

**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 преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений

Группы показателей силовых качеств

Основные

- мгновенные значения силы
- максимальная сила
- средняя сила
- относительная сила

Интегральные

импульс силы

Дифференциальные

градиент силы

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

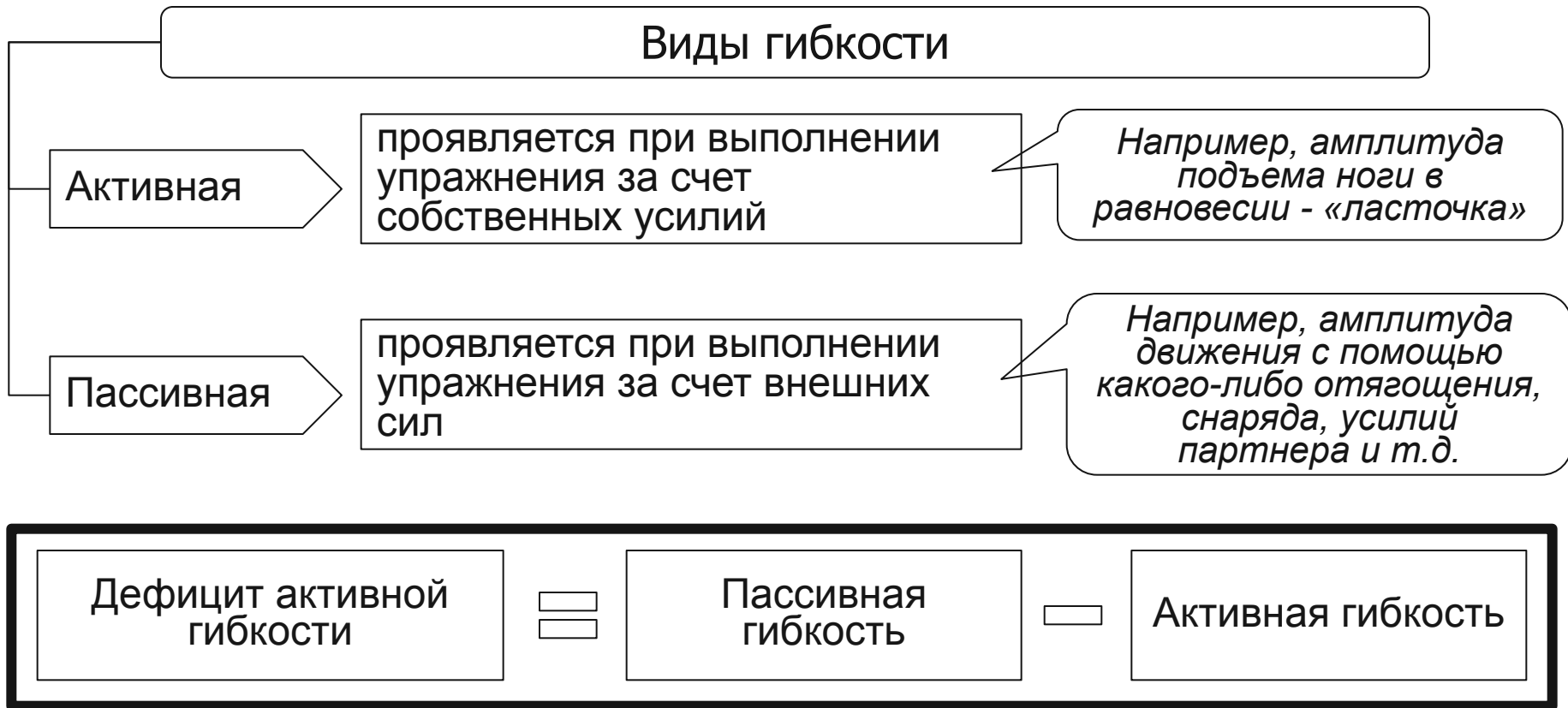
Суточная периодика (утром
гибкость значительно снижена)

Массаж

Температура среды и тела
(с увеличением температуры
гибкость увеличивается)

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

Виды гибкости



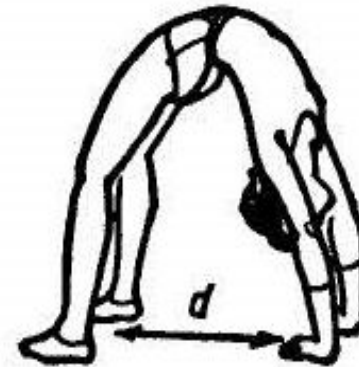
Дефицит активной гибкости является критерием состояния суставного и мышечного аппарата спортсмена

