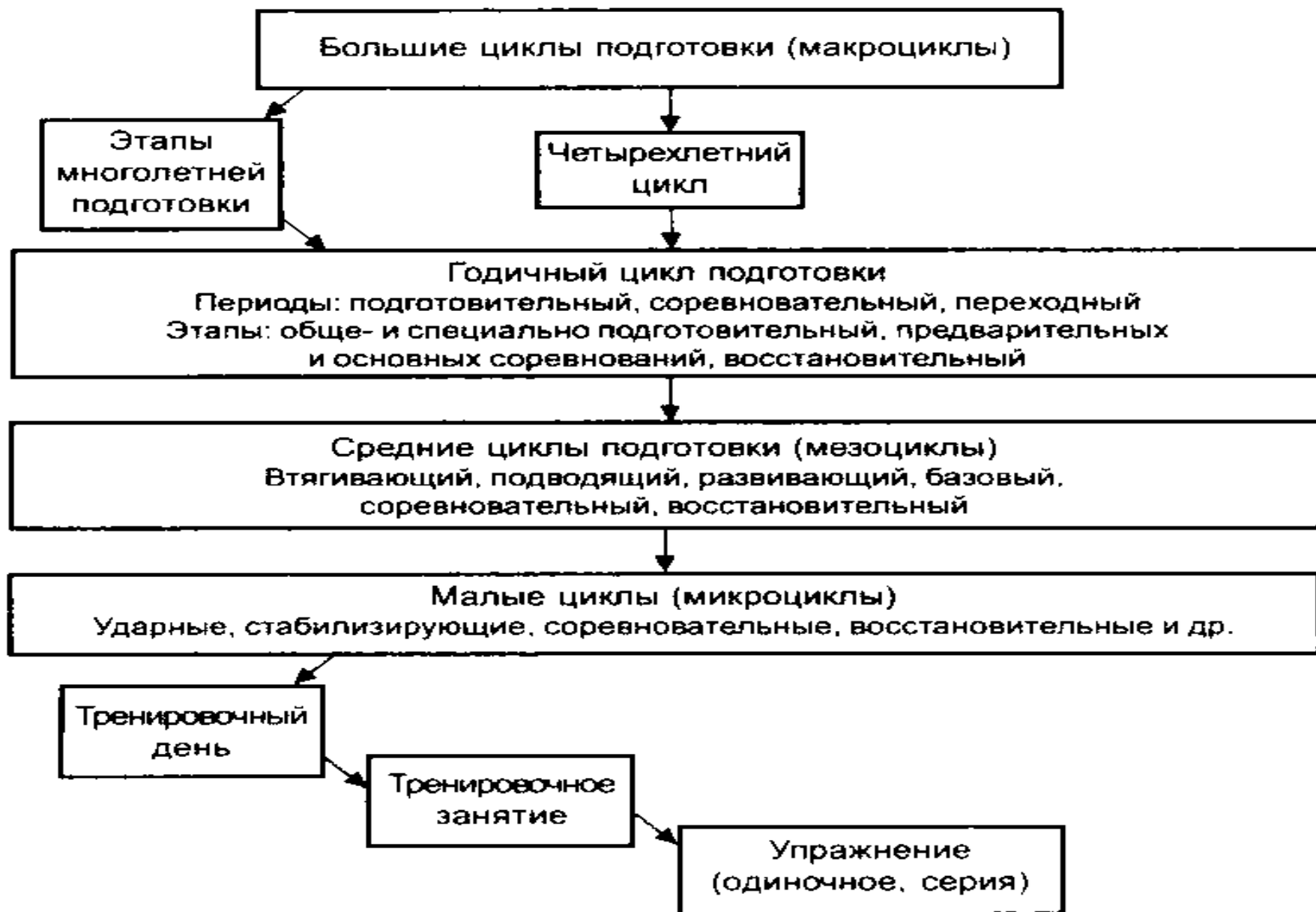


# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА.



