

# МОДУЛЬ 2. Специальные дидактические методы для коррективировки ошибок

## 2.1 Дидактический метод I

### 2.1.1 Особенности техники на этапе освоения

Спортсмен может определить состояние своего организма: в норме ли оно или есть сбои. Различия между категориями и средами в разной степени противоречивы.

Если сосредоточиться на обучении спортсмена, можно выделить следующие этапы:

- этап освоения;
- этап совершенствования;
- этап стабилизации и переменных условий.

Если сделать акцент на обучении технике, этапы или уровни:

- начальный уровень;
- профессиональный уровень;
- мастерство (высокие результаты).

Все этапы обучения двигательным навыкам имеют характеристики, которые отличают их друг от друга. Эти особенности можно продемонстрировать через следующие категории:

1) способность выполнить задачу:

Чем больше нововведений, чем больше объем материалов для обучения, тем более ограниченной будет возможность спортсмена по обработке информации. Это означает, что каналы обработки станут более насыщенными, но с меньшим количеством информации.

2) качество исполнения приема:

Качество исполнения будет обусловлено окружающей средой, т.е. местом, устройствами, материалами, присутствием других людей, климатом, положительными эмоциональными состояниями и другими соображениями, которые могут повлиять на выполнение задачи. Когда одно



или несколько из этих условий уже не является благоприятным, появляются сбои в работе организма, что свидетельствует о том, что техника является неокрепшей и в процессе освоения. Слабость техники выражается, прежде всего, когда эмоциональные условия являются неблагоприятными и часто вызваны точными внешними стимулами.

Качество исполнения на ранних этапах может не иметь плавности, точности, чистоты, элегантности, постоянства и автоматизации (высокое сознательное регулирование). Обычно оно сопровождается большим количеством синкинезий, как статических, так и динамических.

**Рисунок 1: Неточности в двигательных ощущениях**



Источник: Собственная разработка

- двигательные ощущения: они обычно неточные, и эти неточности могут быть обусловлены:



о образами движения: как и в случае с двигательными ощущениями, образы обычно возникают неточно, и преобладают визуальные и пространственные факторы. Образы могут выглядеть неполными и размытыми. Они появляются и исчезают мимолетно. Во многих случаях они прерываются другими образами, которые не имеют отношения к тому, который спортсмен старается вызвать на первом этапе. Использование этого инструмента не рекомендуется новичкам, так как его полезность ограничена;

о направлением и регулированием: многие внешние факторы могут сделать движение менее плавным. Поэтому желательно не предоставлять спортсмену слишком много информации во время попыток. Вследствие недостаточной практики, которую спортсмен получил в этой новой деятельности. У него мало возможностей регулировать мышечные активации, что влияет на калибровку двигательного компонента.

Далее, основываясь на идеях Гроссера и Ноймайера (1986), подробно рассматривается каждый из компонентов на разных этапах.

Этап освоения:

- способность выполнить задачу: выполняема только при благоприятных условиях;
- качество исполнения: базовая структура может быть распознана, но без беглости, точности, постоянства;
- размытые и едва осознанные двигательные ощущения с преобладанием зрительных ощущений;
- размытые и визуально определенные образы движения с пространственным преобладанием;
- управление и регулирование: преобладают внешние правила, очень подверженные перебоям.

Этап совершенствования:

- способность выполнить задачу: улучшение при благоприятных условиях, небольшая стабильность при неблагоприятных;
- качество исполнения: устранение недостатков при неблагоприятных условиях;
- двигательные ощущения: точные, осознанные и устно выражаемые;
- образы движения: детализированные с динамическими и временными компонентами;
- управление и регулирование: точные, внутренние обратные связи, отказы только в случае возникновения помех.

Этап стабилизации и переменных условий:



- способность выполнить задачу: превосходная безопасность и качество даже при неблагоприятных условиях;
- качество исполнения: полное мастерство при выполнении приемов и высокое качество подтверждаются, несмотря на помехи;
- двигательные ощущения: отличная точность и качество словесного выражения;
- образы движений: существует ожидаемый и точный образ, кроме того, он может быть креативным и разнообразным;
- управление и регулирование: ожидание, стабильность в результате.