Методы измерения гибкости



Единицы измерения гибкости

Единицы измерения	Процедура измерения	Инструмент для измерения	Пример
Угловые градусы	Фиксируется изменение угловых градусов суставов при выполнении упражнения	Гониометр	• Сгибание ноги в коленном суставе • Амплитуда сгибания руки в локтевом суставе
Сантиметры (линейная мера)	Измеряется расстояние при выполнении упражнения	Линейка	• Выкрут гимнастической палки • Наклон вперед • Гимнастический мост



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

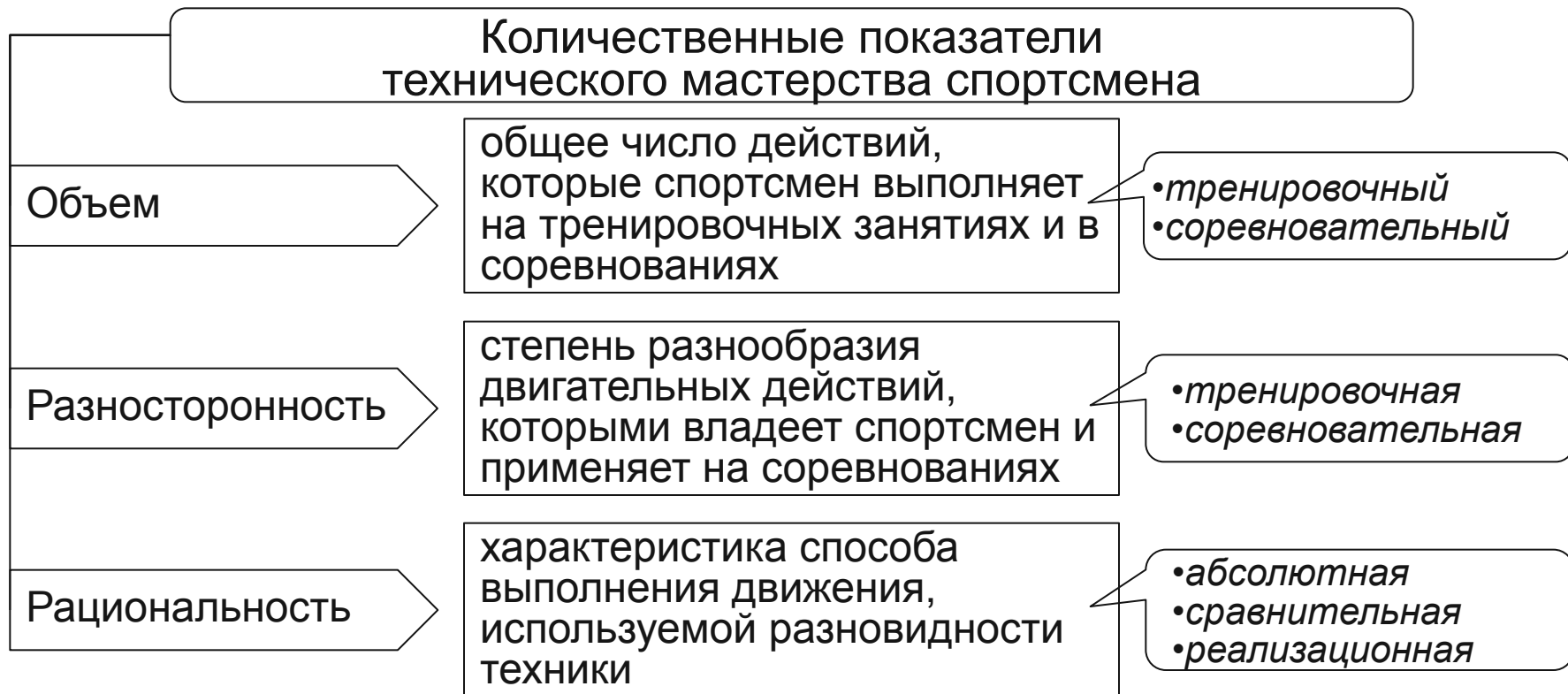
- объем
- разносторонность
- рациональность

