



BARÇA
INNOVATION HUB
Universitas

КАК ТРУДНОСТИ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ВЛИЯЮТ НА ДВИГАТЕЛИ ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕНОС И КОРРЕКЦИЯ ДЕФЕКТОВ

**Исправление ошибок и
передача обучения**

→ 3.1 Обучение III

3.1.1 Введение в фазу стабилизации

Прохождение этого этапа моторного обучения и обучения технике направлено на то, чтобы освободить внимание от регулирования самого движения и быть в состоянии заниматься другими задачами и задачами и решать их, что подразумевает «освобождение». Это достигается однажды, благодаря огромному овладению двигательными навыками, которым обладает стажер, генерирует автоматизм, который позволяет моторной коре перестать регулировать это действие и сосредоточиться на других, таких как, например, принятие решений.

Два великих мыслителя внесли свои идеи, к которым мы придерживаемся:

- Аристотель (384-322 г. До н.э.):

«Совершенство - это не поступок, а привычка». Здесь он приближает концепцию превосходства к определенному автоматизму при действии.

- Святой Фома Аквинский (1225-1274):

«Добродетель - хорошая рабочая привычка». Он известен как Святой Томас, он также признает моральное совершенство как автоматизм.

Если мы возьмем это на более философский уровень, то в обоих случаях нет размышлений или вариантов, то есть нет свободы. Однако это отсутствие свободы в рассмотрении альтернатив - это то, что делает нас именно свободными.

Это совпадение, возможно, не неврологическое; тем не менее, это имеет отношение к совершенству, так же как и в моторном обучении. Как обсуждалось в предыдущих курсах, акт автоматизации представляет собой прохождение двигательных действий коры головного мозга к контролю, регулируемому базовыми ганглиями. Тот факт, что кора не регулирует совокупность моторных казней, не означает, что движение бессознательное, что обычно называют правдой.

В нашем понимании движение не является бессознательным, но является частично автоматическим, за исключением рефлексов, в которых начало действия запускается в ответ на стимул. Другие движения рождаются как продукт сознательной воли для их генерации, а затем их развитие происходит автоматически, пока мы не решим их остановить.

Мы могли бы сослаться на автоматические движения, если бы сравнили их с бутербродом, в котором две буханки представляют собой сознательные процессы, а начинка - автоматизм.



Рисунок 1: Автоматические движения

Начало		
Сознание	Автомат	Сознание

Способность к творчеству, которая у нас может быть, зависит от процесса автоматизации. Это можно объяснить тем фактом, что, если мы освободим кору головного мозга для использования в процессах принятия решений, кора будет в состоянии принятия решений и творчества в тактике и стратегии. Если регулирование движения само по себе занимает концентрированное внимание субъекта, это невозможно.

В соответствии с вышеизложенным, следует уточнить, что мы не можем ограничить все двигательное творчество процессом коркового освобождения посредством автоматизации. Креативность с точки зрения тактики и стратегии будет зависеть, например, от следующего:

- 1) Физическая подготовка студента.
- 2) Обучение восприятию и его способность различать то, что действительно важно.
- 3) Обучение принятию решений.
- 4) Ваше эмоциональное состояние и ваш контроль.
- 5) Его автомобильный багаж, также называемый моторным репертуаром.
- 6) Ваша способность сосредоточиться и сосредоточиться.
- 7) Умственная тренировка и образ движения.

Так же как это имеет большое значение в тактических и стратегических аспектах, выпуск коры также очень важен для технических исполнений. Это можно объяснить, зная, что существуют сложные движения, в которых мы должны неумолимо обращать внимание на определенные этапы. Следовательно, автоматизация более простых технических аспектов позволяет сосредоточиться на этих сложных критических этапах. Яркие примеры вышесказанного можно увидеть в спортивных тренировках, таких как гимнастика.

