



# Плавание и методика преподавания

## Тема 1.5 Основы спортивной тренировки

# Тематический план:

- ❖ Цели, задачи, принципы спортивной тренировки;
- ❖ Виды подготовки пловцов. Средства и методы для развития физических качеств и совершенствования техники плавания;
- ❖ Физические качества спортсмена, методика их развития и совершенствования. Контроль за нагрузками и уровнем подготовленности пловцов;
- ❖ Основы адаптации организма пловцов к тренировочным нагрузкам. Динамика работоспособности в тренировочном процессе;
- ❖ Этапы многолетней подготовки пловцов;
- ❖ Содержание и структура подготовки пловцов на этапах многолетней тренировки. Компоненты тренировочной нагрузки;
- ❖ Основы планирования тренировочного процесса на различных этапах подготовки. Микро-, мезо-, макроструктура тренировки в плавании

# Рекомендуемая литература

1. Булгакова Н.Ж. Плавание.— М., Физкультура и спорт, 1999.— 184 с., ил.— (Азбука спорта).
2. Викулов А.Д. Плавание: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.— М.: Владос-Пресс, 2004.— 367 с.
3. Водные виды спорта: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Н.Ж. Булгаковой.— М., Издательский центр «Академия», 2003.— 230 с.
4. Ганчар И.Л. Плавание: Теория и методика преподавания: Учебник.— Минск, 1998.— 352 с., ил.
5. Горлов О.А. Организация и судейство соревнований по плаванию /О.Ф. Горлов, Е.А. Борисов.— СПб., 1996.— 86 с.
6. Григорьев В.И. Физическая культура студентов вузов Санкт-Петербурга как объект социально-педагогического исследования.— СПб., 2000.
7. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Текст] : учебник для студентов институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. — М. : Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
8. Наскалов, В. М. Теория и методика физического воспитания [Текст] : учебно-метод. комплекс / В. М. Наскалов. — Новополюцк : ПГУ, 2008. — 226 с.
9. Теория и методика физического воспитания [Текст] : учебник для институтов физической культуры / под ред. Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. — М. : Физкультура и спорт, 1976. — 304 с.

# ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ

1. Этап начальной подготовки

2. Этап предварительной базовой  
подготовки

3. Этап специализированной  
базовой подготовки

4. Этап максимальной реализации  
индивидуальных возможностей

5. Этап сохранения достижений

# 1. Этап начальной подготовки

- Характеризуется разнообразием средств и методов, широким применением материала различных видов спорта и подвижных игр, а также игрового метода;
- У юного спортсмена должна формироваться разносторонняя техническая база;
- Тренировочные занятия продолжительностью 45 — 90 мин должны проводится не чаще 2 — 3 раз в неделю;
- Годовой объем работы пловцов — в пределах 100—150 ч и от продолжительности начальной подготовки, которая, в свою очередь, связана с возрастом начала занятий;

Если занятия плаванием начинают в 9—10 лет, то первый этап многолетней подготовки длится 1,5 — 2 года

## 2. Этап предварительной базовой подготовки

- Важнейший принцип - доступность для подростка тренировочных и соревновательных нагрузок и развитие его физических качеств и функциональных возможностей в строгом соответствии с особенностями возраста;
- Суммарный объем тренировочной работы в начале этапа не должен превышать 25 %, а к его окончанию 50 % характерного для этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей;
- Спортсмены приступают к ежедневным, а некоторые — и к двухразовым тренировочным занятиям в течение дня;
- Целесообразное соотношение общей, вспомогательной и специальной подготовки примерно 45:45:10

### **3. Этап специализированной базовой подготовки**

- Возрастные границы этапа обусловлены полом и специализацией пловцов, возрастом начала ими спортивной подготовки, индивидуальными особенностями биологического развития (у девушек 14—17 лет, а у юношей — 15—19);
- Объем тренировочной работы, не превышает к окончанию этапа 80 % от этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей;
- Соотношение общего, вспомогательного и специализированного компонентов - 20:40:40.
- Окончательно определяется специализация пловца

## 4. Этап максимальной реализации индивидуальных возможностей

- Предельная мобилизация функциональных возможностей организма пловцов;
- Суммарные величины объема и интенсивности тренировочной работы достигают максимума;
- Широко планируются занятия с большими нагрузками;
- Количество занятий в недельных микроциклах 15 и более;
- Более, резко расширяется соревновательная практика и объем специальной психической, тактической и интегральной подготовки;
- Резко возрастает (до 70 % и более) доля средств специальной подготовки;
- Еще более выражены различия в тренировке спринтеров и стайеров

# 5. Этап сохранения достижений

- Значительные изменения по сравнению с предшествующим этапом соотношения объема тренировочной работы различной преимущественной направленности;
- Снижение постоянной нагрузки на организм и контрастность нагрузок для поддержания спортивной формы;
- Использование благоприятного эффекта своеобразного двигательного переключения (например, с вольного стиля на плавание на спине или баттерфляем);
- Процесс подготовки должен быть максимально индивидуализированным ;
- Постепенное уменьшение объема тренировочной работы при сохраняющейся на прежнем уровне ее средней интенсивности;
- Профилактика заболеваний и травм (психическое здоровье – уверенность в завтрашнем дне);
- Эффективная реализация внутренировочных и внесоревновательных факторов

# ОБЩИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ



# Микро-, мезо-, макроструктура тренировки в плавании

- **Микроструктура** - это структура отдельно тренировочного занятия и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий;
- **Мезоструктура** - структура средних циклов тренировки (мезоциклов), включающих относительно законченный ряд микроциклов;
- **Макроструктура** - структура больших тренировочных циклов (микроциклов типа полугодичных, годичных и многолетних).