## 2.1.2 Цели и показатели этапа освоения

Каждый этап имеет конкретные цели и конкретные меры для их достижения.

Таблица 1: Цели и показатели этапа освоения

Цели	Меры
Адаптация к цели по технике, формирование глобального образа движения.	Демонстрация-объяснение.
Изучение основного двигательного опыта.	Конструктивные упражнения в облегченных условиях.
Изучение глобальной структуры.	

Источник: Гроссер и Ноймайер, 1986 год, с. 102.

Этап освоения начинается с первых небезопасных попыток и продолжается до эффективных, но все еще несовершенных и нестабильных. Дидактические методы для этого этапа включают в себя облегчение или упрощение ситуаций исполнения во избежание консолидации неудач.

На этом этапе рекомендуется прояснить задачу вербально и путем демонстрации, с необходимой и базовой информацией для первого решения задачи. При достижении понимания, следует предпринять практические попытки немедленно, отказавшись от длинных речей, устных описаний или чрезмерной визуальной информации.



Основной характеристикой является постоянное взаимодействие между тренером и спортсменом (насыщенный обмен впечатлениями).

Исполнение приема в техническом плане должно быть глобальным действием. Не рекомендуется останавливаться на конкретных аспектах действий в следующих нескольких попытках. Эти технические действия должны быть реализованы при наличии возможности контролировать переменные условия, которые могут отвлекать внимание и вызывать сбои.

Фаза приобретения не характеризуется теоретическим приоритетом или умственной подготовкой, а скорее сосредоточена на сборе полезного кинестетического опыта для создания моторного репертуара. Это будет преимуществом в более поздних случаях обучения.

Вследствие недостаточности кинестетической информации (результат небольшого практического опыта) и характера визуальной информации, нечеткой и ограниченной, спортсмен скован при настройке точных и четких образов движения. Этими аргументами можно подтвердить, что использование указанных методов не является наиболее полезным для данного этапа обучения. Хотя не следует отрицать возможность его реализации, он не рекомендуется в качестве основного инструмента.

Ключевым является надлежащее выполнение попыток без растягивания их на слишком много этапов действия. Ситуация с обучением должна быть настроена таким образом, чтобы субъект достиг полной настройки движения, даже при неудачах после нескольких попыток.

Преподаватель или тренер должен:

- создать благоприятные условия;
- предоставить несколько объяснений;
- не увеличивать время технических попыток.

Только так спортсмен получит необходимые рекомендации для разработки качественной двигательной программы без перенасыщения каналов обработки информации.

Необходимо остановиться на предмете для предоставления нескольких объяснений, чтобы подчеркнуть, что они должны быть связаны с несовершенными ощущениями, которые воспринимает студент. В то же время подобные ощущения необходимо связать с размытыми образами движения, которые им представлены. Вмешательства должны быть краткими и сенсорными по своему характеру по основным вопросам. В этих случаях нет никакого смысла для выступлений или постановки диагноза по технике.

Обучение на всех этапах следует планировать с учетом того, что каждый спортсмен отличается от остальных и что этот человек испытывает влияние реальных условий, среды, профессии и т.д., которые обуславливают его действия против данного стимула.

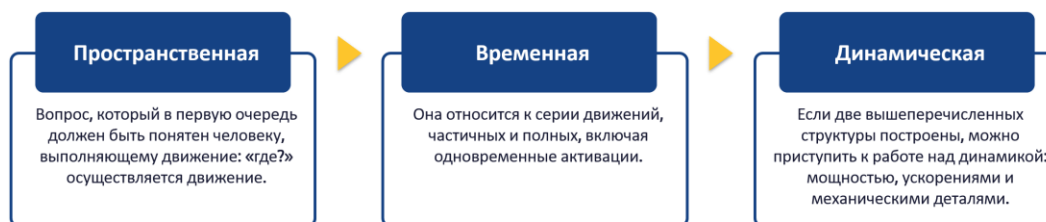
Информация, указанная в предыдущем абзаце, относится к тому факту, что индивидуальная изменчивость в толковании объяснений значительна, поскольку не все



понимают одно и то же, что заставляет принимать конкретные меры в каждом случае много раз. Это далеко не проблема для тренера. Ее следует понимать как проблему, которая обогащает обе стороны.