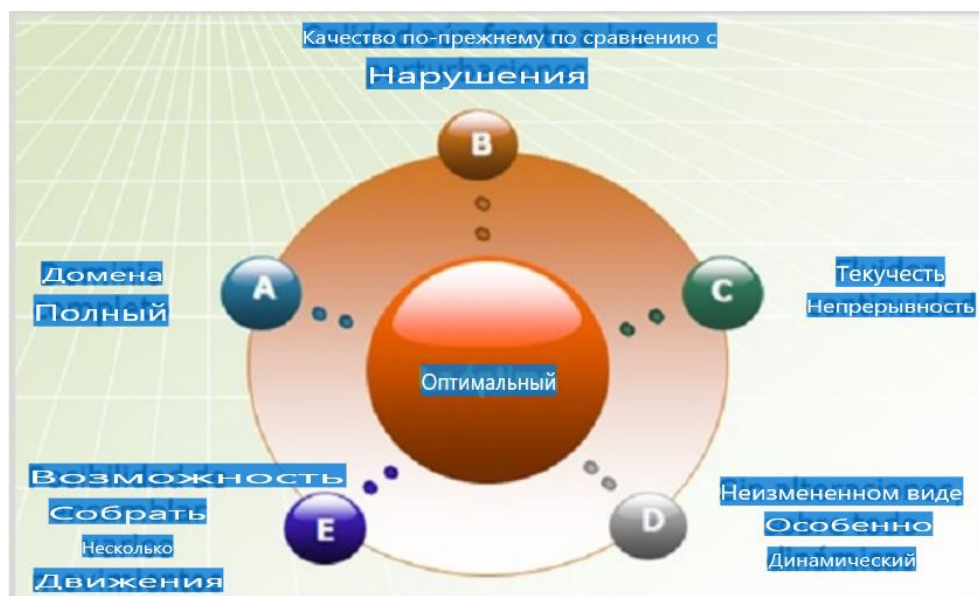
3.1.2 Характеристика фазы стабилизации

Как и два предыдущих этапа, этап стабилизации и переменной доступности имеет свои особенности, которые отличают его от других. Основные из них будут подробно описаны ниже:

- Способность выполнить задачу: высокая безопасность и качество можно наблюдать даже в неблагоприятных условиях. Сбои на этом этапе не очень заметны и редко бывают значительными. Вполне возможно, что наш ученик может выполнить моторное действие несколько раз без сбоев, поскольку благодаря повторяющейся практике он может овладеть техникой даже в неблагоприятных условиях.
- Качество исполнения: полное мастерство жестов и высокое качество могут быть подтверждены, несмотря на помехи.



Рисунок 2: Качество исполнения, оптимальное исполнение



- Двигательные ощущения: в словесном описании ощущения есть большая точность и качество. В этих случаях ученик имеет возможность обнаруживать неисправности даже до того, как движение заканчивается. Ощущения, которые может воспринять исполнитель, более полны, чем на предыдущих этапах. Они являются более полными и добавляют к визуальным ощущениям другой тип, такой как кинестетический, например. Хотя учащийся может обнаружить технические недостатки во время выполнения, мы рекомендуем, что, несмотря на обнаружение сбоев, выполнение сложного навыка никогда не должно быть замедлено или приостановлено.
- Движущиеся изображения: профилирование правильного движущегося изображения может занять годы обучения. В первой практике это более размыто, но со временем оно подстраивается и становится более точным. На этом этапе появляется ожидаемое и точное изображение, в дополнение к которому оно может быть креативным и разнообразным. Здесь мы находимся в оптимальное время для полировки и использования его в качестве методологического ресурса.

Управление и регулирование: на этом этапе учащийся обладает большими способностями к ожиданию и стабильности результатов, особенно для того, чтобы решать наиболее подходящие действия перед соперниками.

Если мы вернемся к тому, что изучалось в предыдущих курсах, это объясняется следующим образом:

- Регуляция движения зависит, в основном, от проприоцептивных петель, а его обработка зависит от мозжечка и базовых ганглиев.
- Экстероцептивные анализаторы (зрение и слух) участвуют все реже и реже, и субъект может даже не зависеть от них при регулировании движения.
 - Тем не менее, кора головного мозга не прекращает вмешиваться, даже в высоко автоматизированных движениях, что также представляет собой преимущество.

3.1.3 Цели этого этапа

Вообще говоря, основными целями и мерами на этапе стабилизации и переменной доступности являются следующие:



Таблица 1: Цели и этап измерения

Цели	МЕРЫ
Возможность авторегистрата.	Концентрированная подготовка восприятия и двигательного наблюдения.
Прогрессивная стабилизация и автоматизация.	Изменения условий.
Адаптация к переменным условиям и фиксации.	Повышенные помехи.
Технических экстремальных условий.	Создание экстремальных трудностей и стресс.
Стресс.	Психическое обучение.

Другие цели этого этапа:

- Развивать способность самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки.
- Добиться универсальной и переменной доступности техники, независимо от сложности контекста и обстоятельств.

Общая дидактика для этого этапа будет определяться достигнутыми мерами. Адаптация метода к изменяющимся условиям должна поощряться посредством самой конкуренции и других подрывных дидактических мер. Приспособляемость к различным условиям улучшается с выполнением движения и усиливается умственным тестированием.

Высокая стабильность достигается только при тренировке движений со скоростью соревнований или более высокими нагрузками. Давайте помнить, что устойчивость к усталости, особенно проприоцептивная, имеет решающее значение: развитие стабильности в технике, даже когда вы устали.

Последовательная практика без изменений может привести к тому, что мы знаем как блокирование стереотипами: это одно из наименее желательных последствий для любого спортсмена, поскольку оно замедляет прогресс и

преодоление отметок. Этот блок происходит, когда мы практикуем, не меняя стандартизированные условия выполнения (повторяю за повторение), не вовлекая психические процессы или нарушения. Факт повторения без изменений может привести к адаптации сенсорных органов к одинаковым внешним условиям, что снижает их чувствительность и затрудняет программирование двигателя в зависимости от обстоятельств.