# МИКРОЦИКЛ

- В большинстве случаев микроцикл длится неделю. Однако его продолжительность может быть и иной: минимум - два дня, а максимум - 14 дней. Во многом это зависит от решаемых задач, уровня мастерства и тренированности спортсменов, возраста, системы соревнований, места микроцикла в тренировочном занятии.

## Выделяют:

**втягивающий,**

**базовый,**

**контрольно-подготовительный,**

**подводящий,**

**соревновательный**

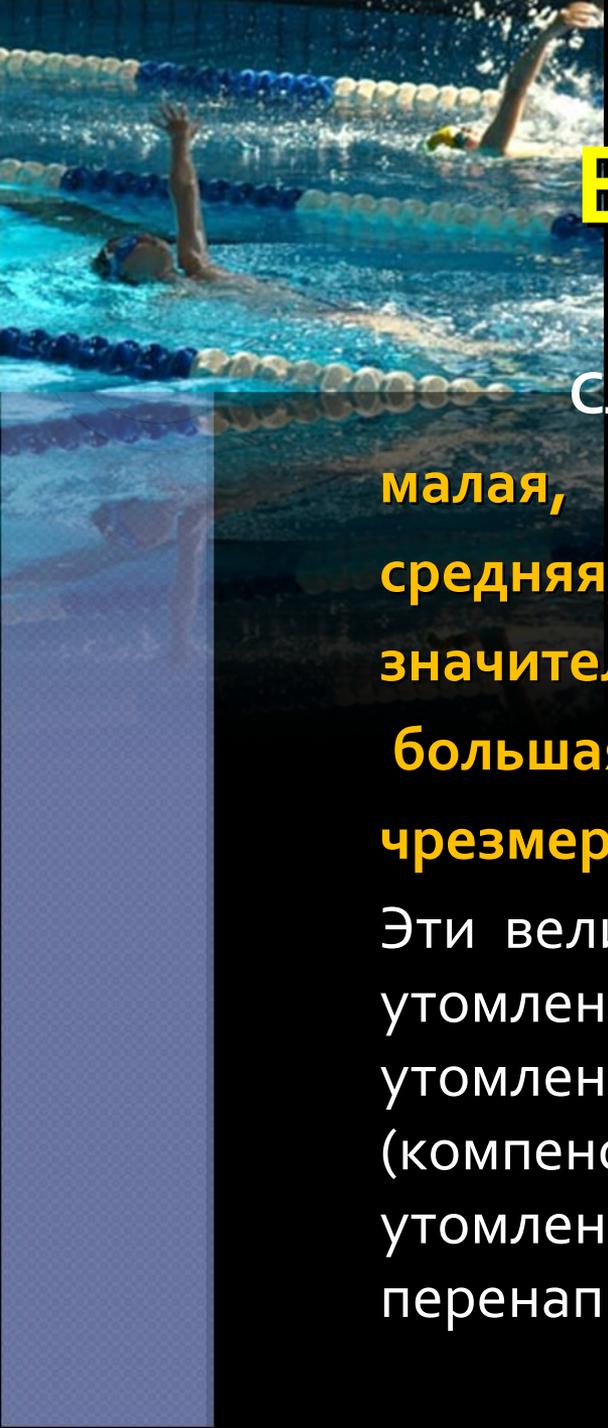
**восстановительный**

## Динамика работоспособности в процессе тренировочного занятия и его общая структура

Прослеживаются четыре основных периода *изменений функционального состояния* организма спортсмена в процессе тренировочного занятия:

- I — период предробочего возбуждения,**
- II— вработывания,**
- III—устойчивого состояния,**
- IV—снижения работоспособности.**

Ими определяется существующая структура тренировочных занятий.



# Величина нагрузки

Следует различать такие виды нагрузок:

**малая,**

**средняя,**

**значительная (околопредельная),**

**большая (предельная, максимальная),**

**чрезмерная.**

Эти величины соответствуют определенным степеням утомления: малая или средняя нагрузки — признаки утомления отсутствуют, значительная — скрытое (компенсированное) утомление, большая — явное утомление, чрезмерная — признаки переутомления или перенапряжения.

# **Методика построения тренировочных мезоциклов**

- Продолжительность мезоциклов может колебаться в пределах 3—6 недель, в отдельных случаях достигая 8 недель.
- Это зависит от ряда факторов. К ним в первую очередь следует отнести систему годового планирования, индивидуальные способности спортсмена, его квалификацию, соотношение уровня общей и специальной подготовленности, методику планирования микроциклов, особенности календаря соревнований.

