

**Интерактивный электронный образовательный ресурс  
по дисциплине «Спортивная метрология»**

**ТЕМА №5**

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ В  
ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**

# Общие требования к контролю

Контроль физической подготовленности спортсмена включает измерение уровня развития физических качеств

## Физические качества

Скоростные

Выносливость

Ловкость

Гибкость

Силовые

## Основные варианты тестирования физической подготовленности

Комплексная оценка физической подготовленности с использованием широкого круга разнообразных тестов

*Например, измерение достижений в многоборье*

Оценка уровня развития какого-либо одного качества

*Например, оценка уровня развития выносливости у бегунов*

Оценка уровня развития одной из форм проявления двигательного качества

*Например, оценка уровня скоростной выносливости у бегунов*

# Контроль скоростных качеств

**Скоростные качества** спортсменов проявляются в способности выполнять движения в минимальный промежуток времени

## Формы проявления скоростных качеств

Элементарные

- время реакции
- время одиночного движения
- частота (темп) локальных движений

Комплексные

быстрота выполнения спортивных движений

- *время спринтерского бега*
- *рывок футболиста или хоккеиста*
- *удар боксера и т.п.*

# Контроль за временем реакции

Время выполнения  
любого упражнения



Время  
реакции



Время  
движения

Виды реакций делятся в зависимости от способа и условий измерения, в которых они происходят

## Виды реакций

Простые

известен и тип сигнала,  
и способ ответа

*Например,*  
• легкая атлетика  
• плавание

Сложные

не известны ни тип сигнала,  
ни способ ответа

*Например,*  
• единоборства  
• спортивные игры

реакция выбора

• выбор ситуации  
• ответ на действие соперника

реакция на движущийся объект

• спортивный снаряд (мяч, шайба)  
• соперник, игрок команды

Хронорефлексометр

прибор для измерения времени реакции

# Контроль за быстротой движения

## Способы измерения быстроты движения

Ручной

Пружинный секундомер

Автоматический

- Электромеханический спидограф
- Фотоэлектронные устройства
- Приборы, основанные на эффекте Доплера
- Лазеры и т.п.

Регистрация времени пружинным секундомером наиболее проста, но имеет ряд недостатков

## Недостатки пружинного секундомера

Значительная погрешность

Невозможность измерения мгновенного значения скорости в любой точке движения

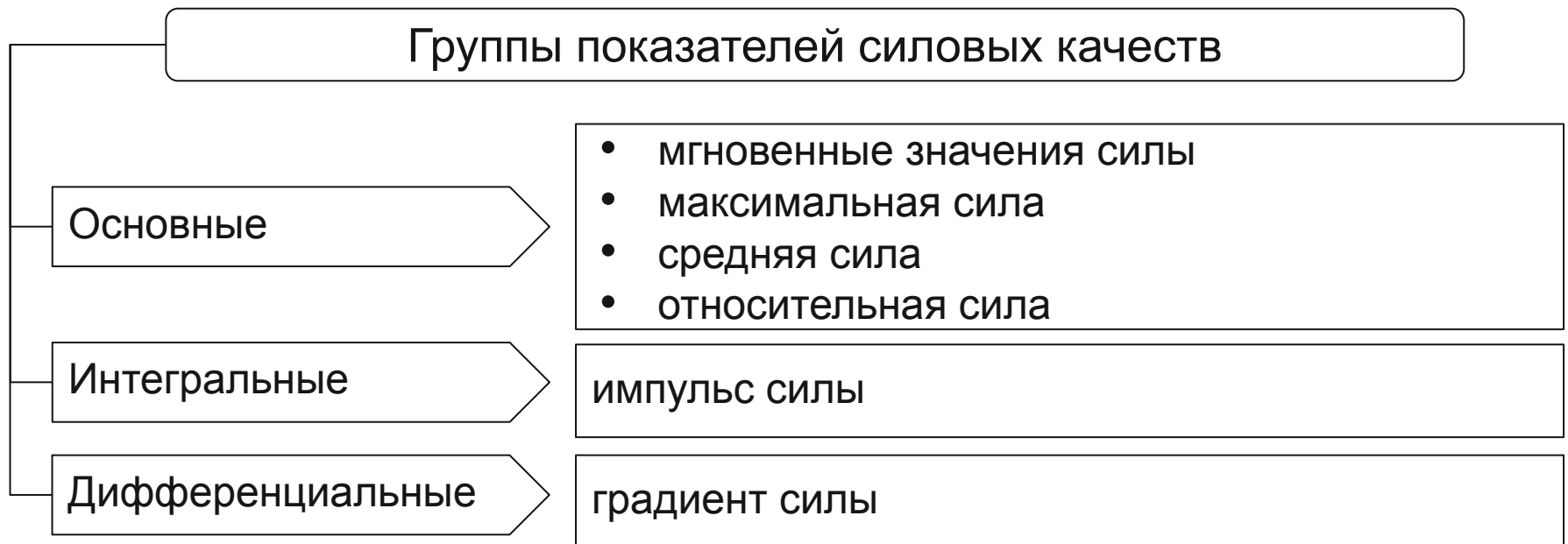
Зависимость итогового результата от времени реакции секундометриста

Невозможность определения «чистого» времени движения

# Контроль за силовыми качествами

## Силовые качества

спортсменов проявляются в способности преодолеть внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений



# Измерение силовых качеств

## Способы измерения силовых качеств

С использованием измерительных устройств

- *динамометры*
- *динамографы*
- *тензодинамографы*

Без измерительной аппаратуры

- *прямой*
- *косвенный*

Прямой

измеряется максимальный вес, который способен поднять или удержать спортсмен

Косвенный

- измеряются скоростно-силовые качества или
- силовая выносливость с помощью упражнений

- *прыжки в длину и высоту с места*
- *метание набивных мячей*
- *подтягивания и т.п.*