Стереотипная блокировка обычно возникает не только во времени, но и в брендовом спорте. В последнем случае обычно возникает так называемый скоростной барьер - грозное проявление застоя в циклических последовательностях с невозможностью изменения ритма.

3.1.4 Специальная дидактика стабилизационной фазы

Как и предыдущие прогрессии, на этом этапе этот процесс является универсальным и зависит от общих и особых условий.



Рисунок 3: Предлагаемый прогресс в спорте



Идея, которая управляет этим прогрессом, заключается в создании двигательной изменчивости, ориентированной на спорт. Для этого мы можем усложнить моторные исполнения различными способами:

- Измените размеры игрового сектора и остальные внешние условия.
- Внедрить нестабильное обучение.
- Измените исходную позицию и попытайтесь привести ее в необычное положение.
- Изменяйте скорость движения.
- Используйте непредвиденные внешние силы: от натяжения или толчка и с различными компонентами вектора.
- Отменить выполнение с помощью зеркал: что представляет собой проблему визуальной обработки и повышенный спрос на теменные области.
- Отмена конечностей: например, отсутствие удара рукой во время бега или отсутствие удара во время плавания и аналогичные требования.
- Ограничить восприятие информации: без зрения, слуха или даже тактильной чувствительности.
- Работа с двумя одинаковыми или разными элементами.
- Изменить вес и текстуру элементов.
- Сложный контрастный фон - рисунок.
- приостановить музыку и возобновить деятельность точно.
- Отменить доминирующий глаз.
- бегать с недоминантным гемибоди; среди прочего.

Возможности бесконечны, и они будут эффективными, пока мы креативны и генерируем предложения, которые адаптируются к теме и их проблемам.

Все стратегии, упомянутые выше, или любые другие, о которых мы можем подумать, могут быть затруднены с помощью двух важных ресурсов:

- Непредвиденные сенсорные отвлечения: не только слуховые, но и визуальные, тактильные и любой другой сенсорной природы.
- Увеличьте приложение силы: с дополнительными перегрузками, на подъемах и дополнительных устройствах.

Выполнение двух или более задач одновременно является еще одним очень полезным ресурсом, который мы называем многозадачностью, который мы могли бы описать как одновременные задачи различной и возрастающей сложности, не ограничиваясь только двигателем, но и умственными задачами.



Рисунок 4: Ментальные задачи моторного исполнения

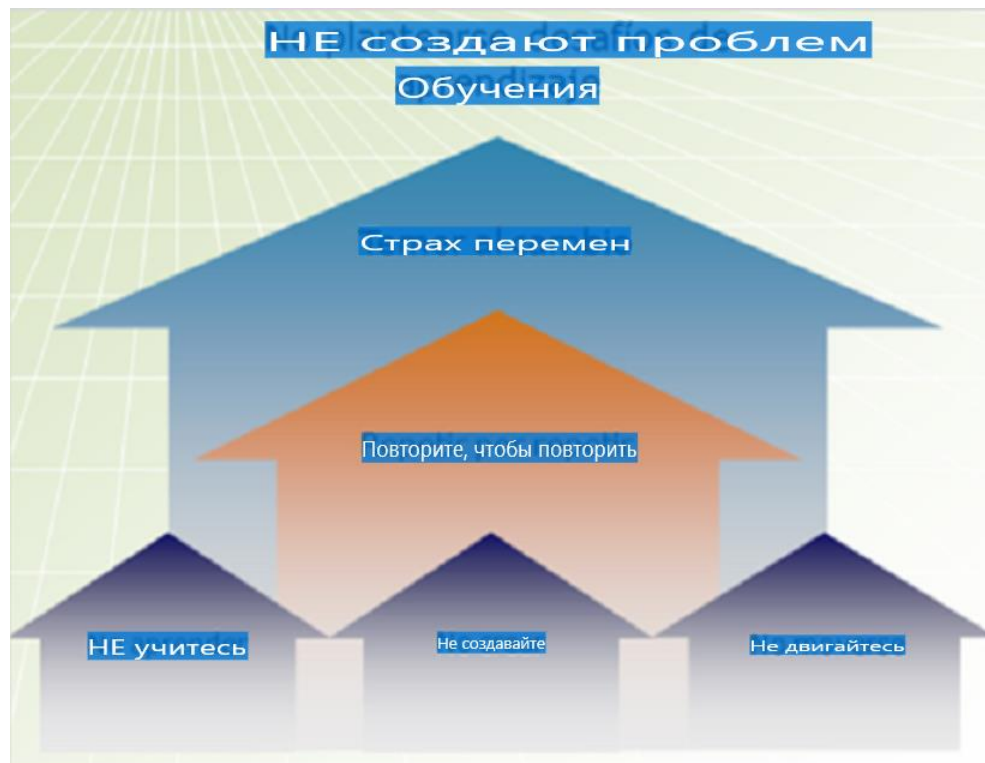


Хотя вышеупомянутое связано со спортивной сферой, то же самое можно применить к повседневной жизни, но не ради прихоти, а для пользы, которую это принесет. Это был бы интересный ресурс для замедления дегенерации нервной системы.