# Система циклов в спортивной подготовке



# УРОВНИ СТРУКТУРЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

**1-й уровень** — микроструктура, структура отдельных занятий и микроциклов (от 3 до 10 дней),

++!! микроциклы календарной недели.

**2-й уровень** — мезоструктура, структура средних циклов тренировки (от 14 до 40 дней),

++!! мезоциклы календарного месяца (4 недели).

**3-й уровень** — макроструктура, структура больших циклов (от 6 месяцев до 4 лет).

Макроцикл имеет законченную структуру цикла спортивной тренировки.

# Основания построения структуры тренировочного процесса

- закономерности становления спортивного мастерства в конкретном виде спорта.
- закономерности явления суперкомпенсации и гетерохронности восстановительных процессов, адаптации организма к перенесению тренировочных и соревновательных нагрузок.
- Сроки календарных соревнований.

# Условия и организация проведения тренировочного занятия

1. Программное обеспечение: годовое и поурочное планирование, расписание занятий.
2. Кадровое обеспечение: наличие тренера по спорту.
3. Материально-техническое обеспечение: наличие спортивного зала, спортивного стадиона, спортивного инвентаря (лыжи, спортивные снаряды, свисток, хронометр, протоколы).
4. Санитарно-гигиеническое обеспечение: соответствие спортивной формы, спортивных сооружений и снарядов санитарно-гигиеническим требованиям, соблюдение правил занятий на свежем воздухе, в бассейне, спортзале.
5. Врачебно-физкультурное обеспечение: контроль за состоянием здоровья, допуск к занятиям спортом и соревнованиям.

# Педагогическая направленность занятий

- Схема последовательности задач:

Обучение, закрепление, совершенствование.

В развитии физических качеств:

гибкость, координация, быстрота, сила и выносливость.

В развитии энергетических механизмов:

анаэробные (креатинфосфатные),  
анаэробные (гликолитические), аэробные.

# Сочетания средств различной направленности

- ▣ **Положительное сочетание**, когда очередная нагрузка усиливает физиологические сдвиги, вызванные предыдущей нагрузкой. Например, упражнения алактатной анаэробной работы усиливают эффект гликолитической анаэробной направленности.
- ▣ **Нейтральное сочетание**, когда очередная нагрузка существенно не изменяет характера и величины ответных реакций организма. Например, нагрузки анаэробной направленности не сказываются на развитии аэробных способностей.
- ▣ **Отрицательное сочетание**, когда последующая нагрузка уменьшает сдвиги, возникшие в ответ на предыдущие воздействия. Например, длительная аэробная нагрузка снижает эффект гликолитической анаэробной направленности.

# Рациональное построение тренировки

- вначале тренировки проводить упражнения алактатного анаэробного характера;
- затем лактатного анаэробного характера;
- в конце - аэробной направленности.





1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10—15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями.

2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15—30 с, интенсивность 90—100% от максимально доступной.

3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30—60 с, интенсивность 85—90% от максимально доступной.

4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1—5 мин, интенсивность 85—90% от максимально доступной.

# Организация процессов

## восстановления после нагрузки

**смена направленности:** восстановление ускоряется вдвое, если после утомительной нагрузки аэробной направленности применяется небольшая по объему скоростно-силовая нагрузка, а после напряженных скоростно-силовых упражнений выполняется небольшая по объему нагрузка аэробной направленности;

**нагрузка в восстанавливающем режиме (ЧСС 120- 140 уд/мин)** на наработавшие мышцы в двое-трое сокращает время восстановления работавших до утомления мышц;

**смена внешних раздражителей:** музыкального сопровождения, места занятия, партнеров по команде, — способствует предупреждению переутомления, повышает интерес спортсмена к занятиям.