# Требования к контролю силовых качеств



При измерении силовых качеств необходимо строго соблюдать специфические требования

## Специфические требования

определять и стандартизировать в повторных попытках положение тела (сустава), в котором проводится измерение

учитывать длину сегментов тела при измерении моментов силы

учитывать направление вектора силы



# Тесты для измерения силовых качеств

## Группы тестов для измерения максимальной силы

Специфические

Регистрируют силовые показатели в соревновательном упражнении или упражнении, близком к нему по структуре

Неспецифические

Используют стенды силовых обмеров, на котором измеряют силу практически всех мышечных групп в стандартных заданиях

*как правило, в сгибаниях и разгибаниях сегментов тела*

# Показатели абсолютной силы

Деление максимальной силы  
в зависимости от способа регистрации

Статическая

сила, проявляемая спортсменом при отсутствии перемещений (в покое)

Динамическая

сила, проявляемая спортсменом в движении

Абсолютные  
показатели силы

показатели, зарегистрированные в ходе измерений

Относительные  
показатели силы

показатели, полученные расчетным путем (отношение абсолютной силы к массе тела)



У спортсменов с большей массой тела  
относительная сила меньше,  
чем у более лёгких спортсменов

## Дифференциальные показатели силы

! Дифференциальные показатели (градиенты) силы характеризуют уровень развития **взрывной силы спортсменов**

Определение величины градиентов силы связано с измерением времени достижения максимальной силы ( $F_{max}$ ) или каких-то фиксированных ее значений (например,  $0,5 \cdot F_{max}$ ,  $0,75 \cdot F_{max}$ )

Измерение градиентов силы проводят с помощью **тензодинамографических устройств**, позволяющих получить динамику силы

## Интегральные показатели силы



Интегральные показатели (импульс силы) характеризуют силовые качества **в ударных движениях**

Импульс силы определяет усилие, достигнутое в результате изменения скорости тела (произведение средней силы на время ее действия, или площадь, ограниченная динамограммой и осью абсцисс)

Измерение импульса силы проводят с помощью **тензодинамографических устройств**, позволяющих получить динамику силы

# Контроль за выносливостью



## Выносливость

спортсменов проявляется в способности совершать продолжительно работу без снижения эффективности (противостоять утомлению)

Утомление

временное снижение работоспособности под воздействием нагрузки

### Виды выносливости

- общая
- специальная

- силовая
- скоростная

- локальная
- глобальная

- анаэробная
- аэробная

- статическая
- динамическая

# Тесты для измерения выносливости

## Группы тестов для измерения выносливости

Специфические

оценивают степень реализации потенциальных возможностей спортсмена

*тесты, близкие по структуре к соревновательным упражнениям*

Неспецифические

оценивают потенциальные возможности спортсменов эффективно тренироваться и соревноваться в условиях нарастающего утомления

*• работа на велоэргометре  
• бег на тротуаре  
• степ-тест*

# Показатели выносливости

## Группы показателей выносливости

Эргометрические

оценивают физическую работоспособность спортсмена

- время
- объем
- интенсивность

Физиологические

оценивают состояние здоровья спортсмена

- ЧСС
- артериальное давление
- частота дыхания
- максимальное потребление кислорода
- кислородный долг и др.

! При измерении выносливости с помощью любого из **эргометрических показателей** оценка уровня развития этого качества получается одинаковой

# Измерение выносливости

## Методы измерения выносливости

Прямой

измеряется время, в течение которого поддерживается заданная интенсивность физической нагрузки