Важно, чтобы не атлет всегда пытался изучать новые вещи или делать то, что они уже знают, но по-другому. Все это предложение по изменчивости основано на теории хаоса, если мы понимаем, что все, даже если оно очень устойчиво, может развалиться. Основная идея - подготовиться к тому, чтобы быть предупрежденным, тренироваться, чтобы предвидеть беспорядок. Страшная вещь в любом процессе обучения - не ставить задачи, которые приведут нас к стагнации, к потолку производительности.



Рисунок 5: Риск не измениться





3.2 Обучение III

3.2.1 Передача и помехи в моторном обучении

Развитие моторики ведется экстенсивно. Большую часть времени несколько движений изучаются одновременно, часто многие движения неконтролируемым образом, как результат бессистемного обучения, основанного только на практике. Это особенно заметно в детской игровой деятельности. Чтобы лучше понять отношения, которые существуют при уточнении различных двигательных действий, необходимо немного глубже вникнуть в законы процесса моторного обучения. Среди них проблема переноса акцентируется (Meinel, & Schnabel, 2004).

Многие моторные навыки, которые изучают люди, связаны друг с другом. Кроме того, приобретенные навыки не ограничиваются конкретными ситуациями, в которых они были изучены, но могут быть переданы в другие ситуации. Этот перенос происходит как в одной и той же области человеческой деятельности (спортивные навыки, рабочие навыки, повседневная жизнь), так и из одной области в другую (Meinel, & Schnabel, 2004).

Процесс обучения двигателю начинается с нуля. В качестве основы всегда существуют определенные координационные выборки, которые могут оказать положительное или отрицательное влияние на усвоение предлагаемых двигательных актов. В зависимости от типа оказываемого влияния говорят о вмешательстве или передаче (отрицательная или положительная передача, соответственно) в процессе обучения двигателю (Meinel, & Schnabel, 2004).

В спортивной практике помехи могут выражаться несколькими способами: в виде старых координационных комбинаций, которые мешают формированию новых комбинаций, или в виде новых координационных комбинаций, которые негативно влияют друг на друга (Meinel, & Schnabel, 2004).

Интерференционные эффекты наблюдаются не только при изменении одной техники на другие подобные, но они также появляются при обучении движениям, координационные структуры которых противостоят друг другу, как это происходит, например, при переходе от одного вида спорта к другому. Помехи от помех также часто возникают, когда изучаются несколько одновременных движений, структура которых очень похожа. В этом случае действует закон об обучении, согласно которому, чем больше сходных двух

последовательно изученных движений, тем хуже эффект удержания этих движений. Явления интерференции почти полностью исчезают при увеличении дифференциации программ движения, основанных как на сознательном улучшении сенсорной и словесной обработки информации, так и на более точном содержании двигательной памяти (Meinel, и Schnabel, 2004).

Другим важным процессом является передача. Под этим понимается положительный эффект передачи от одного моторного действия другому. Необходимым условием для такой передачи является наличие координационных совпадений между соответствующими движениями. Берштейн (цитируется в Meinel and Schnabel, 2004) отметил, что для передачи важно совпадение сенсомоторных координационных механизмов, а не внешнее сходство в развитии движения, что особенно очевидно в моторные навыки с высокими требованиями к регулированию баланса.

В случае передачи можно различить две формы: передачу, основанную на уже изученных двигательных действиях, и другую передачу в обучении одновременному улучшению различных двигательных действий.

Чтобы эффективно использовать положительный эффект передачи как при последовательном обучении, так и при одновременном развитии и улучшении двигательных навыков, необходимо выявить структурные связи между движениями различных видов спорта. Это относится прежде всего к тем видам спорта, где многие действия должны изучаться индивидуально. Открытие между структурными отношениями играет важную роль не только в одном и том же виде спорта, но и между движениями различных видов спорта (Meinel, & Schnabel, 2004).

Частным случаем передачи является проблема боковой или поперечной передачи. Осуществляя движение на одной стороне тела, положительный эффект переноса возникает на другой стороне тела из-за функциональных отношений между двумя полушариями головного мозга.

Моторная идея также играет очень важную роль в формировании способности выполнять движение на другой стороне тела, без явного осуществления его ранее (Meinel, & Schnabel, 2004).