# Характеристика объемов нагрузки

Объем	Критерии величины нагрузки	Решение задач
Малая	Первая фаза периода устойчивой работоспособности (15- 20% объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня тренированности, ускорение процессов восстановления после предшествовавших нагрузок
Средняя	Вторая фаза устойчивой работоспособности (40-60% объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня тренированности, решение частных задач подготовки
Значительная	Фаза скрытого (компенсированного) утомления (60-75% объема работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Стабилизация и дальнейшее повышение тренированности
Большая	Явное утомление (100% объема тренировки)	Повышение тренированности

# Время суперкомпенсации при различной направленности тренировочной работы (часы)

Направленность тренировочной работы	Скоростные возможности	Анаэробная выносливость
1. Скоростной режим	30-32	10-20
2. Режим анаэробной выносливости	18-20	42-44
3. Режим аэробной выносливости	5-6	24-26
4. Объем средств 30-35%	40-42	46-48
5. Объем средств 40-45%	18-20	35-37
6. Комплексное: скоростных и анаэробной	18-22	16-18
7. Комплексное: анаэробно-аэробной	46-50	42-46

# Ударный микроцикл при двухразовом занятии в день

Тренировочный день	Первая тренировка	Вторая тренировка
Первый	Большая нагрузка анаэробной направленности	Средние нагрузки аэробной направленности
Второй	Большие нагрузки аэробной направленности	Средние нагрузки аэробной направленности
Третий	Большие нагрузки скоростной направленности	Малые нагрузки аэробной направленности
Четвертый	Значительные нагрузки аэробной направленности	Малые нагрузки скоростной направленности

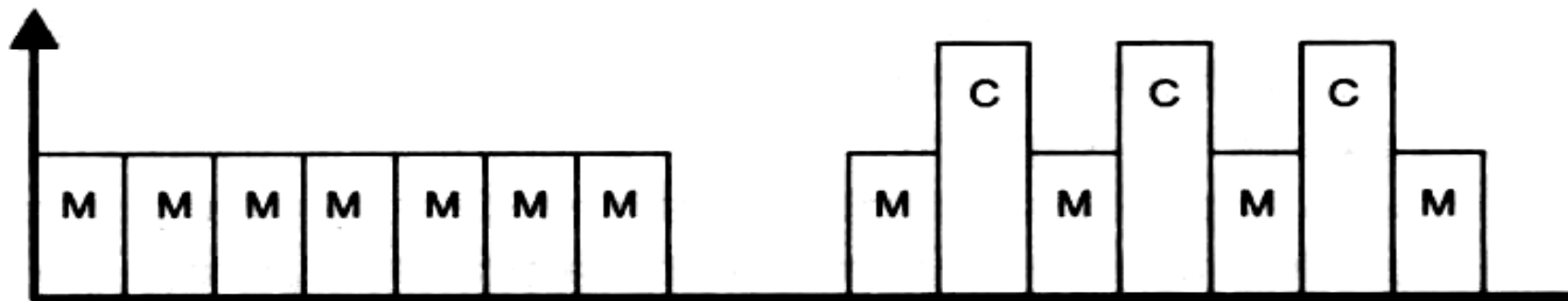
# ТРЕНИРОВОЧНЫЕ МИКРОЦИКЛЫ (от 4 до 14 дней)

- втягивающие,
- ударные,
- подводящие,
- соревновательные,
- восстановительные и т. д.