Косвенный

измеряется физиологическая реакция организма на дозированную физическую нагрузку



**Выносливость** следует измерять с учетом развития других физических качеств



# Контроль за гибкостью

## Гибкость

спортсменов проявляется в способности выполнять движения с большой амплитудой

### Гибкость определяют

Эластические свойства мышц и связок

Строение суставов

Степень активности растягиваемых мышц

Нервная регуляция тонуса мышц

### На гибкость влияют

Разминка

Возраст

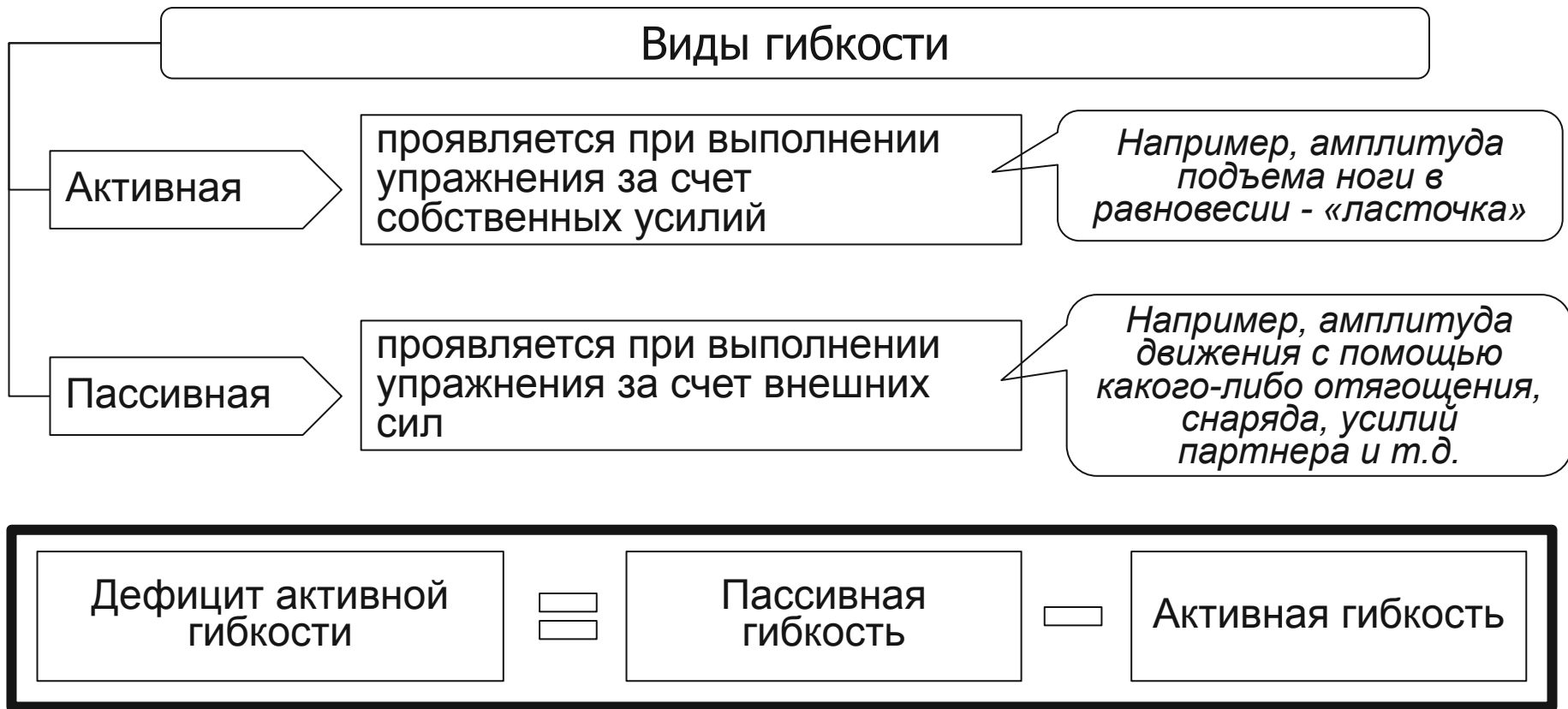
Суточная периодика (утром гибкость значительно снижена)

Массаж

Температура среды и тела (с увеличением температуры гибкость увеличивается)

Уровень силовой подготовленности (силовые упражнения могут привести к снижению гибкости) и др.

# Виды гибкости



**Дефицит активной гибкости является критерием состояния суставного и мышечного аппарата спортсмена**

# Методы измерения гибкости

## Методы измерения гибкости

Гониометрический

оценивает изменение угла между осями сегментов (суставов) в движении, с помощью механического гониометра

Электрогониометрический

оценивает изменение суставных углов в различных фазах движения, с помощью электрогониометра

Оптический

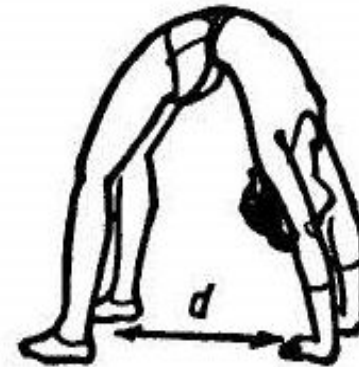
оценивает уровень развития гибкости, с помощью фото-, кино- и видео регистрирующих устройств

Рентгенографический

оценивает теоретически допустимую амплитуду движения, на основе рентгенологического анализа строения сустава

# Единицы измерения гибкости

Единицы измерения	Процедура измерения	Инструмент для измерения	Пример
Угловые градусы	Фиксируется изменение угловых градусов суставов при выполнении упражнения	Гониометр	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сгибание ноги в коленном суставе</li><li>• Амплитуда сгибания руки в локтевом суставе</li></ul>
Сантиметры (линейная мера)	Измеряется расстояние при выполнении упражнения	Линейка	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выкрут гимнастической палки</li><li>• Наклон вперед</li><li>• Гимнастический мост</li></ul>



# Контроль за ловкостью

Ловкость

способность быстро овладевать новыми движениями и перестраивать двигательную деятельность исходя из требований внезапно меняющейся обстановки



**Ловкость – врожденное качество, однако в процессе тренировки можно в значительной мере ее совершенствовать**

## Качества ловкости

высокая координация движений

умение своевременно напрягать и расслаблять мышцы

реализация качеств быстроты, гибкости, чувства ритма и темпа движений

умение своевременно и правильно выполнять необходимые движения в зависимости от конкретной, постоянно изменяющейся обстановки

# Техническая подготовленность (мастерство) спортсмена

Техническое мастерство

технические действия, которыми владеет спортсмен (команда), направленные на достижение успеха в спортивных соревнованиях

Контроль за технической подготовленностью

оценка того, что умеет делать спортсмен (команда) и как выполняются освоенные движения