Результаты исследований, полученные Drenkow (как указано в Meinel и Schnabel, 2004), показали, что выполнение бросков только с правой рукой также вызывает улучшение другой руки. Кроме того, было обнаружено, что при

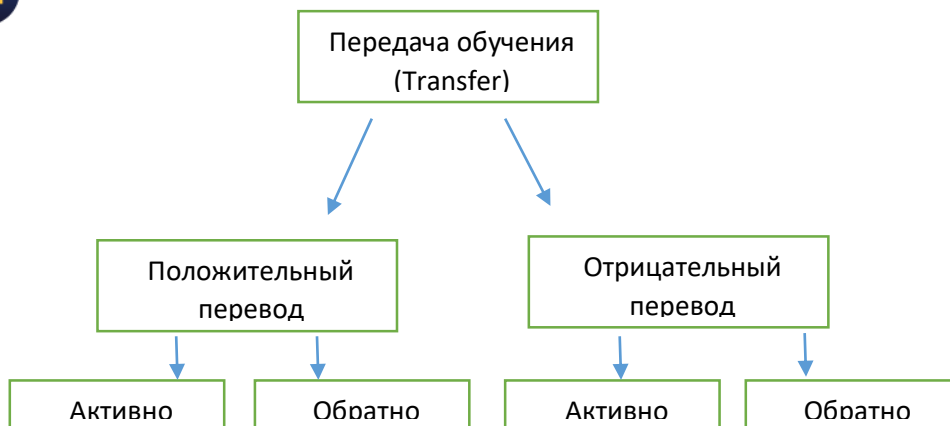
выполнении обеих рук достигается более высокая производительность броска, чем при выполнении одной руки. Согласно исследованию, проведенному Совиентасом (как цитируется в Meinel and Schnabel, 2004), точность моторных движений обеих рук приблизительно равна возрасту до 7 лет, а затем увеличивает точность движений с правой стороны. У начинающих едва ли есть лучшая или худшая сторона. Вот почему можно сказать, что формирование «хорошей» стороны обусловлено активностью, то есть является результатом длительных упражнений на движение на одной стороне тела. В тех видах спорта, где преобладает функциональное доминирование одной стороны тела, но где по тактическим соображениям рекомендуется двусторонняя способность к исполнению (спортивные игры, спортивные единоборства и т. Д.), Важно учитывать принцип двусторонности (Meinel. и Schnabel, 2004).

3.2.2 Передача в технике обучения

Обучение спортивным методам требует формирования координационных структур, основанных на «связи многочисленных центров распределения и координации в центральной нервной системе» (Grosser, & Neumaier, 1990, p. 149). Через многочисленные функциональные связи в центральной нервной системе (ЦНС) весь моторный домен связан с целой системой (Grosser, & Neumaier, 1990).



Рисунок 6: Передача обучения



Источник: Гроссер и Ноймайер, 1990 год, стр. 249.

Поскольку каждое движение изучалось в самых разных ситуациях и в самых разных задачах (которые очень похожи или совершенно противоположны), были созданы координационные связи, которые, в зависимости от обстоятельств, могут оказывать активирующее или тормозящее влияние на изучение новых движений. ,

В зависимости от типа влияния методов, изученных для нового обучения, говорят о положительном или отрицательном переносе. Здесь мы имеем дело с так называемыми проактивными переносами. Если, с другой стороны, существует влияние нового обучения в направлении предыдущих процессов обучения (положительное или отрицательное), эти трансферные воздействия называются ретроактивными.

Отрицательный перенос (помеха) может проявляться в спортивной практике по-разному:

- Существующие двигательные паттерны нарушают формирование новых координационных процессов и замедляют успех обучения. Часто это наблюдается, когда обучение необходимо изменить (изменение техники, устранение исправленных ошибок). Перед формированием новых элементов моторной программы старые должны быть удалены. В противном случае возможен возврат к исходному движению в случае высоких нагрузок.
- Также наблюдаются нарушения в обучении, часто когда необходимо одновременно изучить несколько движений, структура которых очень похожа или совершенно противоположна.

Отрицательные передачи значительно теряют свой эффект при наибольшем совершенстве моторной программы. Для спортивной практики можно привести следующие основные правила, которые помогут предотвратить отрицательный перенос:

- Чтобы избежать изменения моторного обучения, методика, считающаяся самой высокой, всегда должна быть целевой, в зависимости от уровня исследования.
- Недавно изученное движение должно было достичь определенной степени безопасности, прежде чем начать практиковать другое подобное или совершенно противоположное движение.
- Нарушения в обучении как следствие негативной передачи могут быть уменьшены путем поощрения у студента сознательного сжатия и сравнения деталей и структур движения (Grosser, & Neumaier, 1990).