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



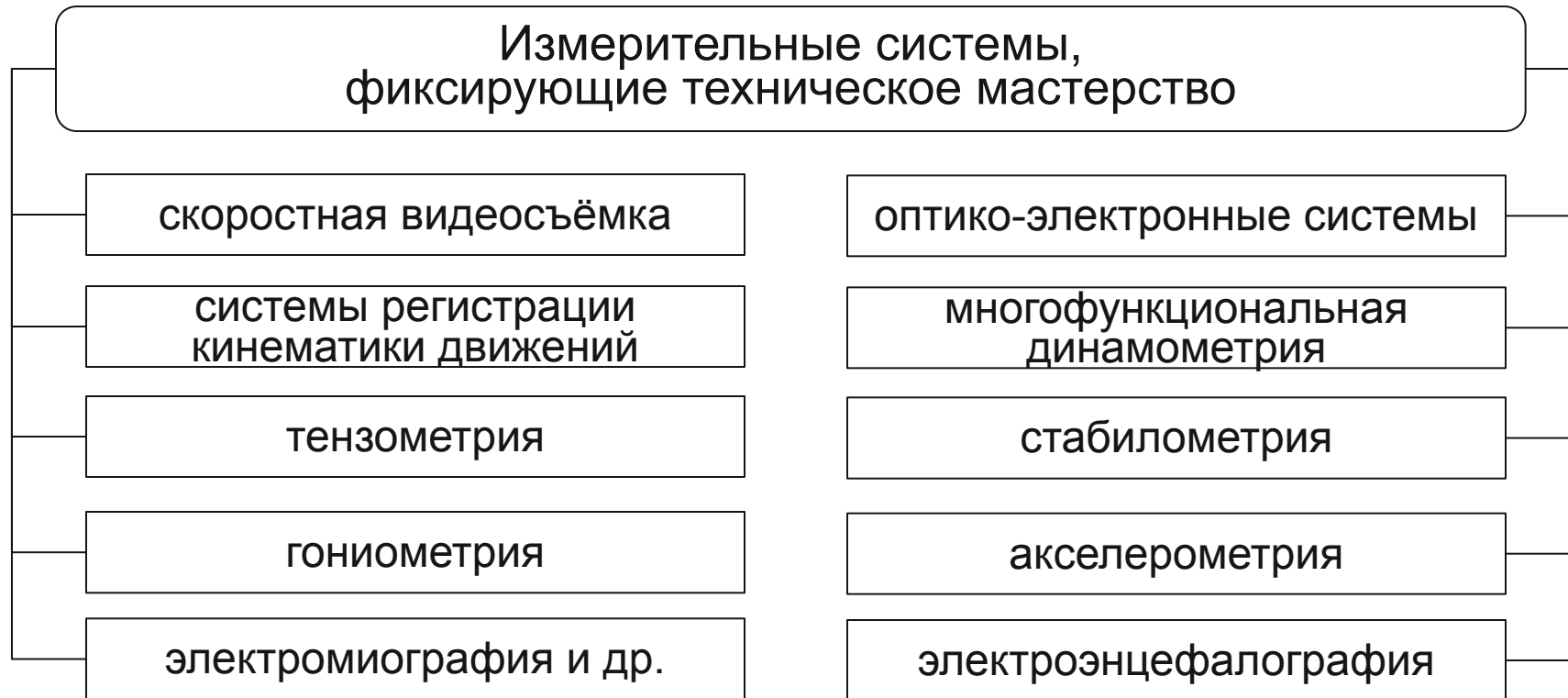
Визуальный контроль – основное средство качественного анализа технического мастерства в таких видах спорта, как спортивные игры, гимнастика, единоборства, фигурное катание и др.



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)

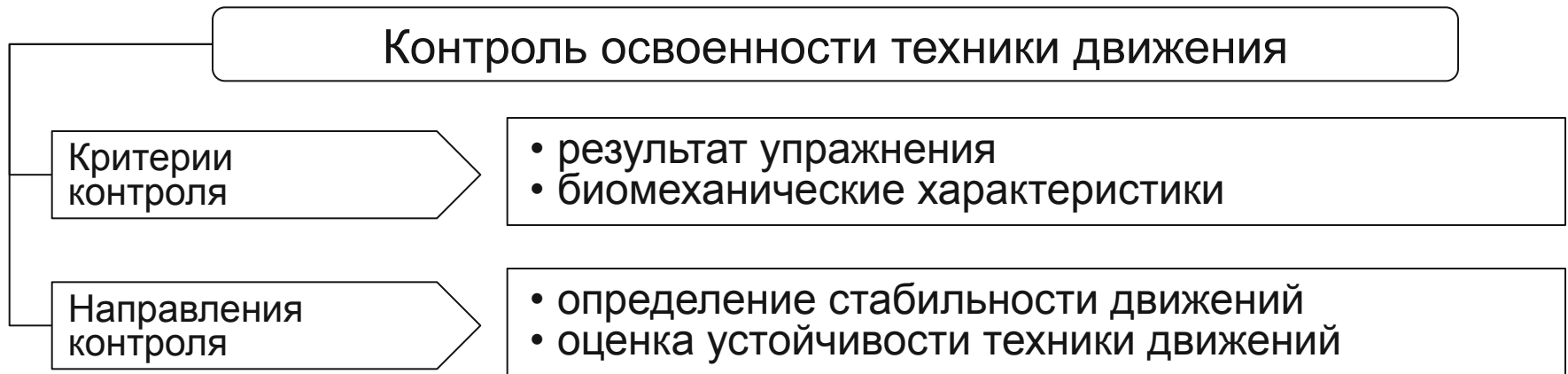
Алгоритм определения оценок эффективности техники движения