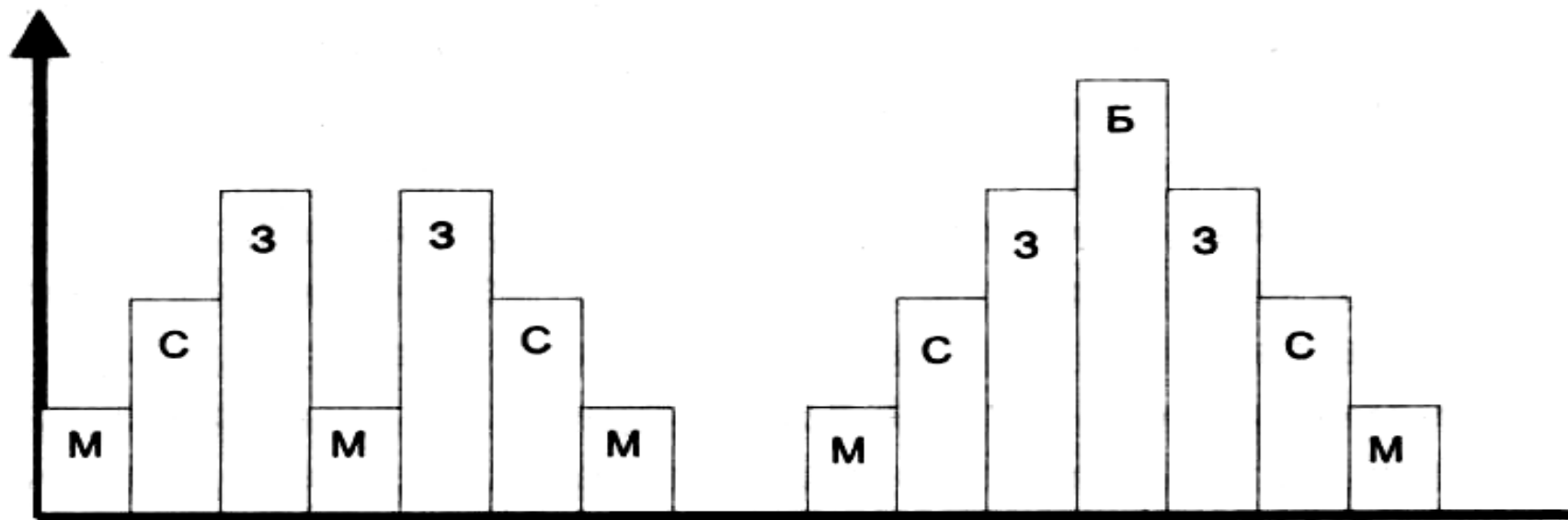
По величине распределения нагрузок микроциклы делятся по пиковости: одно-, двух- и трехпиковые.