В целях создания надлежащей структуры движения рекомендуется следовать логической последовательности, которая будет благоприятствовать обучению:

**Рисунок 2: Структура движения**



Источник: Собственная разработка

Перед началом движения пространственная структура является первичной, на которую необходимо нацелиться вместе со спортсменом, чтобы понять, куда мы должны двигать определенную конечность, где точки опоры, какова траектория руки и т. д.

После освоения спортсменом пространственной структуры следует приступить к изучению хронологического порядка частей движений, составляющих их структуру, которые необходимо выполнить. Чем сложнее движение, то есть, чем больше сегментов оно включает, и чем больше у частей в его составе, тем больше трудностей предстоит преодолеть спортсмену.

После прохождения первых двух этапов можно приступить к знакомству с динамической структурой, которая относится к ритму движения. В качестве отправной точки выступают центральные движения: «Вам следует выделять особенно интенсивные импульсы силы и точки ускорения или четкие фазы замедления» (Grosser, & Neumaier, 1986, с. 109).

### 2.1.3 Специальные дидактические методы на этапе освоения

При встрече со спортсменом, который желает или нуждается в изучении определенной характеристики вида спорта или дисциплины, очень важно, чтобы ответственный преподаватель мог составить план действий и сформировать предложение по обучению, которое позволит атлету достичь поставленных целей. Для разработки подобных дидактических методов тренер должен учитывать несколько аспектов: цель, материальные ресурсы, базовые способности, даты проведения соревнования, уровень подготовки спортсмена и т. д.



Тренеру следует разрабатывать отдельное планирование для новичка и для профессионала. Важно понимать, что на этапе освоения главная цель состоит в том, чтобы движение могло выполняться в общем виде, с обычными ошибками и небольшим количеством попыток.

Необходимо, чтобы эта практика не длилась слишком долго, поскольку перед общими первыми попытками мозг не отличает правильное от неправильного, и, вероятно, регистрирует много ошибок.

Преобладающей методической мерой в начале обучения технике является «развивающая практика» (Мартин, 1977, с. 223) «в упрощенных условиях» (Гроссер и Ноймайер, 1986, с. 110).

Далее, согласно Манфреду Гроссеру и Ноймайеру, 1986, будут представлены различные возможности благоприятных условий.

**Рисунок 3: Предоставленные условия**

Помощь в исполнении	Упрощение материалов	Упрощение стадий
Выполнение движения в замедленном режиме	<b>Практика без специальных устройств</b>	<b>Одиночная практика</b>
Практика на неподвижных устройствах	<b>Помощь в реализации</b>	<b>Увеличение обратной связи</b>

Источник: Собственная разработка

Использование благоприятных условий не только упрощает изучение техники, но и сокращает усилия по корректировке ошибок. Чем лучше дела обстоят на этапе создания благоприятных условий обучения, тем меньше ошибок спортсмену придется исправлять позднее.

Каждое из вышеуказанных условий имеет характеристики, которые их определяют:

#### **Помощь в реализации**

Помощь в реализации позволяет обеспечить чувство безопасности, которое необходимо спортсмену для преодоления страха, возникающего при выполнении определенного действия, и сосредоточенности на самом действии. Иногда в спорте, сопряженном с риском, первые попытки сопровождаются чувством страха, которое влияет на исполнение. Присутствие помощника сократит подобный страх или при прохождении ряда попыток совсем его нивелирует.

В общем, при первом исполнении нового приема появляются сбои вследствие неспособности спортсмена приложить соответствующую силу, требуемую для реализации техники. В этих случаях необходима регулярность, чтобы этот атлет мог



выполнять упражнение в комплексе. Опыт комплексных движений имеет большое значение, так как из них формируются образ движения и двигательные программы.

Для создания образов движений, соответствующих правильному техническому приему, спортсмен не следует быть пассивным в исполнении, но рекомендуется, насколько это возможно, быть активным в формировании обратной связи. Поддержка тренера позволит подчеркнуть ключевые моменты действий.

