

Модуль 1: "Вспомогательные" науки ФБ

Группа 1.1 Системный фундамент

На протяжении многих лет спортивная подготовка находилась под влиянием механического подхода человека.

Картезианская точка зрения является доминирующей концептуальной структурой, которая практически понимает живые организмы как машины, состоящие из различных частей, продолжая использовать методы обучения, основанные на редукции организма на более мелкие элементы (Torrents, 2005, p. 18). ^

Механизм-это доктрина, которая устанавливает, что каждая естественная реальность имеет структуру, сравнимую с структурой машины.

Начиная с Декарта, наука занималась порождением знания и изучением поведения явлений, разделяя их на части. Эта фрагментация переместилась в академический мир, создавая области исследования, где каждый имеет дело только с частью фактов. Таково происхождение того, что мы знаем сегодня как физиологию, биохимию, анатомию и т. д.: дисциплины, которые специализируются на изучении конкретных явлений.

Новые дисциплины или теоретические подходы больше не изучают явления в деконтекстуализированном виде и не сводят их к частям.

Теория динамических систем предоставляет новые инструменты и концепции, которые могут быть применены в мире спортивной подготовки и научных исследований.

В спортивной науке теория была применена к координации и моторному обучению. Исследования в области двигательных навыков формируются с помощью этого нового подхода, который предоставляет инструменты для понимания и интерпретации того, как организованы движения (Torrents, 2005).

Для того, чтобы понять предмет, сначала необходимо понять, что такое система. Систему можно определить как:

"совокупность двух или более взаимосвязанных элементов, направленных на достижение общей цели. Общая Теория систем, описанная Людвигом фон Берталанфи (1976), распространила системное



мышление на все области науки. Хотя Берталанфи был биологом, который подчеркивал необходимость формулировать математическую теорию, "Общая Теория систем является особенно философской" (Torrents, 2005).

Система рассматривается как сущность, состоящая из элементов, которые являются строительными блоками указанной системы, а отношения, которые формируются между ними и их окружением, являются объектом анализа. В этом случае система и окружающая среда рассматриваются как совокупность анализов, основанных на взаимодействии, произведенном между ними.

Обоснование теории ставит вопрос о необходимости изучения не только изолированных частей и процессов, но и решения важнейших проблем, возникающих в организации и объединяющем их порядке; в результате динамического взаимодействия между этими частями и того, что заставляет их вести себя по-разному, когда они изучаются изолированно или как часть целого. Элемент (часть) реагирует иначе, когда изучается изолированно, чем когда он наблюдается в целом.

Научные подходы, которые начинают интерпретировать Системные теории

Биология начала сомневаться в редукционизме, который характеризовал ее в течение многих лет, который разделил организмы на части, чтобы изучить их. Вместе с экологическим системным подходом начинают набирать вес целое и холизм. Свойства каждой системы становятся элементами целого, которое их образует, и взаимодействие между ними является объектом исследования.

С точки зрения психологии, например, механистический подход и его известная связь с концепцией человек-машина были изменены с появлением гештальта как нового теоретического подхода.

Гештальт вместе с Эренфельдом утверждает, что "целое" - это больше, чем сумма его частей. Условия в одном месте будут влиять на то, что происходит в другом, и наоборот. Часть целого не может быть уменьшена для того, чтобы быть понятой в отрыве от целостности, частью которой она является.

Квантовая физика также учитывает важность взаимосвязей. Капра (1985) утверждает:

"Картезианская перспектива мира механистична; с другой стороны, видение мира, которое возникает из современной физики,



характеризуется органичностью, целостностью и экологичностью. Его можно было бы назвать системным подходом в смысле общей теории систем. Мир уже не может восприниматься как машина, состоящая из большого числа объектов, а мыслится как неделимая и динамичная единица, элементы которой тесно связаны и могут быть поняты только как модели космического процесса". (Торренты, 2005).