## Группы показателей технического мастерства спортсмена

Количественные

какие технические действия умеет выполнять спортсмен

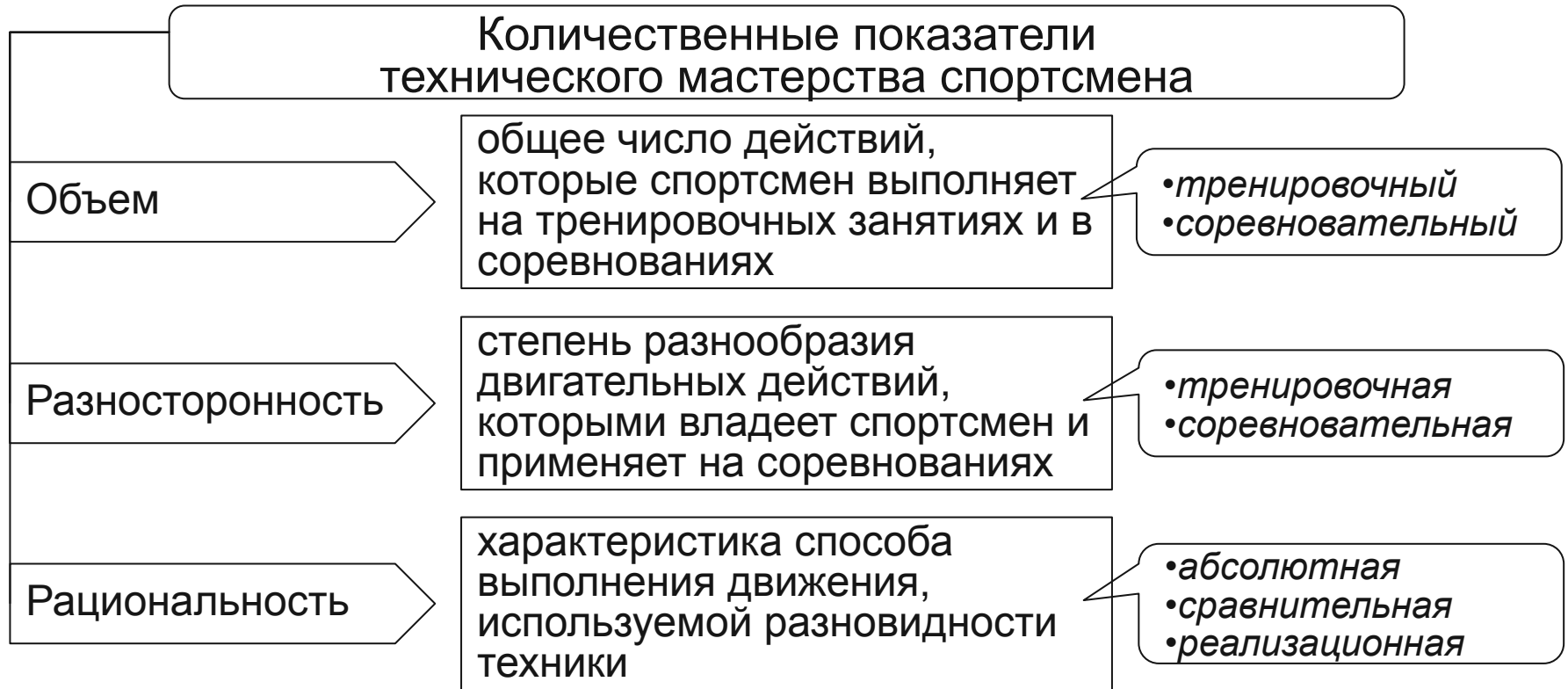
- объем
- разносторонность
- рациональность

Качественные

как спортсмен выполняет технические действия и насколько хорошо владеет ими

- эффективность
- освоенность

# Количественные показатели технического мастерства



**Тренировочный объем и разносторонность техники**  
говорят о потенциальных возможностях спортсмена

**Соревновательный объем и разносторонность техники**  
говорят о степени реализации потенциальных возможностей  
спортсмена в зависимости  
от квалификации соперника и тактики поединка

## Значение количественных показателей

Объем и разносторонность технической подготовленности являются важными показателями мастерства спортсменов, особенно в тех видах спорта, где имеется большой арсенал технических действий (спортивные игры, единоборства, гимнастика, фигурное катание и т.д.)

Рациональность технических действий определяется возможностью достичь на их основе высших спортивных результатов

! ■ Та или иная техника может быть более или менее рациональной (например, при плавании вольным стилем наиболее рациональным способом является кроль, но пловец может использовать любой)

! ■ В истории почти каждого вида спорта были периоды смены одних способов выполнения движений другими, более рациональными



# Латеральное доминирование

Тренировочная разносторонность, как правило выше соревновательной, т.к. в ответственных встречах с равными по классу соперниками спортсмен использует ограниченное число (иногда один-два) технических приемов

Частным критерием разносторонности техники является соотношение приемов, выполняемых в правую и левую сторону

У большинства людей существуют стойкие двигательные предпочтения в выполнении движений определенной рукой, ногой, в одну из сторон и т.п.  
Например, деление ног на маховую и толчковую, выполнение поворотов в гимнастике или приемов в борьбе в одну из сторон, правосторонний или левосторонний хват клюшки и др.

Латеральное доминирование

двигательное предпочтение одной из сторон тела

Доминанта

предпочитаемая сторона или конечность

# Коэффициент латерального предпочтения

Коэффициент латерального предпочтения – это отношение между числом приемов, выполненных в доминантную (любимую) сторону ( $K_D$ ) к общему числу приемов ( $K$ ):

$$K_{ЛП} = \frac{K_D}{K}$$

Чем меньше коэффициент латерального предпочтения, тем разностороннее техника спортсмена

! Умение выполнять все технические действия в обе стороны – признак большого мастерства в видах спорта, связанных с непосредственным противоборством противников

Основы двигательной «двусторонности» необходимо закладывать на ранних этапах обучения спортивной технике

# Качественные показатели технического мастерства

## Качественные показатели технического мастерства спортсмена

Эффективность

степень близости техники  
спортивного движения к  
наиболее оптимальному  
(рациональному) варианту

- абсолютная
- сравнительная
- реализационная

Освоенность

степень владения  
двигательным действием (ДД)

- стабильность
- устойчивость
- сохранение при  
перерывах в тренировке
- автоматизированность

Эффективность техники в отличие от рациональности – это характеристика не того или иного варианта техники, а качества владения техникой

## Формы овладения двигательным действием

Двигательное  
умение

приобретенная способность выполнять  
двигательное действие

*Впервые  
разученное ДД*

Двигательный  
навык

достаточно хорошо освоенное умение  
выполнять двигательное действие

*Доведенное до  
автоматизма  
ДД*

# Методы контроля за технической подготовленностью

## Методы контроля за техническим мастерством

### Визуальный

- фиксация движения спортсмена
- анализ техники в динамике движения
- использование стоп-кадра и замедленного воспроизведения движения