# *Виды мезоциклов*

- **втягивающий,**
- **базовый,**
- **контрольно-подготовительный,**
- **предсоревновательный,**
- **соревновательный,**
- **восстановительный**

# Построение тренировки в больших циклах (макроциклы)

- **Макроцикл** — это большой тренировочный цикл типа полугодичного, годичного, многолетнего.
- В практике спорта принято выделять четырехлетние циклы, связанные с подготовкой к главным соревнованиям-Олимпийским играм.
- В подготовке высококвалифицированных спортсменов встречается построение годичной тренировки на основе одного макроцикла (одноцикловое), на основе двух макроциклов (двухцикловое) и трех макроциклов (трехцикловое).

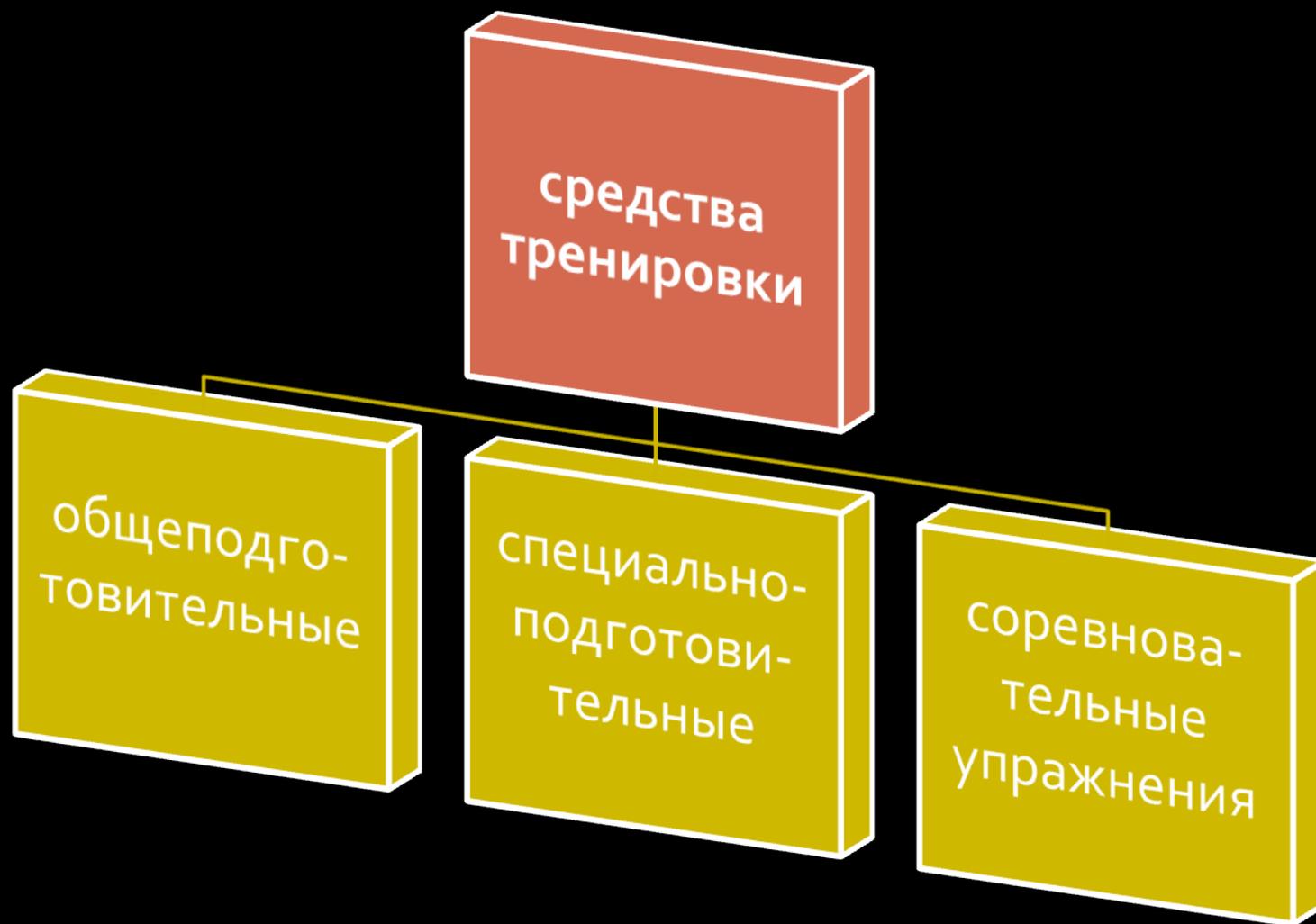
***В каждом макроцикле выделяются 3 периода:***

- подготовительный,
- соревновательный,
- переходный

## Сочетание недельных микроциклов и их суммарная нагрузка в мезоциклах различного типа при подготовке пловцов высокой квалификации