Следует знать, что помощь тренера не всегда необходима, но должна иметь начало и конец. Советы наставника служат, прежде всего, для защиты исполнителя от ударов или травм, которые угрожают ему или мешают выполнять двигательные действия. Именно в этом разделе рассматриваются жаркие споры на предмет тезиса, который квалифицирует гимнастику как отдельную деятельность. Безусловно, тренеры несут ответственность за безопасность спортсмена. Они должны быть внимательны, следовать правилам безопасности и проявлять солидарность.

### **Возможности в окружающей среде или материалах**

Основной целью этого облегченного условия является снижение уровней приложения силы или требований, предъявляемых к задачам, требующим точности. Это позволяет спортсменам сосредоточиться на критических этапах общего исполнения, не уделяя значительного внимания силовым компонентам или эмоциональным блокам.

Существуют различные средства, которые способствуют выполнению задач, такие как ремни, эластичные батуты, страховочные сетки, большие кольца или арки, ямы, наклонные плоскости, а также другие ресурсы.

### **Исключение или упрощение частей движения**

Это отличный ресурс для изучения техник высокого риска, например, в сложных навыках в гимнастических дисциплинах.

Когда исключаются или упрощаются части приема, не обязательно начинать с тех элементов, которые сначала появляются во временной структуре движения. Однако очень важно отрабатывать наиболее новые для субъекта компоненты, с точки зрения восприятия, которые еще не исследованы.

Следует иметь в виду, что на этапе освоения гораздо легче приумножить возможности предоставленных условий и выполнить несколько повторений каждого из приемов, чем, наоборот, выбрать несколько упрощенных упражнений и выполнить много повторений каждого из них. Первый вариант благоприятствует положительному переносу.

Отказываясь от спортивного приема, следует избегать спешки в полном отказе спортсмена от него. Предпочтительно распределять больше времени для облегченных условий обучения и не накапливать неверные повторения ошибочных комплексных форм движений. Целью является выполнение спортсменом хороших попыток в нескольких упражнениях. При этом мозг формирует двигательный отпечаток правильной техники. Если, наоборот, заставить атлета преждевременно выполнять комплексные технические приемы, это приведет к ошибке. Мозг формирует образ приема с ошибками: он не способен различать слабые и сильные попытки.

Выполнение движения в замедленном режиме



Это стратегия большой образовательной ценности. Медленное или очень медленное исполнение, которое позволяет включать и осознавать ощущения, обычно остающиеся за пределами внимания субъекта. Для усиления восприятия спортсмена, можно выполнять ультра-медленные попытки перед зеркалом.

Практика без специальных устройств или с более простыми устройствами

Если выполнение определенного технического приема без устройства или элемента, который используется на реальных соревнованиях, проще, необходимо исключить его использование или просто видоизменить его так, чтобы облегчить выполнение.

В тех видах спорта, в которых используются такие элементы, как мяч, могут быть использованы более крупные или более легкие мячи, чтобы новичок не пропускал удар по элементу или мог преодолевать большее расстояние, не прикладывая больших усилий. Другим примером может служить использование более широких бит для отработки начинающим спортсменом правильной техники удара и более легкого восприятия контакта между битой и мячом.

В видах спорта, где используются фиксированные устройства, их размеры могут быть изменены, например, путем уменьшения высоты гимнастических штанг или баскетбольных колец.

Практика без партнера или противника

Эта стратегия обучения позволяет структурировать пространственные и временные измерения без давления, которое может оказать действие партнеров или соперников на одном игровом поле. Есть несколько способов работать с этим облегченным условием:

- 1) нацелить спортсмена на перемещение по игровому полю и собрать тактический «рисунок» без противников;
- 2) выполнять технико-тактические действия, пока другая команда нагнетает, то есть движется как противник, но фактически не вмешивается;
- 3) реализовать «хореографию», которая выполняется в спорте и обычно реализуется в группах или индивидуально, независимо от движения партнера;
- 4) репетировать в спортивных единоборствах приемы без противника или спарринга, то есть в целях выполнения определенной задачи.

Практика на неподвижных устройствах

Использование статических устройств или элементов облегчает обучение двигательным навыкам за счет подавления расчета траектории движения шаров или других спортивных принадлежностей. Неподвижные элементы могут использоваться для облегчения выстрелов, ударов и т. д., а также в других случаях для обозначения положения соперников и партнеров по команде. Например, для обучения новичка приему футбольной передачи, удобно делать это с мячом. Если направление, над которым необходимо работать, - дриблинг (например, в баскетболе), можно разместить конусы, имитирующие положение соперников.