Этап	Интегральная	Дифференциальная	Дифференциально- суммарная
1	Определить показатель эффективности техники выполнения упражнения (абсолютная, сравнительная, реализационная)		
2	Провести измерение показателей техники упражнения в целом	Провести измерение показателей техники элементов 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:

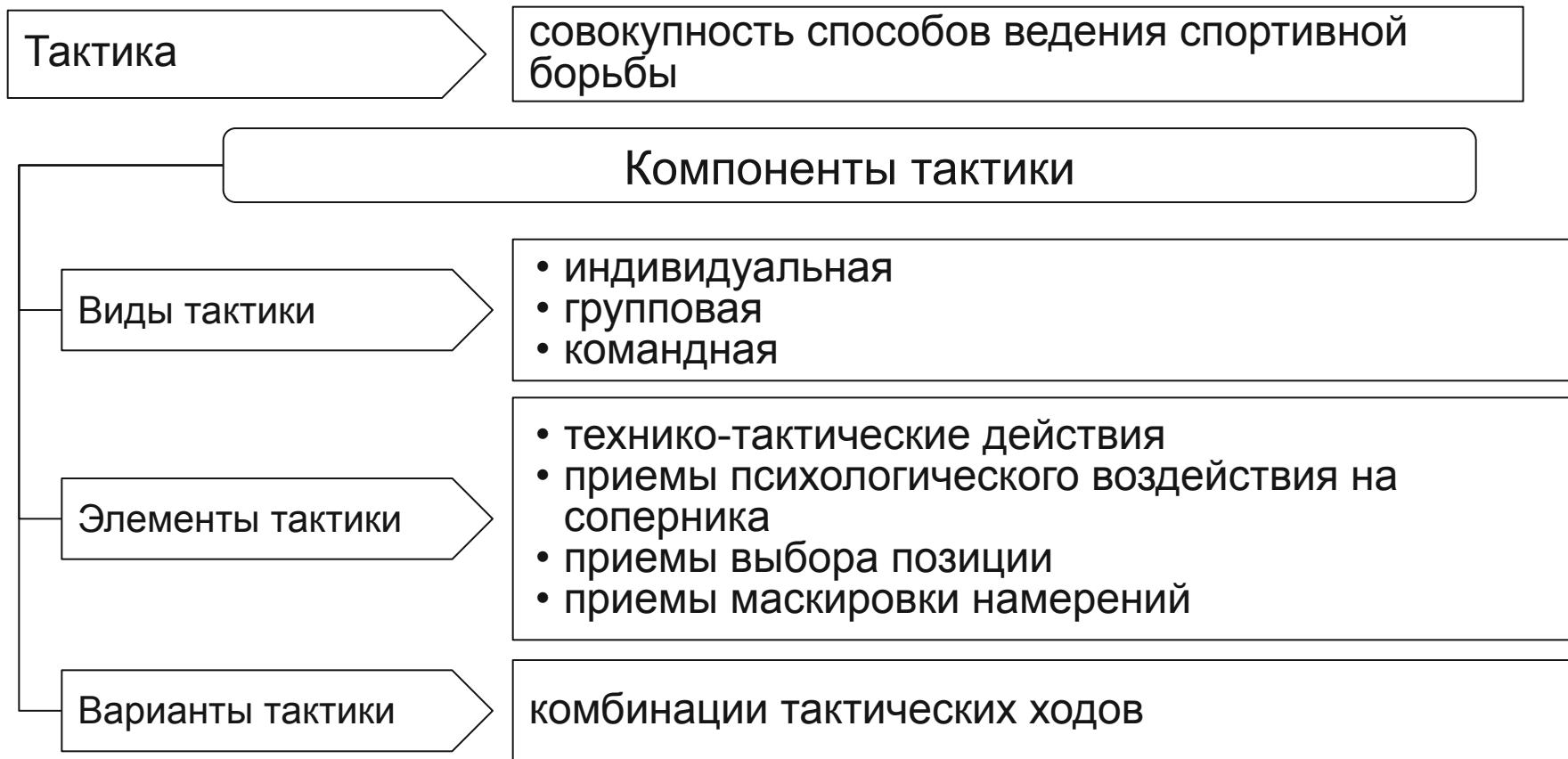
- на ответственных соревнованиях
- при утомлении спортсмена
- при активном противодействии соперника
- изменении внешних условий