Предпосылками для положительного переноса (перевода) являются общие согласования в соответствующих движениях. Для этого внешние сходства в ходе движения имеют не решающее значение, а «равенство сенсомоторных механизмов их координации». По этой причине важно выявить сходство движений, чтобы воспользоваться преимуществами позитивных передач, а также найти наиболее подходящий порядок изучаемых движений, а также включить одновременно различные спортивно-двигательные навыки.

Конкретным случаем положительного переноса является перенос эффекта практики с одной стороны на другую (совместное упражнение; двусторонний перенос). Известно, что упражнения, выполняемые интенсивно на правой стороне, также можно выполнять на левой стороне, хотя и с меньшим совершенством. Этот перенос обусловлен функциональными взаимоотношениями между двумя полушариями (Grosser and Neumaier, 1990, p. 151).

Таблица 2: Типы передачи

Типы передачи	Примеры
<p>Положительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проактивный • задним числом 	<p>Перенос эффекта обучения в серии упражнений, от упражнений к упражнениям.</p> <p>Изучение различных техник плавания (толчок ноги в спину лучше всего работает после обучения ползанию).</p>
<p>Отрицательный:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проактивный • задним числом 	<p>Одновременное изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бег с небольшими прыжками на любой ноге и бег с альтернативными прыжками на обеих ногах. • Бросок гандбола и шип волейбола (святой). • гимнастка учится плавать (из-за сокращения мышц), после обучения дриблингу гандбола, это может привести к ошибкам выполнения техники например, укажите двухэтапное правило. • После изучения настольного тенниса теннисист (ракетка) внезапно наносит удар, поворачивая его запястье.

Источник: Fuente: Grosser, y Neumaier, 1990, p. 151.

С другой стороны, возможен и положительный перенос, если он практикуется со «слабой» стороной. Помимо тактических преимуществ в спортивных играх и спортивных единоборствах между двумя участниками, эта практика способствует сбалансированному развитию всего тела.

Таким образом, можно убедиться, что признание и использование феномена положительного переноса может более эффективно развивать процесс обучения и сокращать его.

При планировании технического обучения необходимо учитывать следующие моменты, касающиеся эффектов переноса:

- Моторное обучение всегда должно начинаться с простых базовых навыков конструкции и переходить от них к более сложным.
- Во время развития физического состояния должны применяться те движения, которые допускают положительную передачу для движений, относящихся к текущему процессу обучения.
- Многочисленные предыдущие упражнения задерживают обучение. По этой причине следует выполнить несколько предыдущих упражнений, но они способствуют переносу.
- После достижения определенного уровня мастерства упражнения с обеими сторонами имеют несколько преимуществ (Grosser, & Neumaier, 1990).

3.2.3 Стабилизация и переменная доступность: многозадачность

Многозадачность не является давней концепцией: только в последние годы мы начали слышать о методологической возможности, применение которой почти исключительно соответствует заключительному этапу обучения технике. Основанный на сложности и теории динамических систем, он предоставляет большие методологические возможности.

Важно не путать эту концепцию с концепцией сегментарной диссоциации, которая предполагает, что мы можем выполнять различные двигательные задачи с различными сегментами, хотя всегда с моторной точки зрения. С другой стороны, многозадачность не ограничивается двигателем, но может включать в себя другие типы задач, конкретно связанных с умом, такие как постановка, наблюдение и многое другое. Аналогично, между этими двумя понятиями есть общие черты:

- Мероприятия, осуществляемые одновременно.
- Два или более моторных задания.
- Перцептивные, интуитивные задания и т. Д., Не только моторные, что предполагает усиление моторного контроля

Мы стремимся подчеркнуть концептуальные различия, чтобы не создавать путаницу. Здесь мы говорим о сложности, а не о риске; они не являются синонимами. Эта сложность определяется запросом одновременных двигательных или умственных задач, что доказывает улучшение психо-нейромоторных функций. При этом практически не требуется внимания и концентрации, чтобы гарантировать управление двигателем в различных и одновременных задачах. Это не обязательно означает повышение уровня риска и попадание субъекта в ситуации, когда вероятность травмы увеличивается в геометрической прогрессии. Мы предлагаем следующую прогрессию для использования этого инструмента:

- 1) Отдельно: предварительно освоите каждую задачу отдельно.
- 2) Последовательный: затем попытайтесь последовательно, с несколькими попытками.
- 3) Одновременно: попробуйте одновременно.

Мы нашли 2 большие группы задач, а затем начальный список возможностей комбинации:

- а) Моторные задачи.
- б) Умственные задачи.