Мезоциклы	Микроциклы			
	I	II	III	IV
Втягивающий	Втягивающий. Средняя нагрузка (занятия с большими нагрузками не планируются)	Втягивающий. Средняя нагрузка (одно занятие с большой нагрузкой)	Ударный. Значительная нагрузка (три занятия с большими нагрузками)	Восстановительный. Малая нагрузка
Базовый	Ударный. Большая нагрузка (четыре занятия с большими нагрузками)	Ударный. Значительная нагрузка (три занятия с большими нагрузками)	Ударный. Большая нагрузка (пять занятий с большими нагрузками)	Восстановительный. Малая нагрузка
Контрольно-подготовительный	Ударный. Большая нагрузка (пять занятий с большими нагрузками)	Восстановительный. Малая нагрузка	Ударный. Большая нагрузка (пять занятий с большими нагрузками)	Восстановительный. Малая нагрузка
Предсоревновательный	Ударный. Большая нагрузка (четыре занятия с большими нагрузками)	Ударный. Значительная нагрузка (два занятия с большими нагрузками)	Подводящий. Средняя нагрузка (одно занятие с большой нагрузкой)	Восстановительный. Малая нагрузка
Соревновательный	Подводящий. Средняя нагрузка (одно занятие с большой нагрузкой)	Соревновательный. Малая тренировочная нагрузка. Соревновательная зависит от уровня и программы соревнований	Подводящий. Малая нагрузка	Соревновательный. Тренировочная нагрузка — малая. Соревновательная зависит от уровня и программы соревнований

# Основные средства тренировки



# Основные методы тренировки

НЕПРЕРЫВНЫЕ  
(дистанционные)

Равномерный

Контрольный

Переменный

ИНТЕРВАЛЬНЫЕ  
(повторные)

Равномерный

Переменный

Варианты

Варианты

Постоянное увеличение скорости  
Ритмическое изменение скорости  
«Фартлек» (игра скоростей)  
«Локомотив» или «пирамида»

Постоянное увеличение скорости  
Серийный или интервально-повторный  
Ритмическое изменение скорости  
Увеличивающиеся интервалы отдыха  
Сокращающиеся интервалы отдыха  
«Симулятор» или дробное плавание

# Физическая подготовленность пловцов

Физическая подготовка представляет собой процесс, направленный на развитие основных физических качеств:



# Уровень развития выносливости зависит от:

## энергетического

обусловлен особенностями  
энергообеспечения  
работоспособности

## психологического

связан с устойчивостью к  
неблагоприятным внешним  
воздействиям, мобилизацией,  
умением преодолевать  
неприятные ощущения

## факторов

## морфологического

определяется строением  
мышц, жизненной емкостью  
легких, объемом сердца,  
капилляризацией мышечных  
волокон

# Развитие работоспособности в зоне стайерских дистанций

- ЧСС - 145-175 уд/мин для спортсменов выше 1 разряда;
- Использование **интервального** (повышает функциональные возможности сердца - систолический и минутный объемы крови) и **дистанционного** (способствует капилляризации мышц, совершенствованию транспорта и утилизации кислорода непосредственно в работающих мышцах) **методов**

# **Развитие работоспособности в зоне спринтерских дистанций**

- Развития работоспособности на дистанциях 25—50 м - серийный метод (2-3 серии по 3—4 повторения в каждой; длина отрезков — 25 м; интервалы отдыха между отрезками - 1,5-2 мин; интервалы отдыха между сериями - 3-4 мин);
- Развитию работоспособности в зоне спринтерских дистанций 100-200 м - интервальные упражнения с длиной отрезков 50 м и с постоянными (5-20 с) либо сокращающимися (от 40 до 10 с) интервалами отдыха;
- Гипоксическая тренировка (уменьшение количества вдохов)

# **5 групп показателей силовой подготовленности пловцов:**

- максимальная сила при имитации гребковых движений;
- скоростно-силовая выносливость;
- силовая выносливость;
- взрывная сила;
- сила тяги в воде