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



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

разнообразие 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 соревнований 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

С понижающейся скоростью

Равномерная с ускорениями на старте и финише

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

•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

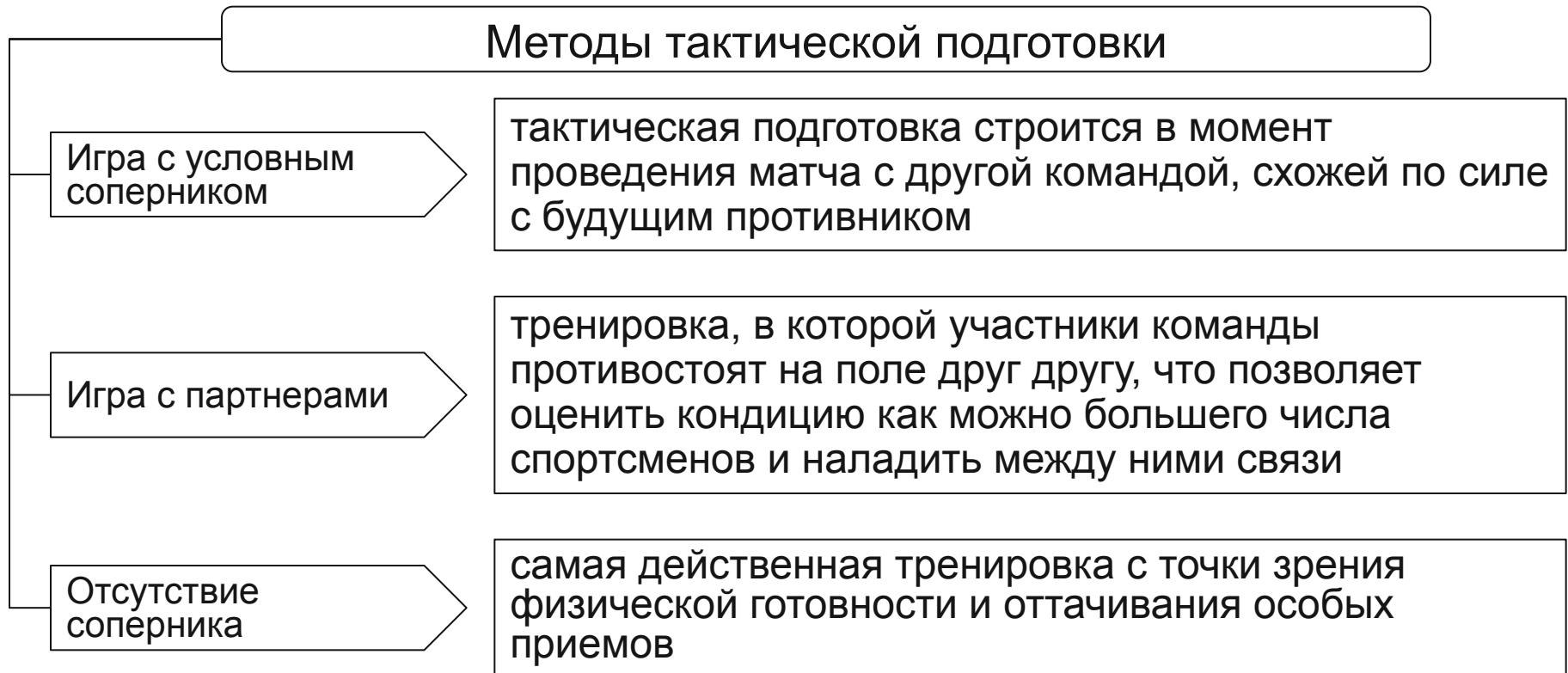
Эвристическая

- 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.