Комбинированные возможности. Первоначальный листинг:

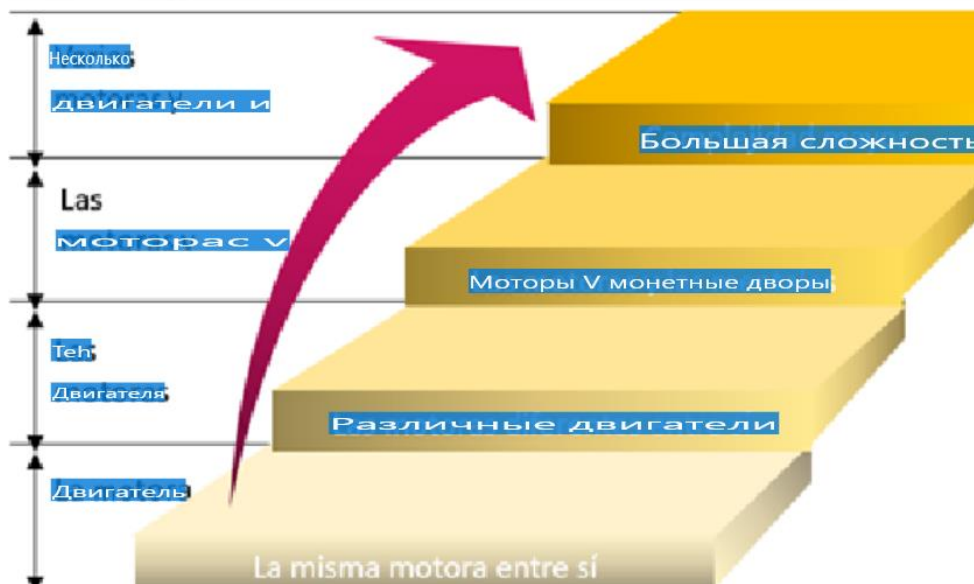
- Технические жесты.
- Постуральные задачи.
- Воспринимаемые задачи.
- Ознакомительные задания.
- математические задания.
- Моторные мощности.

- С анатомической точки зрения, одновременные задачи могут быть решены из задействованных секторов тела:
- Между полутелами.
- Между поездами.
- Между поездами и телами.

Есть три уровня сложности:

- Двигайтесь друг к другу: когда мы объединяем друг с другом только моторные задания, не только два, но даже больше, будь то технические жесты, моторные навыки или поструральные задания.
- Моторное и ментальное: когда мы объединяем моторное задание с умственным, которое обычно намного сложнее, чем предыдущие варианты (несмотря на то, что задействовано только одно из них).
- Больше чем один (оба): когда мы объединяем моторные задачи друг с другом, иногда более двух, с более чем одной умственной задачей, которая аккредитует сложные процессы разрешения.

Рисунок 7: Диаграмма глобальной сложности



Моторные задания можно разделить на три большие группы:

к. Моторные мощности.

б. Технические жесты.

с. Постуральные задачи.

Из этих трех больших групп возникают шесть подгрупп возможных комбинаций:

1. Моторные навыки с моторными навыками.

2. Моторные навыки с техническими жестами.

3. Моторные способности с помощью постуральных жестов.

4. Технические жесты с техническими жестами.

5. Технические жесты с постуральными дефектами.

6. Постуральные задачи с постуральными задачами.

В качестве примера мы обсудим, как двигательные навыки могут быть объединены. Когда мы объединяем моторные навыки друг с другом, у методологического подхода появляется шесть четких возможностей. Даже те же самые двигательные способности у полуколец или поезда могут быть сложными, хотя наибольшее богатство возникает, когда мы объединяем двигательные способности друг с другом:

1. Сила с гибкостью.

2. Сила с балансом.

3. Сила с координацией.

4. Гибкость с балансом.

5. Гибкость с согласованием.

6. Баланс с согласованием.

Мы могли бы разделить технические жесты на:

- переводы.
- Дриблинг.
- Лодки.
- Элемент управления.
- проходит
- Релизы.
- Другие, специфичные для каждого вида спорта.

Среди его комбинаций мы находим:

- Трансфер с пропуском.
- Передача с элементом управления.
- Передача с другими конкретными.
- Проходит с элементом управления.
- проходит с конкретными другими.
- Контроль элемента с другими конкретными.

Это аккредитует комбинации, которые могут быть четко разработаны с помощью многозадачности. Они могли бы добавить больше; Однако мы выбрали практическое и утилитарное упрощение.

Постуральные задачи:

- легкие таза.
- Скапуло-плечевая и шейная.
- тазобедренный.
- Трио-хвосты.

Мы делим умственные задачи на три:

1) Восприятие: они не ограничены только зрительной системой. Например, действия, которые включают проприоцептивную систему, могут быть рассмотрены. В восприятии мы находим:

- Видение.
- слух.
- Хаптика.

2) Математика: это более сложная работа из-за использования умственных функций.

- суммы.
- Вы вычитаете.
- Подразделения.
- Мультипликаторы.

3) Изложение: постарайтесь запомнить и произнести различные языковые структуры.

- Элементы подмножеств.
- Фразы самопомощи.
- Параграфы сценариев.
- Полные песни.
- стихи и фрагменты.