- *непосредственное наблюдение*
- *использование цифровой техники*

### Инструментальный (регистрация)

- времени
- скорости и ускорения движения в целом или отдельных его фаз
- усилий, развиваемых при выполнении движений
- положения тела или его сегментов
- биоэлектрической активности скелетных мышц и отделов головного мозга

- *использование измерительных систем*

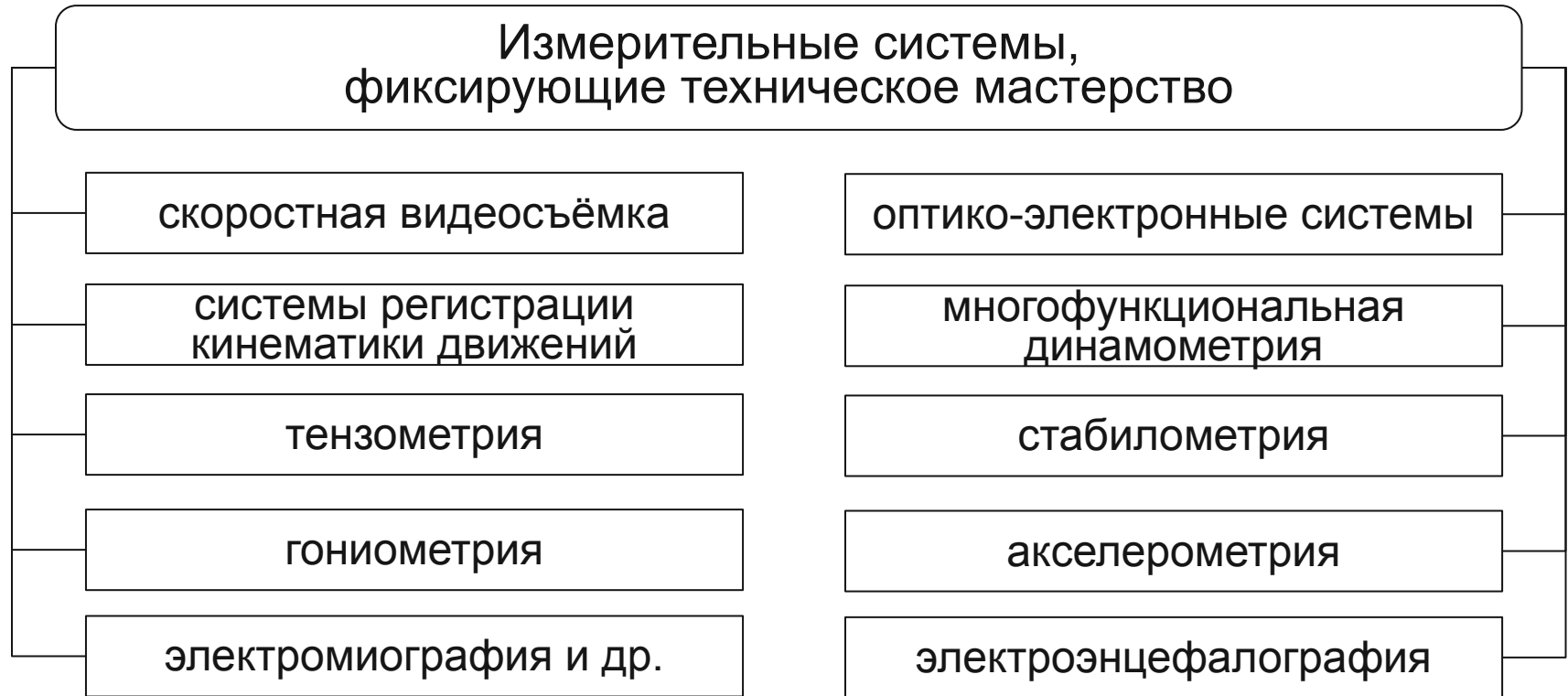
# Визуальный и инструментальный контроль техники

**Визуальный контроль** – основное средство качественного анализа технического мастерства в таких видах спорта, как спортивные игры, гимнастика, единоборства, фигурное катание и др.

**Инструментальный контроль** – основное средство количественного анализа биомеханических характеристик техники во всех видах спорта

Инструментальные методы контроля позволяют зарегистрировать биомеханические характеристики техники выполнения спортивных движений

# Системы измерений технического мастерства



**!** Зарегистрированные показатели подвергаются анализу (графоаналитическому, математико-статистическому и т.д.), результаты которого используются как критерий эффективности спортивной техники

# Показатели эффективности техники движения

## Показатели эффективности техники движения

Абсолютные

сопоставление показателей техники исследуемого движения с эталонными, на основе биомеханических, физиологических, психологических и эстетических соображений

Сравнительные

сравнение с техникой спортсменов высокой квалификации

Реализационные

сопоставление результата, показанного в соревновательном упражнении, с тем достижением, которое спортсмен мог бы показать, если бы обладал эффективной техникой движений



**Эффективность техники** – характеристика качества владения техникой, а не того или иного варианта техники

# Разновидности оценки эффективности техники

Оценка эффективности техники выполнения движения зависит от показателей эффективности техники и основана на сравнении техники исследуемого движения спортсмена:

- с эталоном или моделью (абсолютные)
- с техникой высококвалифицированного спортсмена (сравнительные)
- с должным результатом (реализационные)

## Виды оценок эффективности техники движения

Интегральная

оценивание эффективности техники упражнения в целом

Дифференциальная

определение эффективности некоторых элементов движения

Дифференциально-суммарная

оценивание эффективности техники каждого элемента упражнения (результаты суммируются и выводится общая оценка)