## Более широкое использование референсов

Эта стратегия предполагает усиление некоторых чувств. Наиболее часто используются зрительные стимулы. Благодаря им ускоряется настройка пространственной структуры движения. Однако слуховая и кинестетическая стимуляция также могут иметь высокую педагогическую ценность.

### Увеличение обратной связи

Этот метод можно использовать для любого из анализаторов, таких как проприоцепторы, зрительные рецепторы и другие (например, слуховые рецепторы). Увеличение проприоцептивной обратной связи подразумевает увеличение веса или поверхности контакта, что требует большей силы и большей стимуляции. Зрительная стимуляция может быть реализована посредством применения зеркал или других источников увеличения визуальной информации.

Таким образом, предоставленные условия являются набором мер и процедур, которые облегчают преодоление эмоциональных блоков и достижение комплексной формы приема без посторонней помощи в целях последующего перехода к корректировкам. При реализации указанных мер приемлемо использовать или комбинировать их друг с другом.

### **2.1.4 Важные аспекты этапа освоения**

Существуют аспекты процессов обучения, которые являются ключевыми и полностью совместимы с процессами корректировки ошибок. При обучении новому навыку или исправлению уже изученного навыка, несомненно, наступает момент в тренировке, когда важно применить знание указанных аспектов. В такие моменты внимание уделяется в большей степени способности спортсмена усваивать полученную информацию (его каналы обработки информации характеризуются «жидкой передачей, поскольку они не насыщены»). Другим важным компонентом является накопленная усталость целой тренировки. Указанные аспекты влияют на процесс обучения. Работа в начале тренировки позволяет связывать ее содержание без чрезмерной стимуляции нервной системы и выполнять приемы с преимуществом отсутствия утомления. Это помогает избегать ошибок и снижать риск получения травм. Как упоминалось ранее, лучше всего выполнить несколько прогонов во избежание ошибок.



**Рисунок 4: Особенности повторения**



Источник: Собственная разработка

На этапе освоения корректировки должны быть направлены главным образом на профилактику больших ошибок, которые приводят к падениям, ударам или травмам различного рода. Приоритетом, прежде всего, является достижение комплексной окончательной формы приема без посторонней помощи и в быстром темпе.

Профессионалы могут столкнуться с риском перенасыщения информацией и проблемами в ее обработке. При постановке технических приемов наиболее рекомендуемым методом из профессионального опыта является работа с помощью серий упражнений, поскольку она позволяет использовать остаточную память предыдущих попыток или предыдущих серий. Поэтому необходимо заранее установить количество подходов и повторений каждого упражнения и организовывать процесс обучения так, чтобы спортсмен аккуратно регистрировал технические нагрузки в тетрадах.

Свободная практика в сочетании с другими движениями является оптимальной для последней стадии процесса. Это только первая стадия трех этапов обучения, но нет смысла полагаться на специфику конкретной стадии обучения спортсмена. Поскольку не существует оценок, которые бы определяли преодоление спортсменом того или иного этапа, когда атлет может плавно и без посторонней помощи развивать комплексное движение (хотя есть некоторые ошибки), и мы можем использовать дидактические методы следующего этапа.

Задача тренера должна состоять в доступном преподавании предмета спортсмену. В случае неудачи следует попробовать указанные инструменты и, почему бы и нет, подумать и создать новые, которые помогут преодолеть проблемы и позволят спортсмену построить правильную двигательную программу.



## 2.2 Дидактический метод II

### 2.2.1 Основные особенности этапа совершенствования

Как следует из названия, на этом этапе рассматриваются пути совершенствования техники. В отличие от предыдущего этапа, от комплексного выполнения приемов происходит переход к постепенной очистке от ошибок и окончательной корректировке движения. Спортсмен продвигается к правильной окончательной форме.

Двигательная практика основывается, в основном, на повторениях. Процесс требует повторения с использованием общих корректирующих мер и других ресурсов, без резкого введения помех, которые не позволяют достичь целей.

