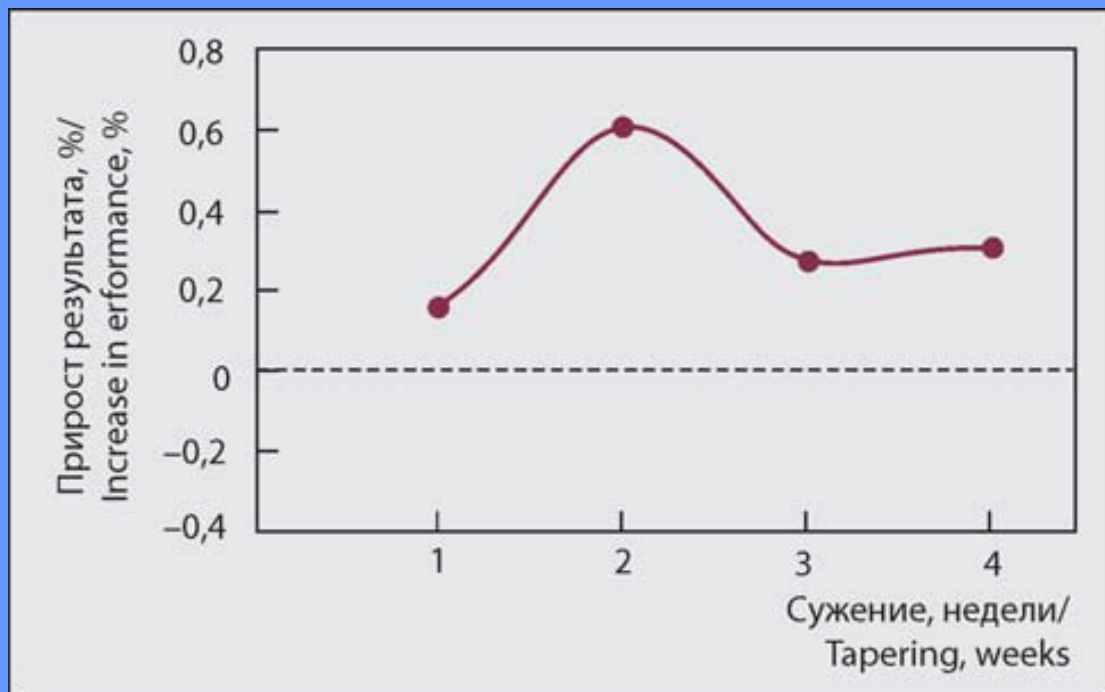
## Суммарный объем работы в предсоревновательном мезоцикле



## Динамика объема работы в предсоревновательном мезоцикле



## График прироста СТР в зависимости от длительности «этапа сужения»



## Примеры роста показателей специальных тестов и СТР в зависимости от продолжительности «этапа сужения»

В видах спорта, в которых спортивные результаты отражаются в количественных характеристиках, это увеличение может составлять от 1,5-2 до 4-5 %. Например, 11-дневный период сужения привел к улучшению спортивного результата на 1,6 %, 21-дневный - на 3,0-4,7 %, четырехнедельная программа сужения приводит к улучшению работоспособности при выполнении программ специальных тестов на 2,0-3,8 %, а спортивного результата - на 4 % .



# **Информационная база, использованная при подготовке представленной презентации**

Платонов В. Н. «Основы подготовки спортсменов в олимпийском спорте»



**Драбкин Борис Федорович**

+7 915 2872925

drabkin2010@yandex.ru