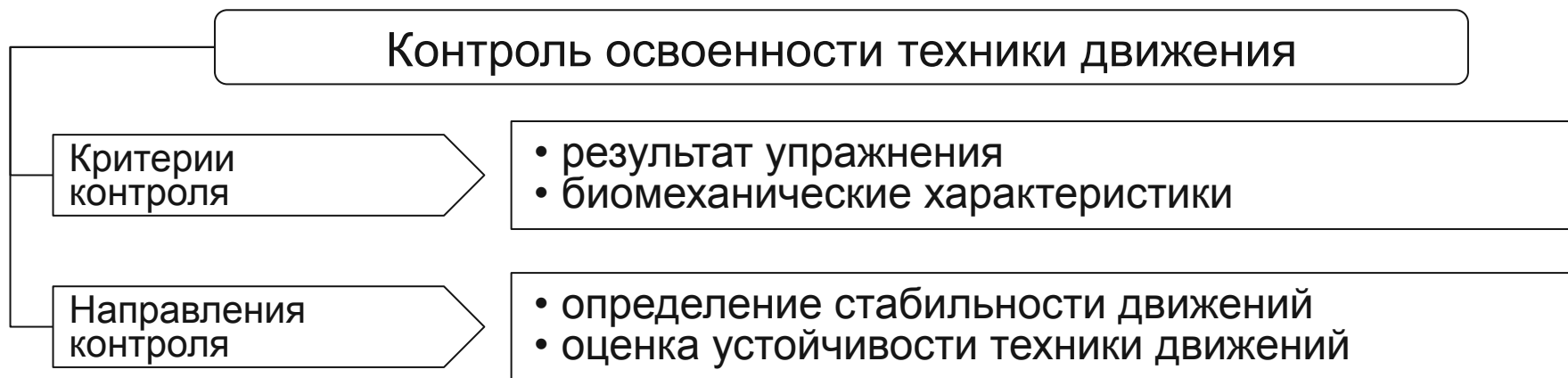


# Алгоритм определения оценок эффективности техники движения

Этап	Интегральная	Дифференциальная	Дифференциально- суммарная
1	Определить показатель эффективности техники выполнения упражнения (абсолютная, сравнительная, реализационная)		
2	Провести измерение показателей техники упражнения в <b>целом</b>	Провести измерение показателей техники <b>элементов</b> упражнения	
3	Сравнить полученный результат спортсмена с критерием выбранного показателя	Рассчитать коэффициенты корреляции между их численными значениями и результатом упражнения (показатели, значения которых тесно коррелируют с критерием, рассматриваются как информативные)	
4	—	Определить эффективность техники каждого из элементов упражнения	
5	—	—	Рассчитать значимость (веса) каждого элемента упражнения и выведение итоговой оценки
6	Сделать вывод (оценку) об эффективности овладения техникой движения спортсменом		

# Контроль освоенности техники движений

Совершенствование технического мастерства осуществляется поэтапно и на каждом из них необходимо контролировать освоенность техники движений



Освоенность техники – это степень контроля сознания за выполнением двигательного действия

# Контроль освоенности техники движений

Для хорошо освоенной техники движений (двигательных действий – ДД), то есть двигательного навыка и двигательного стереотипа, типичен ряд показателей

## Показатели хорошей освоенности техники движения

Стабильность технических характеристик и результата в стандартных условиях

ДД выполняется с малым разбросом характеристик при многократных попытках. При отклонениях в начальных фазах движения происходит их коррекция и в завершающих фазах движение выполняется стабильно

*Воспроизведение результата в стрельбе, гимнастике*

Устойчивость (малая изменчивость) техники и результата в переменных условиях

Сохранение эффективности техники в переменных условиях (изменение состояния спортсмена, действия противника, внешние условия)

*• Утомление  
• Эмоциональное возбуждение  
• Опорное покрытие  
• Инвентарь и пр.*

Сохранение двигательного навыка при перерывах

Чем лучше освоено ДД, тем быстрее двигательный навык восстановится

*меньше времени – период «вкатывания» в скоростном беге на коньках; попыток – в гимнастике*

Автоматизированность выполнения

Определяется методом дополнительных заданий

*возможность помимо ДД выполнять другие мыслительные операции*

# Освоенность техники движений



Контроль освоенности техники движения проводится путем сравнения результатов в тренировочных и соревновательных условиях

## Критерии контроля освоенности техники движения

Результат упражнения

подлежат регистрации длина и высота прыжка, время преодоления дистанции и др.

Биомеханические характеристики

подлежат регистрации время, скорость, ускорение в целом и отдельных его фаз, усилия при выполнении движения, положения тела или его сегментов



Определяя освоенность движений, необходимо учитывать условия их выполнения:

- ✓ разные покрытия беговых дорожек стадионов
- ✓ открытые или закрытые стадионы и т.п.

# Контроль за освоенностью движений

## Направления контроля за освоенностью движений

Определение  
стабильности  
движений

движение выполняется в стандартных условиях, когда влияние сбивающих факторов на результат выступления незначительно (как правило, в процессе контрольных соревнований, проводимых на тренировочных занятиях)

Оценка  
устойчивости  
техники движения

определяется степенью снижения эффективности техники при эмоциональном возбуждении:

- на ответственных соревнованиях
- при утомлении спортсмена
- при активном противодействии соперника
- изменении внешних условий

Например, у прыгуна в высоту результаты контрольных соревнований составляют 216-218 см, максимальная скорость разбега – 7,40 м/с, скорость последнего шага разбега – 7,2 м/с. В ответственных соревнованиях его результаты колеблются от 210-214 см, максимальная скорость составляет 7,30 м/с, а скорость последнего шага разбега не превышает 6,90 м/с.