# Различия микроциклов по пиковости



Восстановительный

Трехпиковый



Двухпиковый

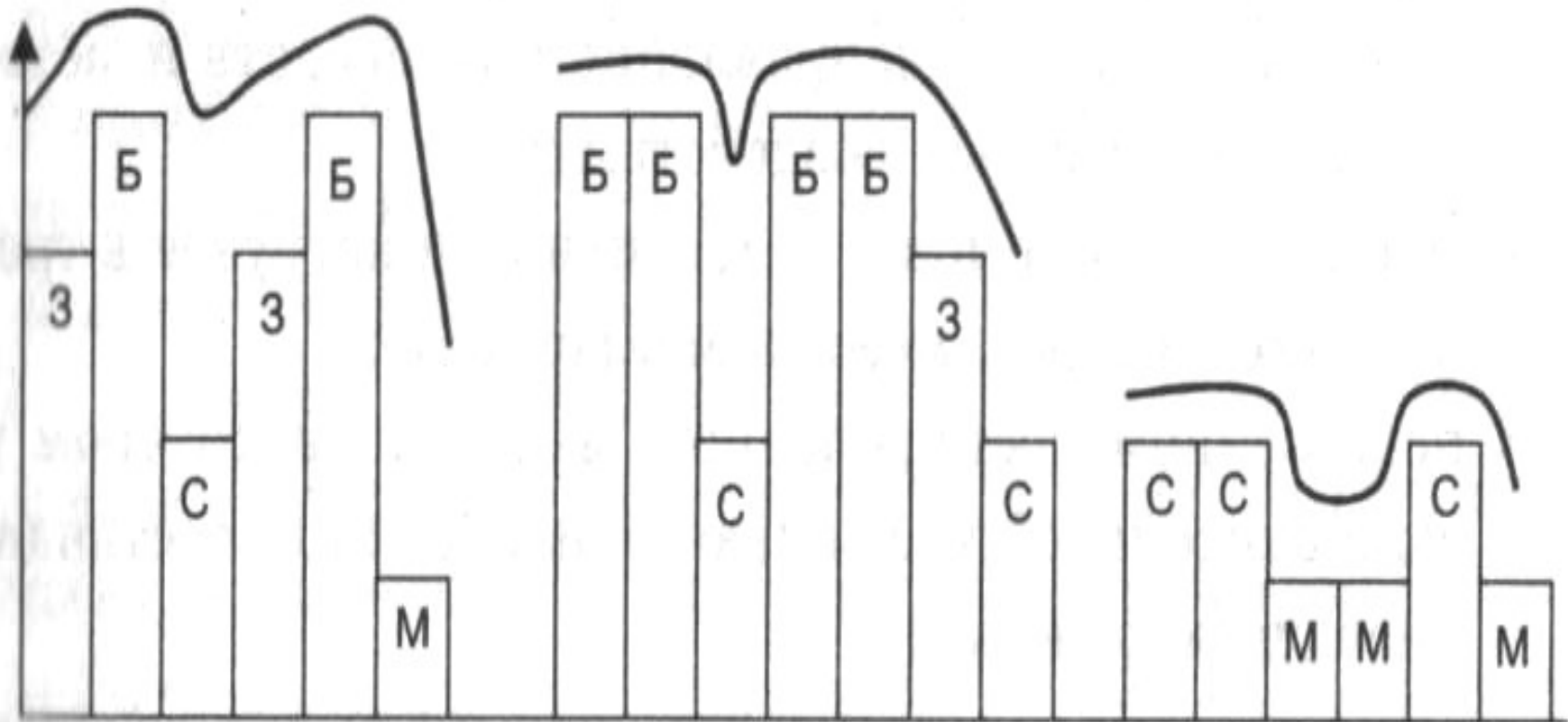
Однопиковый

# Три типа реакций организма на чередование нагрузок и отдыха

- а) **максимальный рост тренированности** — оптимальное количество занятий с малыми, большими или значительными нагрузками при рациональном сочетании и чередовании;
- б) **отсутствие или незначительный эффект тренированности** — применение незначительного количества занятий со стимулирующими рост тренированности нагрузками или большому интервалу между занятиями;
- в) **переутомление, перенапряжение и перетренированность спортсмена** — злоупотребление большими нагрузками, нерациональное использование чередования и недостаточный интервал времени для восстановления.



# Чередование нагрузок по дням в различных микроциклах



Втягивающий

Ударный

Восстановительный

# Средства восстановления организма спортсмена

- педагогические,
- Психологические
- медико-биологические.

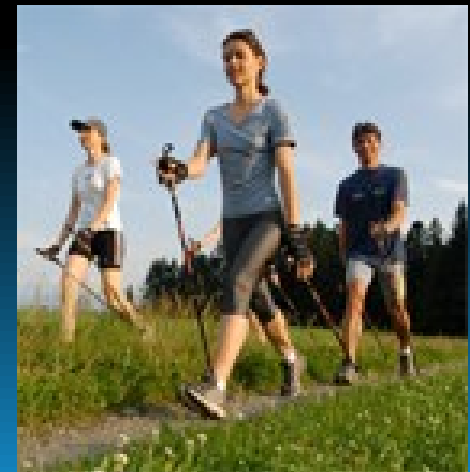


# Педагогические средства восстановления

- вариативность и направленность средств и методов тренировочных воздействий;
- сочетание объемов и интенсивности нагрузок в тренировке, микро-, мезо- и макроцикле;
- построение тренировочного занятия, в котором в заключительной части даются нагрузки в восстанавливающем режиме;
- специальные восстанавливающие тренировочные занятия, микроциклы, переходный период;
- природные средства: закаливание солнцем, воздухом и водой (холодом и теплом, световое, ультрафиолетовое облучение солнцем и т. д.).