Одним из критически важных аспектов для правильного изучения техники является совершенствование исполнения перед стабилизацией или автоматизацией, поскольку не следует работать над мерами следующего этапа без предварительной полировки движения в максимально возможной степени. Преждевременное совершенствование может повредить процессу обучения, поскольку оно может создать тупики, которые очень трудно преодолеть и которые образуют «потолок» в технике. В таком случае необходимо потратить максимальное количество времени на корректировку, поскольку, по мнению авторов данного материала, не исправлять хуже, чем совсем не учить.

Основные особенности этапа совершенствования будут подробно представлены ниже:

- способность выполнить задачу: улучшение в благоприятных условиях, хотя в неблагоприятных условиях наблюдается незначительная стабильность;

#### Рисунок 5: Способность выполнить задачу

## Не усложнять преждевременно



Источник: самодельный

- качество исполнения: некоторые недостатки можно четко выявить в неблагоприятных условиях. На этом этапе техника еще не устойчива, и иногда, даже при благоприятных условиях, движение терпит неудачу. Однако постепенно сбои устраняются с помощью соответствующего вмешательства;
- ощущения, связанные с моторикой: в отношении этой характеристики можно сказать, что ощущения:

- точные;
- конкретные;
- сознательные;
- выражаются в устной форме.

После прохождения практики и обучения, прогресса можно добиться с точки зрения сознательного сбора соответствующих данных для исполнения двигательного приема;

- образы движения: детальные, с временными и динамическими компонентами. Этап совершенствования - это стадия, на которой удобно начать методично работать с образами движения, не забывая, что при использовании этого инструмента спортсмены часто являются новичками. Рекомендуется постепенно измерять время и предлагать конкретные меры в идеомоторной тренировке, не пренебрегая приоритетом практики как источника кинестетических данных, имеющих отношение к образу движения;

- направление и регулирование: сопровождается точной внутренней обратной связью, с небольшим количеством сбоев в контролируемых ситуациях, за исключением нестандартных случаев. Проприоцептивная деятельность начинает играть более важную роль в регулировании движения и участия тренера. В свою очередь, наблюдается снижение зависимости от экстероцептивных анализаторов с учетом их важности или возможности коррекции. Участие тренера является важным: позволяет собирать все больше и больше данных, имеющих большое нормативное значение.

## 2.2.2 Цели этапа совершенствования

В целях представления краткого обзора этого этапа обучения, в следующей таблице рассматриваются основные цели и показатели совершенствования моторики.

**Таблица 2: Цели и показатели этапа совершенствования**

Цели	Меры
Идеальный образ движения. Устранение синкинезии. Выражается в сопротивлении беспорядкам. Первая проверка на соревнованиях.	Задачи наблюдения и анализа. Практика в нормальных условиях с введением первых помех. Психическое обучение.

Источник: самодельный

Можно сказать, что основной целью этого этапа является устранение статических и динамических синкинезий, в то же время формируется четкий образ движения. Точно так же процесс освобождения движения от помех начинается постепенно и шаг за шагом.

Педагогическая мера преимущественно способствует формированию четкого образа движения. Данный этап является более «ментальным» в том смысле, что он больше подходит для использования таких ресурсов, как перцептивное, идеомоторное и вербальное обучение.

Общие меры, которые следует предпринять, чтобы предложить правильную методологию, в соответствии с пониманием авторов лекции, заключаются в следующем: помимо большого количества повторений (применение материала, изученного в модуле «Сбой в работе организма и корректировка, то есть, исключая условия усталости, избегая неудачные исполнения и сочетание практики с наблюдением, анализом, вербализацией и идеомоторной подготовкой) необходимо постепенно вводить помехи без оказания влияния на общую структуру приема, всегда подчиняя количество попыток их качеству.



Так же как существуют общие меры, также можно определить некоторые специальные меры, основанные на следующем:

**Рисунок 6: Специальные меры в обучении II**



**Источник: самодельный**

Когда речь идет о восприятии, самые важные данные — те, что человек получает от зрительных рецепторов. Как объяснялось в предыдущих курсах, к визуальному обучению можно подходить в зависимости от конкретных планов.

Тренер должен научить спортсмена наблюдать за тем, что действительно актуально, обращать внимание на аспекты, имеющие решающее значение, и игнорировать другие события.