! Стабильность (малая вариативность) результатов и основных биомеханических характеристик при выполнении движений в относительно «комфортных» условиях будет свидетельствовать об их освоенности

# Контроль за тактикой

Тактика

совокупность способов ведения спортивной борьбы

## Компоненты тактики

Виды тактики

- индивидуальная
- групповая
- командная

Элементы тактики

- технико-тактические действия
- приемы психологического воздействия на соперника
- приемы выбора позиции
- приемы маскировки намерений

Варианты тактики

комбинации тактических ходов



В основе тактических (или тактико-технических) действий лежат тактические знания, а также умение оценивать ситуации, возникающие во время спортивного поединка

# Показатели тактического мастерства

Тактическое мастерство

целесообразность действий спортсмена (команды), направленных на достижение успеха в спортивных соревнованиях

Группы показателей тактического мастерства спортсмена

Количественные

Какими тактическими компонентами владеет спортсмен

- объем
- разносторонность
- рациональность

Качественные

Насколько хорошо владеет спортсмен тактическими компонентами

- эффективность
- освоенность



Тактическое мастерство – умение спортсмена грамотно построить ход борьбы с учетом особенностей вида спорта, своих индивидуальных особенностей, возможностей соперников и создавшихся внешних условий

# Характеристика показателей тактического мастерства

## Количественные показатели тактического мастерства спортсмена

Объем

перечень тактических ходов и вариантов, которыми владеет спортсмен или команда

- общий
- соревновательный

Разносторонность

разнообразии тактического арсенала спортсмена или команды

- общая
- соревновательная

Рациональность

тактический ход (вариант) безотносительно к конкретному спортсмену

## Качественные показатели тактического мастерства спортсмена

Эффективность

близость к индивидуально оптимальному (рациональному) варианту

Освоенность

стабильность в стандартных условиях и устойчивость в усложненных условиях



# Тактическое мышление

! Контроль тактического мастерства предполагает оценку не только тактических действий, но и тактического мышления

Тактическое мышление

способность быстро оценивать ситуацию и принимать оптимальное решение

Тактическое мышление спортсмена протекает


Неотрывно от

- моторных действий
- непосредственного восприятия наглядных образов и явлений

В условиях

- жесткого лимита времени
- интенсивных физических напряжений
- разнообразных переживаний
- ожидания вероятных событий

# Тактическая подготовка



Тактическая подготовка спортсмена имеет большое значение прежде всего потому, что в спортивных соревнованиях спортсмен ведет борьбу не только за высокий результат, но и за победу над своим соперником

## Виды тактической подготовки

Общая

овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха спортивных соревнованиях в избранном виде спорта

Специальная

овладение знаниями и тактическими действиями, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях и против конкретного соперника

Тактическая подготовка подразумевает совершенствование рациональных приемов решения задач, возникающих в процессе соревнования, и развитие специальных умений и навыков, определяющих эффективность решения этих задач

# Разновидности тактики

## Разновидности тактики

### Алгоритмическая

строится на заранее запланированных действиях и их преднамеренной реализации, характерна для видов спорта с минимальной вариативностью тактических решений

- *плавание*
- *гребля*
- *конькобежный спорт*
- *тяжелая атлетика*
- *метания и др.*

### Вероятностная

предполагает преднамеренно-экспромтные действия, в которых планируется лишь определенное начало, варианты продолжения действий зависят от конкретных реакций противника и партнеров, ситуации, складывающейся в соревнованиях

- *спортивные игры*
- *единоборства*
- *фехтование*
- *сложнокоординационные виды спорта (в отдельн. случаях)*

### Эвристическая

строится на экспромтном реагировании спортсменов в зависимости от ситуации, создавшейся в ходе соревновательного поединка

- *спортивные игры*
- *единоборства*
- *сложнокоординационные виды спорта (в отдельн. случаях)*

# Характеристика тактических ходов

## Виды тактических ходов

Монотонный

лишённый элемента неожиданности и потому не оказывающий решающего влияния на результат состязания

Острый

неожиданный, порой рискованный

Дезинформирующий

служащий для маскировки истинных намерений

Страховочный

предотвращающий возможную атаку или контратаку соперника

**Средства и методы овладения тактическими действиями, весь процесс тактической подготовки обусловлен спецификой вида спорта**

# Реализация тактической подготовки

Свидетельство недостаточно высокой тактической подготовленности спортсмена

На тренировке

демонстрация разнообразной тактики

На соревновании

бедный арсенал тактических ходов и вариантов, состоящий преимущественно из монотонных ходов



Эффективность и рациональность тактического варианта (хода) характеризует возможность достижения поставленной цели при условии применения данного варианта

# Рациональность тактического мастерства

**Рациональность** – характеристика тактического хода (варианта) безотносительно к конкретному спортсмену



В видах спорта с объективно измеряемыми результатами существует **две разновидности тактики** в зависимости от того, какую цель ставит спортсмен перед собой

Разновидности тактики в зависимости от цели

Установка на «результат»

показать наилучший для себя результат

Установка на «выигрыш»

выиграть данные соревнования у вполне конкретных соперников

# Варианты тактического мастерства

**Раскладки** – различные варианты распределения сил в циклических видах спорта

! Чем меньше затрачивается энергии (определяемой по потреблению кислорода), тем экономичней признаётся раскладка

Наиболее часто применяемые раскладки

Равномерная по скорости

Равномерная с ускорениями на старте и финише

С понижающейся скоростью

С повышающейся скоростью

## Контроль эффективности тактики

Эффективность тактики характеризует **тактическое мастерство** конкретного спортсмена  
Тактика тем эффективнее, чем ближе она к индивидуально оптимальному варианту

Способ контроля за эффективностью тактики совпадает с контролем за результативностью отдельных технико-тактических действий

В идеале каждый тактический приём должен выполняться успешно

**Успешность тактического варианта** – процент случаев его успешного применения



## Поиск рациональной тактики



Перспективным способом отыскания рационального варианта тактики является его моделирование на компьютере