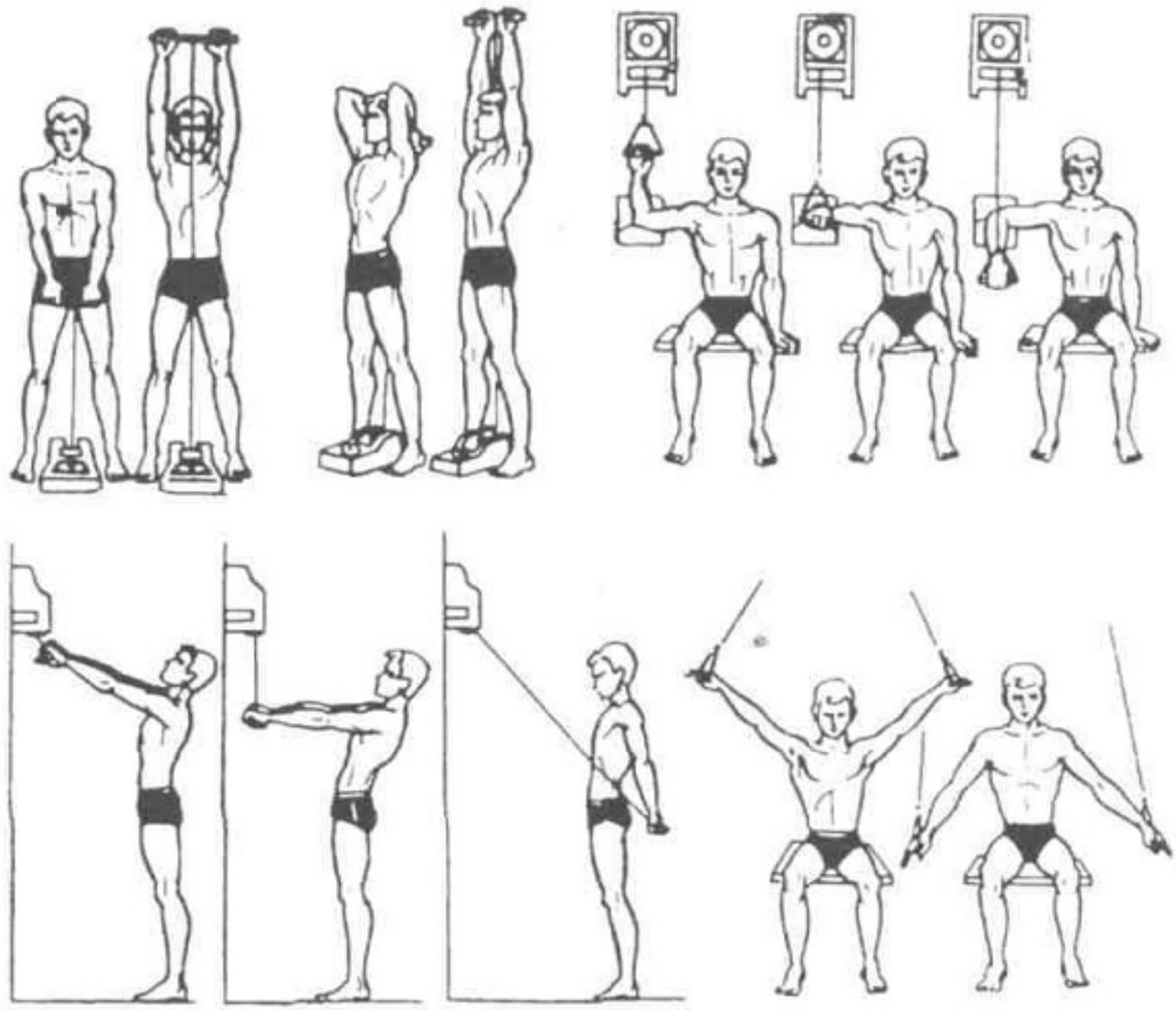
# **Средства и методы развития силы**

- *Общая силовая подготовка («специальная гимнастика пловца»);*
- *Специальная силовая тренировки на суше (на специальных тренажерах).*

## **Обычно выделяют 4 метода развития силы:**

- ❖ **изометрический** (статический) - постоянная длина мышцы;
- ❖ **изотонический** — постоянное сопротивление;
- ❖ **изокинетический** — постоянная скорость;
- ❖ **метод переменных сопротивлений**

Упражнения для мышц рук,  
выполняемые с использо-  
ванием изокинетических  
тренажеров