К образу движения можно обратиться с точки зрения идеомоторного представления, которое является фундаментальным инструментом для данного этапа процесса обучения технике. Его следует применять как содержание в тренировке или предложение в конкретном образе движения. Важно то, что реализация этого инструмента не достигает психологического насыщения слушателей. Поэтому его важно применять с уверенностью и ответственностью, всегда в приятной обстановке, которая создает хороший эмоциональный климат. Идеомоторная тренировка должна быть согласована со спортсменом или командой спортсменов. Ответственному тренеру не рекомендуется произвольно навязывать ее.

Вербализация считается важной мерой, и следует отметить, что она очень эффективна, хотя и малоизвестна. Как и предыдущая мера, она должна применяться в позитивной обстановке и с уверенностью; может использоваться одновременно с другими инструментами или средствами.

Если принято решение использовать вербализацию, важно выбрать точные слова, которые не отвлекают внимание от основных аспектов, с целью усиления образа движения и, в свою очередь, программирования двигателя.

Рисунок 7: Использование вербализации



Источник: самодельный

### 2.2.3 Процедуры этапа совершенствования

На этапе совершенствования тренеру следует взять на себя задачу планирования действий, в которых существует большая вероятность варьирования с точки зрения упражнений и устройств или элементов, которые будут использоваться. Поскольку это правильный этап для использования возможности сочетания упражнений и элементов, нельзя откладывать использование подобного ресурса.

Вышесказанное может обманчиво означать, что цель состоит в том, чтобы предлагать различные виды деятельности во всех классах, но главная задача всегда заключается в качественном исполнении с точки зрения техники. Количество вариантов и комбинаций можно реализовать при условии, что это не вызывает ошибок в технических приемах.

Как и в любом процессе обучения, на этом этапе мероприятия следует первоначально предложить в последовательном порядке. Спортсменам бесполезно предлагать схемы, способствующие возникновению сбоев. Постепенно происходит переход от сильной структуры к более свободной и более неструктурированной деятельности.



Не менее важной темой является количество повторений в деятельности. В этом отношении нет конкретного показателя, но подтверждается, что спортсмен должен выполнять все те попытки, которые включаются в пределы систем фосфагенов, и избегать включения гликолитических областей с лактатом.

**Рисунок 8: О повторениях**



Источник: самодельный

Источником рекомендации полного восстановления и невозможности включения гликолитических областей с лактатом при тренировках являются идеи Варгаса (2007). Анаэробная способность зависит от объема работы, которую человек может выполнить в рамках этой метаболической зоны. Этот объем работы будет зависеть от гликогенных резервуаров, которые имеет обучаемый, и его способности переносить лактат. Исходя из опыта и уровня подготовки, можно переносить примерно 20 миллимоль лактата на литр крови. Однако, начиная с 6 ммоль / л лактата крови, координационная способность и технические и тактические действия нарушаются.

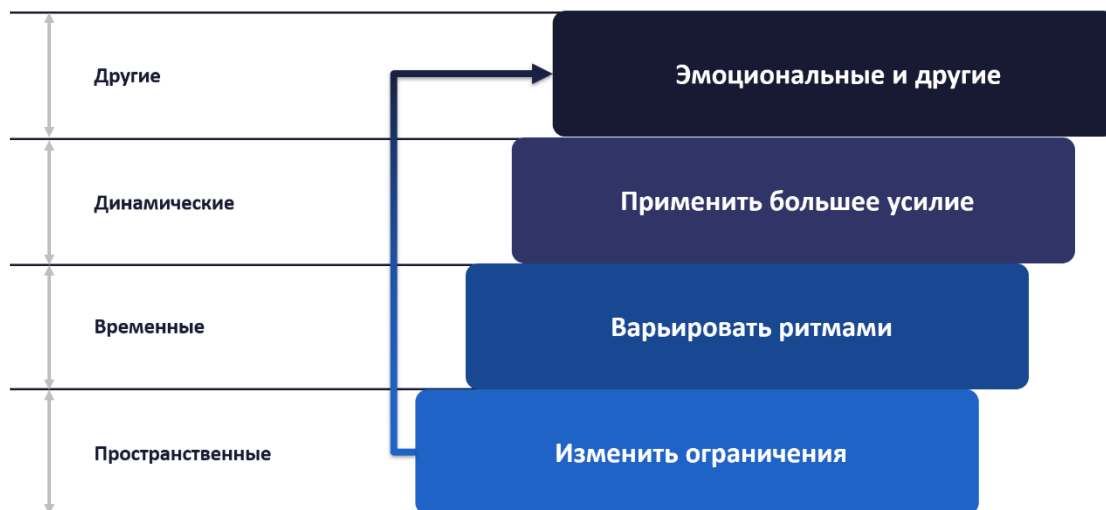
«Ввиду этих негативных сопутствующих явлений, вызванных высокими концентрациями лактата, тренировка анаэробной способности должна быть запрограммирована с большой осторожностью» Хегнер (цитируется в работе Варгаса, 2007, с. 40). Всякий раз, когда нужно работать над конкретным техническим или тактическим содержанием или новыми приемами, важно знать, как регулировать тренировочные нагрузки, чтобы они не вели к накопленной усталости.