**Имитационное моделирование** –  
создание модели реальной системы и  
экспериментирование с этой моделью с целью  
понять закономерности поведения системы  
либо оценить эффективность  
различных вариантов её поведения

# Классификация по составу участников

## Виды тактической подготовки относительно разряда соревнования

### Одиночные

- подготовка к тактическим действиям проходит по индивидуальной программе
- перед каждым спортсменом стоят определенные задачи, от которых необходимо отталкиваться
- методика тренировок зависит от возможностей участника соревнования

- единоборства
- скоростные дисциплины
- циклические

### Групповые

- главными являются общие задачи ограниченного количества человек
- методика подготовки может быть для каждого спортсмена разной, но в конце она всегда сводится к единой цели

- художественная гимнастика
- гребля
- эстафета
- синхронное плавание

### Командные

- каждый спортсмен на поле выполняет определенные функции
- цели у команды одинаковые, но достигаются они совокупностью действий всех вместе взятых игроков
- тактическая подготовка должна учитывать нюансы соревнования и возможности каждого его участника (вратарь, нападающий, защитник и т.д.)

- футбол
- гандбол
- хоккей
- поло

# Типовая классификация

## Критерии тактической подготовки спортсменов

специфика  
соревнования

квалификация  
участников

вероятные форс-  
мажорные ситуации

## Характеристики видов тактики

Алгоритмическая

- набор действий, которые должны осуществляться в строго запланированной очередности
- включает минимальную вариативность решений
- все действия идут по заданному плану, а упор делается на физическое развитие соревнования

•тяжелая  
атлетика  
•конный спорт  
•бег  
•гребля

Вероятностная

- трудно предугадать, как будет развиваться противостояние
- главная задача подготовить спортсменов к определенному стечению обстоятельств в начале поединка
- дальнейшие действия игроки должны планировать самостоятельно, отталкиваясь от соперника

•футбол  
•теннис  
•хоккей

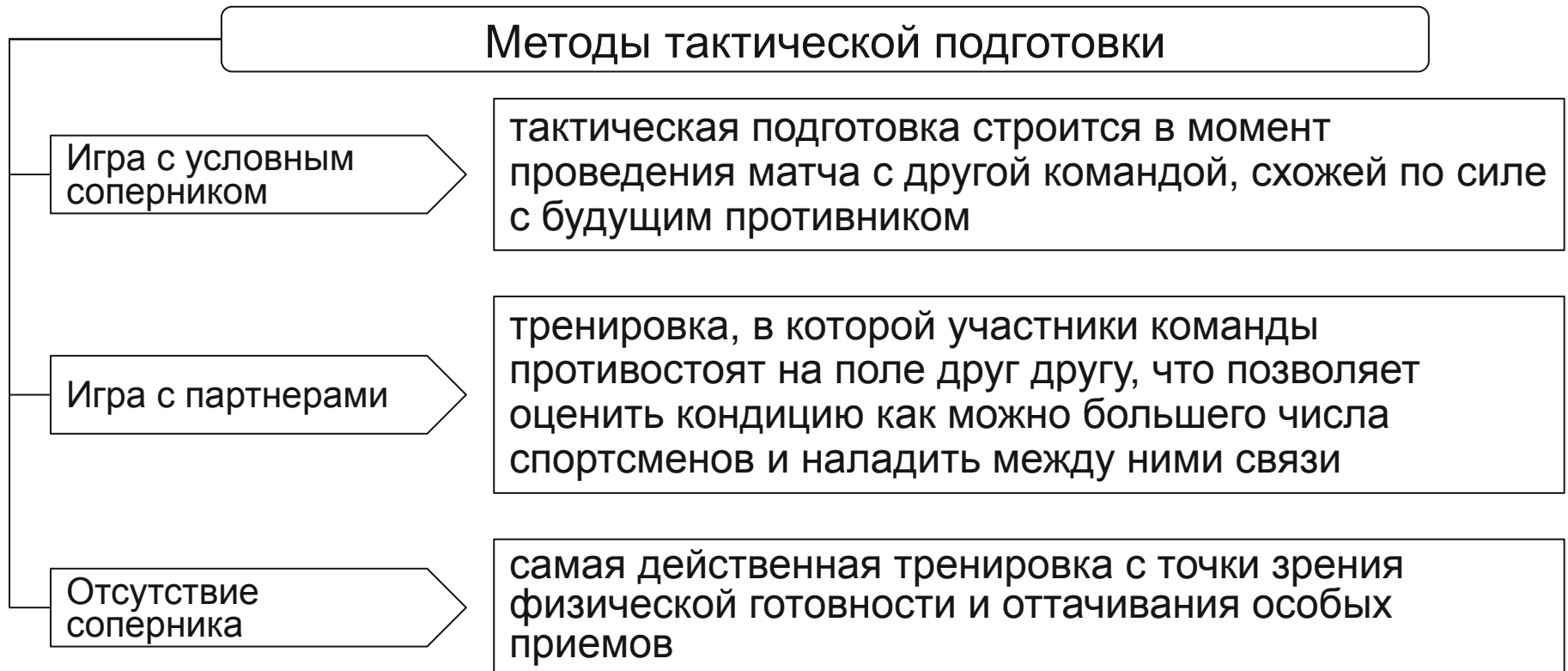
Эвристическая

- подразумевает умение мгновенного реагирования на действия оппонента
- предугадать течение поединка сложно на любом его этапе

•единоборства  
•гимнастика

# Методы тактической подготовки спортсменов

В командных видах есть несколько способов тренировки, позволяющих проверить возможности спортсменов



## Особенности тактической подготовки

В индивидуальных видах спорта имеют место аналогичные методы тактической подготовки



Единственное отличие тактической подготовки спортсмена в одиночном разряде – это возможность тренировки со снарядами

Условные соперники в индивидуальных видах спорта

Мишени

Манекены

Тренажерные устройства и др.