Есть несколько комбинаций для этих рабочих структур. Для дальнейшей консультации, запрос материала.

3.2.4 Выводы и обсуждения

На наш взгляд, при разработке планирования для группы студентов, будь то школьники или спортсмены, мы должны учитывать двигательную изменчивость в дидактическом предложении. Мы считаем ключевым, что наши ученики не являются повторителями двигательных жестов, в которых им не нужно задействовать области мозга, связанные с принятием решений, но они могут быть участниками своего собственного обучения.

Во многих случаях в нашей реальности гораздо проще предлагать закрытые действия, когда ученик выполняет определенное действие, и это повторяется до тех пор, пока не будет достигнут определенный результат. Из этих ситуаций возникают вопросы:

- Техника работает в закрытых помещениях плохо?
- Когда наш ученик сталкивается с реальной игровой ситуацией, должен ли он всегда отвечать одинаково?
- Можно ли рассмотреть все ситуации, с которыми может столкнуться наш студент?

Отвечая на эти вопросы, мы можем сказать, что техническая работа совсем не плохая, а скорее необходима для прогресса любого спортсмена. Но эта работа должна иметь время, прогресс, и она не должна быть единственной, которая

работает. Тактическое и стратегическое мышление, которым часто пренебрегают, имеет решающее значение для достижения целей во всех видах спорта. В спорте прямой оппозиции действия, которые выполняет наш противник, будут обуславливать его собственные; поэтому, если процесс обучения предлагает только несколько вариантов решения проблем, наша производительность пострадает. Очевидно, что невозможно рассмотреть все способы, которыми противник может помешать нашей цели, но мы можем использовать различные возможности для действий. Таким образом, у нас будет больше инструментов, когда мы выйдем на игровое поле.

Основываясь на разоблачении в предыдущих параграфах и в работе на протяжении всего курса, мы можем заключить, что мы придерживаемся теории динамических систем как оси, которая могла бы управлять нашим планированием. Мы думаем это потому, что интерпретация приводных систем как динамических систем, подчиняющихся принципу изменчивости, является ключевой. Из этого не следует делать вывод, что в любое время мы можем применять технические учебные занятия.

Изменчивость в системах движения вездесуща и неизбежна в зависимости от ограничений, которые очерчивает каждое отдельное поведение. Вариации движения между людьми и действиями рассматриваются как попытки использовать изменчивость, присущую различным биологическим системам и между ними. Изменчивость в системах движения помогает людям адаптироваться к ограничениям (личным, задачам или среде), а затем расширять их.

Изменчивость динамических систем сама по себе является объектом изучения. Классическая концепция рассматривала изменение как шум или случайное колебание. С нашей точки зрения, психомоторная изменчивость может рассматриваться как функциональная. Идея функционала проистекает из сенсомоторной эквивалентности, которая вытекает из обильных степеней свободы двигательной системы.

Целью работы с точки зрения переменных систем является выбор решений для координирующих структур, которые возникают при ограничениях, когда исследуется и отказывается от меньшего количества функциональных состояний организации в двигательной системе.

При моторных поведенческих реакциях биологические системы должны генерировать два состояния в ответ на изменения окружающей среды и намерений: стабильное и постоянное или гибкое и изменчивое. Цель состоит в том, чтобы вызвать анатомические и биологические изменения перед лицом старости, травм, заболеваний или болезненных ситуаций, которые помогают людям адаптироваться к постоянно меняющимся ограничениям, налагаемым окружающей средой.

Очень важно, чтобы наш спортсмен не становился слишком устойчивым в сложной среде постоянных изменений, чтобы позволить субъекту находить функциональные решения в отношении движения, как в исследовательском поведении, так и в спортивных показателях и реабилитации.

В динамических системах формирование спонтанных паттернов между составными частями возникает в результате процесса самоорганизации. Открытые системы открыты, потому что они связаны постоянными энергетическими транзакциями с окружающей средой. Самоорганизация проявляется как переходы между различными организационными состояниями и возникает из внутренних и внешних факторов, которые оказывают давление на систему в направлении изменений. Понимание понятия беспокойства является ключевым. Нарушения - это препятствия, границы и ограничения, которые служат для определения формы биологической системы в поисках оптимальных состояний организации, которые пытаются уменьшить количество конфигураций, доступных для динамической системы, путем организации пространства всех возможностей.

Наша обязанность заключается в том, чтобы знать, как обеспечить соответствующие нарушения нашим стажерам, чтобы они не застаивались в слегка изменяющейся среде, и, с другой стороны, они не видят, что процесс обучения прерывается, потому что они чрезмерно востребованы постоянным изменением ступеней в они не готовы.



Ссылки

Гроссер, М., и Ноймайер, А. (1990). *Методики обучения: теория и практика занятий спортом*. Барселона: Мартинес Рока С.А.

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