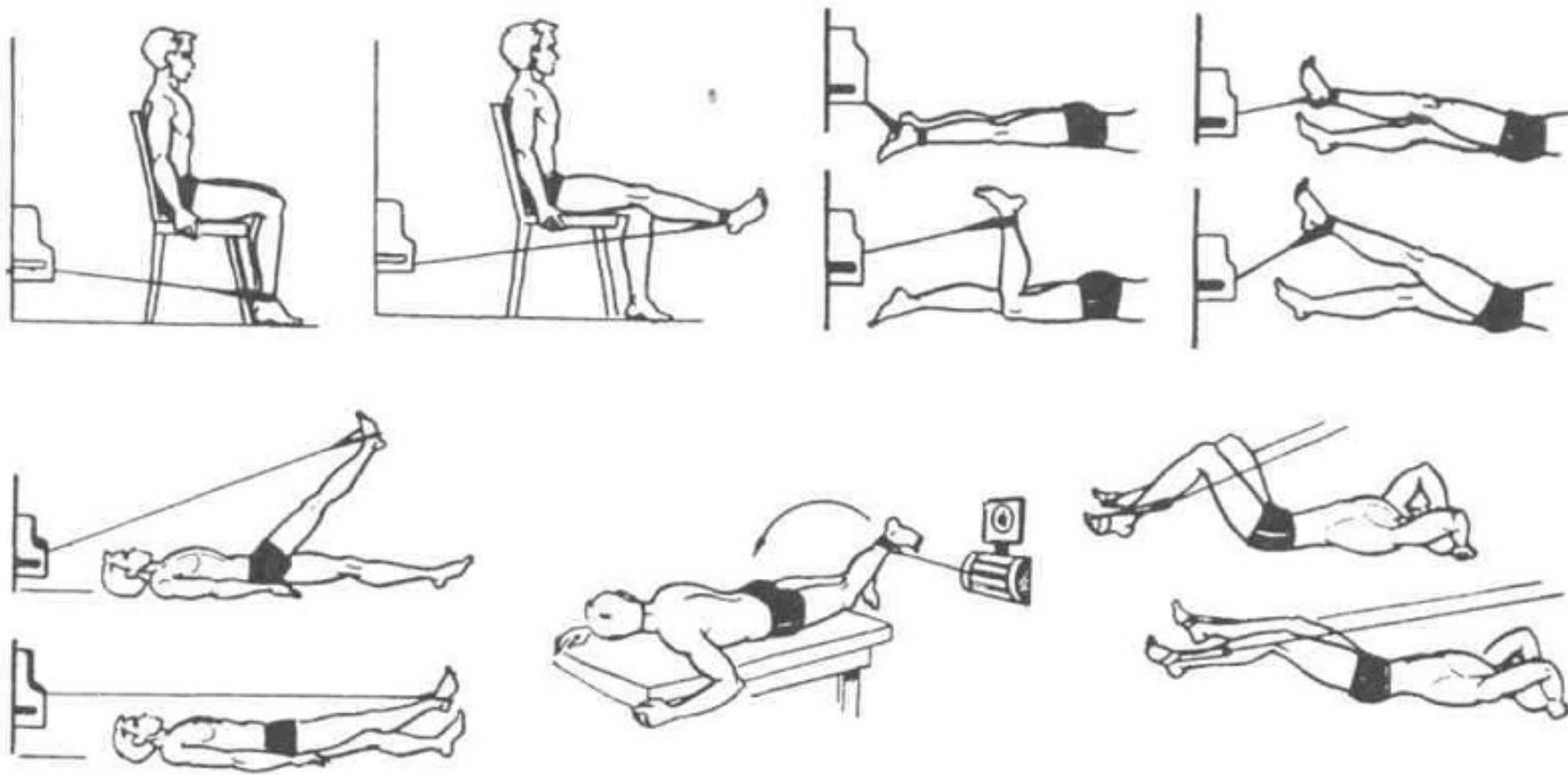
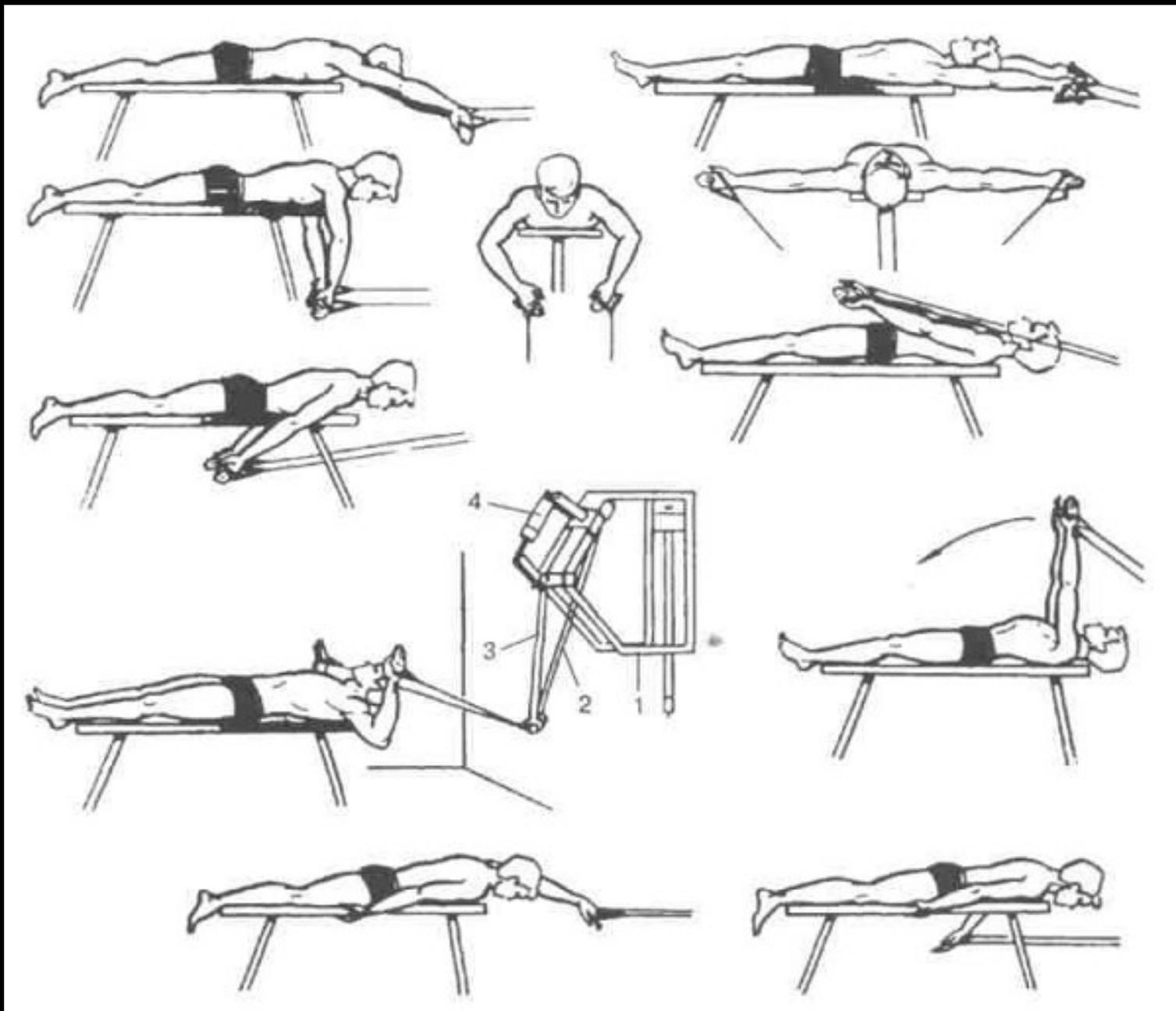