## 2.2.4 Использование помех в качестве дидактического ресурса

Предлагается, чтобы первыми вводимыми помехами были те, которые соответствуют пространственному порядку. Далее включаются временные помехи (усложняющие

последовательность действий), постепенно добавляются те, которые связаны с движением или динамикой (при отсутствии изменений в исходной модели работы организма). В конце концов, необходимо рассмотреть эмоциональные ситуации.

**Рисунок 9: Сводная схема помех**



Источник: Собственная разработка

Этот прогресс является предложением, вытекающим из нашей повседневной практики, но различия будут зависеть от множества факторов. Качество техники всегда будет руководить деятельностью, ему все подчинено.

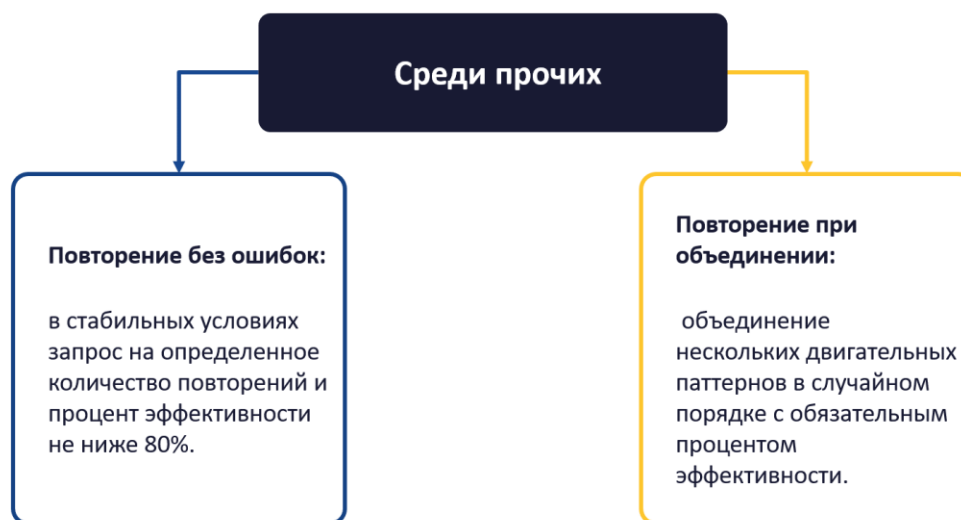
Целью является совершенствование техники и коррекция движения, для этого спортсмен повторяет попытки.

Очень важно продвигать мышление в физической и технической подготовке в нужное время и избегать ошибок в профессиях, которые приводят к «параличу анализа», изученному на предыдущих курсах.

Ниже рассматриваются рекомендации для оценки технических характеристик после введения помех.



Рисунок 10: Варианты оценки



Источник: Собственная разработка



## Ссылки

**Гроссер М. и Ноймайер А.** (1986). Методики тренировок: теория и практика спорта. Барселона: Мартинес Рока.

**Майнель К., Шнабель Г.** (2004). Теория обучения. Барселона: Стадион.

**Дитрих М.** (2001). Методическое пособие по спортивной тренировке. Барселона: Пайдотрибо.