# Психологические средства восстановления

- саморегуляция,
- аутогенная тренировка,
- психорегулирующая тренировка,
- внушенный сон-отдых,
- рациональная психотерапия,
- гипноз,
- медиарелаксация



# Медико-биологические средства

- электропроцедуры,
- световое, цветное и ультрафиолетовое облучение,
- гидропроцедуры,
- ультразвуковые процедуры,
- массаж и мануальная терапия,
- фито- и аэрофитотерапия,
- фармакологические средства,
- система питания,
- БОС-технологии



# Средства управления работоспособностью и восстановительными процессами

1. **Комплекс восстанавливающих мероприятий.**
2. **Рациональное чередование нагрузок** и динамики работоспособности без применения средств восстановления (нагрузка начинается на пике суперкомпенсации от предыдущей тренировки).
3. **Избирательное восстановление** компонентов работоспособности, которые будут мобилизованы в очередной работе. Первое занятие — скоростные нагрузки, второе — анаэробные (гликолитические) нагрузки.
4. **Предварительное стимулирование** работоспособности спортсмена перед началом нагрузки с целью повышения общей работоспособности и возможности к быстрой мобилизации функций организма (разминка, стимулирующие средства).

# Средства управления работоспособностью и восстановительными процессами

5. **Тренировка в условиях среднегорья и высокогорья** способствует увеличению аэробных и анаэробных возможностей организма, экономизации энергозатрат на стандартную нагрузку, повышению устойчивости к гипоксии, преодолению скоростного барьера, развивает способность к более полной мобилизации функциональных резервов организма.
6. **Тренировка в условиях жаркого климата** приводит к снижению энергозатрат на поддержание температурного гомеостаза тела спортсмена, что дает ему возможность использовать эти энергозатраты на увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок.
7. **Тренировка в условиях низких температур** приводит к многократному увеличению общего обмена веществ в организме, увеличивает расход энергии на поддержание температурного гомеостаза, что заставляет организм увеличить емкости механизмов энергообеспечения.
8. **Тренировка при смене часовых поясов.** Спортсмены высшей квалификации вынуждены соревноваться в различных часовых поясах мира, что нарушает суточный ритм, и без предварительной подготовки (искусственной смены времени тренировки) может значительно снизить спортивные результаты.

# ТРЕНИРОВОЧНЫЕ МЕЗОЦИКЛЫ (от 3 до 6 недель)

- втягивающие,
- базовые,
- развивающие,
- контрольно-подготовительные,
- предсоревновательные,
- соревновательные,
- восстановительные.





# Нагрузка микроциклов в мезоциклах различного типа

Мезоцикл	Номера и нагрузка в микроциклах			
	I	II	III	IV
<i><b>Втягивающий</b></i>	<b>Втягивающий</b> — средняя нагрузка	<b>Втягивающий</b> — средние нагрузки, 1 занятие с большой нагрузкой	<b>Ударный</b> — значительные 3 занятия с большой	<b>Восстановительный</b> — малая нагрузка
<i><b>Базовый</b></i>	<b>Ударный</b> — 4 занятия с большой нагрузкой	<b>Ударный</b> — значительные нагрузки, 3 занятия с большой нагрузкой	<b>Ударный</b> — 5 занятий с большой нагрузкой	<b>Восстановительный</b> — малая нагрузка
<i><b>Контрольно-подготовительный</b></i>	<b>Ударный</b> — 5 занятий с большой нагрузкой	<b>Восстановительный</b> — малые нагрузки	<b>Ударный</b> — 5 занятий с большими нагрузками	<b>Восстановительный</b> — малая нагрузка