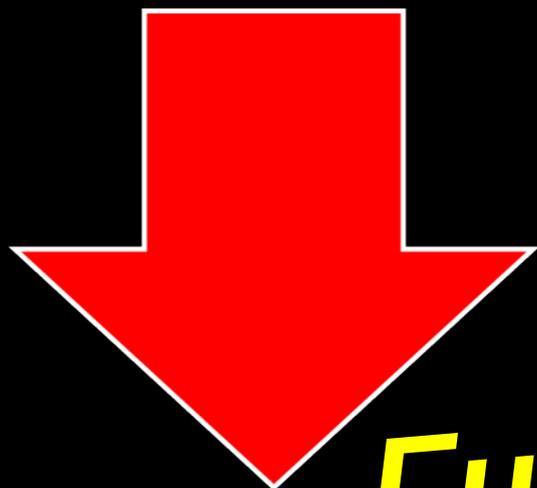
Рис. 20.5

Упражнения для мышц ног, выполняемые с использованием изокинетических тренажеров

Силовые упражнения,  
выполняемые на  
тренажере  
«Мертенса—  
Хюттеля»:

- 1 — рама;
- 2 — пружины;
- 3 — штанга-рычаг;
- 4 — амортизатор



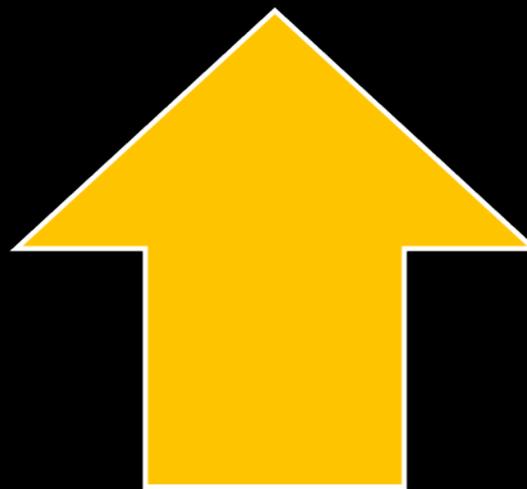


**активная**

**Гибкость**



**пассивная**



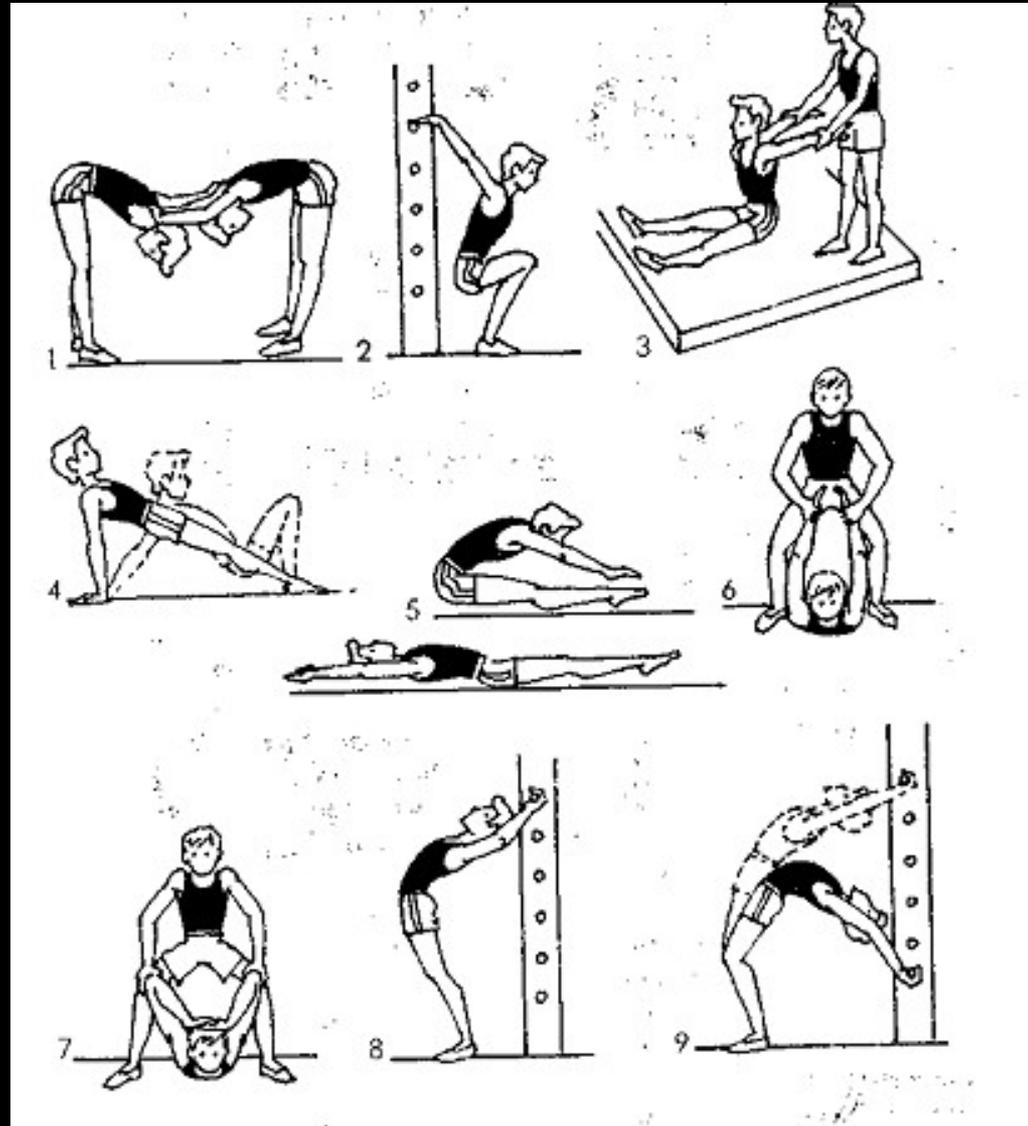


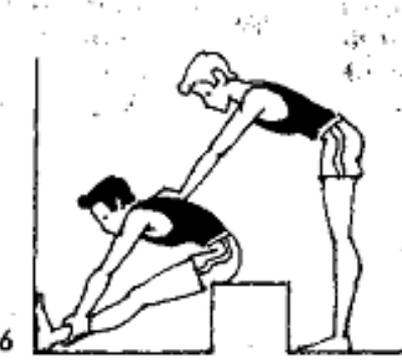
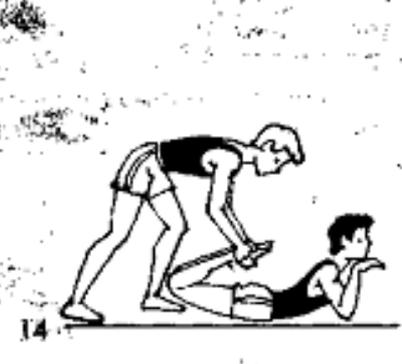
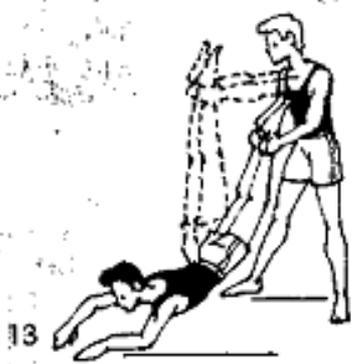
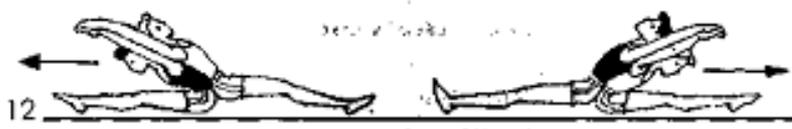
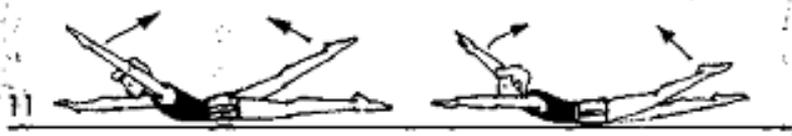
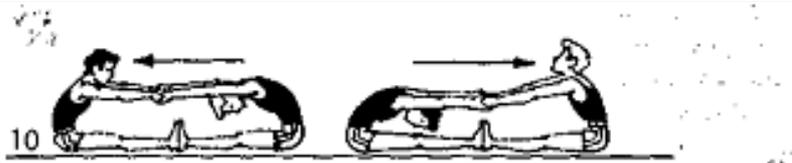
# **Средства и методы развития гибкости**

**Упражнения, направленные на развитие гибкости, подразделяют на несколько групп:**

- 1) активные упражнения (рывковые и маховые движения отдельными частями тела);
- 2) пассивные упражнения (максимальная амплитуда движений достигается за счет внешних сил);
- 3) статические напряжения (с удержанием позы в конечной точке амплитуды)

# Упражнения для развития подвижности в отдельных суставах





# Скоростные способности

*К формам проявления  
скоростных  
способностей  
относят:*

- уровень максимальной скорости и темп плавания
- быстроту выполнения стартов и поворотов



## **Работа над повышением скоростных качеств проводится в два этапа:**

1. Совершенствуются отдельные составляющие скоростных способностей;
2. Затем происходит объединение различных компонентов в целостные двигательные акты.

Для развития и совершенствования максимальной скорости используется **повторный метод** проплывания коротких отрезков (не более 25 м) с отдыхом, достаточным для полного восстановления

# Психологическая и тактическая

## **подготовленность пловцов**

- *Мотивация спортсмена;*
- *Воспитание волевых качеств*

Тактическая подготовленность пловца определяется уровнем **знаний, умений и способностей** спортсмена, обеспечивающих рациональное использование его физической, технической и психологической подготовленности для достижения цели, поставленной в соревновании