# Нагрузка микроциклов в мезоциклах различного типа

Мезоцикл	Номера и нагрузка в микроциклах			
	I	II	III	IV
Предсоревновательный	<b>Ударный</b> — 4 занятия с большой нагрузкой	<b>Ударный</b> — значительные нагрузки, 2 занятия с большими нагрузками	<b>Подводящий</b> — средняя, 1 занятие с большой нагрузкой	<b>Восстановительный</b> — малая нагрузка
Соревновательный	<b>Подводящий</b> — средние нагрузки, 1 занятие с большой нагрузкой	<b>Соревновательный</b> — соревновательная и малые нагрузки	<b>Подводящий</b> — малая нагрузка	<b>Соревновательный</b> — соревновательная и малая нагрузка

# Ключевые тезисы

1. **Кумулятивный эффект, вызванный наслаиванием нескольких тренировок в фазе недовосстановления, применяется только для тренировки высококвалифицированных спортсменов, организм которых способен их переносить.**
2. **В тренировке юных спортсменов режим наслаивания нагрузок одного микроцикла на другой противопоказан. Для них чередуют микроциклы с различной суммарной нагрузкой, когда микроциклы с большими и значительными нагрузками проводятся в условиях полного восстановления от нагрузок предыдущих микроциклов.**

# ТРЕНИРОВОЧНЫЕ МАКРОЦИКЛЫ (полугодовой и годичный цикл)

- этапы многолетней подготовки продолжительностью от 2 до 4 лет;
- годовые циклы подготовки — если чемпионаты проходят раз в год;
- полугодичные циклы подготовки — если проводятся зимние и летние чемпионаты

**выделяют три периода:**

подготовительный,  
соревновательный,  
переходный



# Структура годовичного цикла подготовки

**1. Подготовительный период** включает мезоциклы:

- **втягивающий,**
- **базовый,**
- **развивающий ,**
- **контрольно-подготовительный;**



**Два этапа:**

- ***общеподготовительный*** (втягивающий, базовый и развивающий мезоциклы)
- ***специально-подготовительный*** (базовый, развивающий и контрольно-подготовительный мезоциклы).

# Структура годовичного цикла подготовки

## 2. Соревновательный период

Два этапа: предсоревновательный,  
соревновательный

## 3. Переходный период

Четыре этапа:

- 1) плавное снижение нагрузок (активное восстановление),
- 2) активный отдых и медицинская реабилитация,
- 3) пассивный отдых,
- 4) подготовка организма к очередному макроциклу.



# СТРУКТУРА МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

## Этапы многолетней тренировки:

- начальный или предварительный,
- общеподготовительный,
- специализированный базовой подготовки,
- максимальной реализации индивидуальных возможностей,
- сохранения достижений ,
- реадаптации в спорте



# Динамика объема и интенсивности работы на этапах многолетней подготовки

Этапы подготовки	Общий объем нагрузок, %	Объем интенсивных нагрузок, %	% интенсивной работы в общем объеме
Начальный	0-30	0-12	0-18
Предварительный базовый	30-50	12-25	18-40
Специализированный базовый	60-85	25-55	40-60
Максимальной реализации индивидуальных возможностей	85-100	55-100	60-75
Сохранения достижений	100-90	100	75-77
Реадаптации	25-50	25-65	15-25



# Ключевые тезисы



- ▣ общая продолжительность многолетней подготовки в конкретном виде спорта;
- ▣ время, необходимое для достижения высших спортивных результатов;
- ▣ возраст, в который достигнуты спортивные результаты.



# Стратегия и тактика многолетней подготовки

- Подведение объема наивысших нагрузок к оптимальному возрасту спортсмена,
- Осторожное планирование тренировочного процесса в пубертатный период развития,
- Исключение побочных эффектов ранней спортивной специализации,
- Оптимальное соотношение интенсификации тренировочного процесса и периода выступлений спортсменов,
- Необходимость системы коррекции эмоционально-психического, функционального и физического истощения организма спортсмена.
- Своевременный переход из одной дисциплины в другую дисциплину или другой вид спорта.