Принципы теории сложности

Комплексное мышление занимает центральное место в 21 веке, начиная с появления новых теоретических подходов, которые обеспечивают основу для спортивной подготовки и меняют парадигму того, что понимается субъектом, обществом, культурой, наукой и т. д.

Традиционное или классическое мышление характеризуется детерминизмом, аналитическим редукционизмом, материализмом и линейностью. Развитие современной науки ставит под сомнение этот традиционный подход. В результате возникают теории сложности, которые управляются следующими принципами.

- Неопределенность: сложное поведение не может быть предсказано в долгосрочной перспективе. С одной стороны, это происходит потому, что они зависят от меняющегося контекста, а с другой-потому, что они состоят из элементов, поведение которых невозможно предсказать. Спортивные состязания обычно происходят в неопределенных условиях, где предсказуемость-всего лишь иллюзия.
- Тотальность: гештальт-психология показала, что структурированные множества не могут быть сопоставлены. Структурализм понимает поведение как нечто универсальное, а целое-как сумму его частей.
- Взаимозависимость: функционирование каждого элемента системы зависит от других. Каждая модификация элемента влияет на систему в целом. Элементы не изолированы.
- Самопроизвольное появление. Глобальные сущности (сложные системы) возникают из отношений и взаимодействий между изолированными элементами, которые отличаются от простой суммы составляющих их элементов.



В физической активности и спорте существуют сложные системы: группы, которые их составляют (клубы, федерации, ассоциации и т. д.), Люди и спортсмены, которые занимаются этой деятельностью, и их взаимодействие с соперниками, тренерами и окружающей средой.

Сложность

Это нечто, образованное множеством частей, составляющих сложное целое. Чтобы сложность существовала, необходимо, чтобы два или более элемента были объединены или связаны, и их трудно разделить. Характерной чертой элементов является то, что они различны и в то же время связаны. Тот факт, что части чего-то различны, подразумевает разнообразие и способствует беспорядку, хаосу и энтропии. То, что они едины, означает, что взаимозависимость соответствует избыточному поведению. Можно сказать, что сложность - это баланс между порядком и беспорядком.

Человеческие существа сложны и состоят из различных элементов (систем-структур). Каждый из этих элементов выполняет несколько различных функций. Если они разделены, то это беспорядок; но объединенные, они выполняют функцию жизни.

Линейные и нелинейные динамические системы

Линейная динамика характеризуется простыми системами, то есть их поведение можно предсказать. Например, в ньютоновской физике ($F=m \times a$) сила (f) может быть вычислена из массы объекта (m) и его ускорения (a). Не изменяя массы, если сила удваивается, то и ускорение тоже. В этих случаях существует соразмерность.

В нелинейных системах нет никакой пропорциональности. Например, если тренировочная нагрузка спортсмена удваивается, это не означает, что он будет выступать лучше; на самом деле может произойти и обратное. Отсутствие пропорциональности делает нелинейные системы более непредсказуемыми, что приводит к еще большим осложнениям в методологических подходах в результате измерений.

Теория динамических систем и спортивная подготовка

В отличие от классической парадигмы, понимающей субъект как машину, теория динамических систем (ДСТ) выступает как метод исследования. Этот вклад в науку обучения основан на изучении моторного обучения и контроля. В настоящее время все



больше и больше тренеров углубляются в эту тему с намерением создавать учебные предложения в соответствии с контекстами, в которых они происходят.

В теории динамических систем (ДСТ) целое понимается как нечто большее, чем сумма его частей. Привнесенный в мир спортивной тренировки, он создает методологические предложения, в которых упражнение концептуализируется и тесно связано с реальностью, в которой оно происходит. Физические способности спортсмена сосуществуют все одновременно и не функционируют отдельно друг от друга. При постоянном столкновении меняющимися контекстами приобретаемые навыки должны следовать схеме постоянных изменений.

Рисунок 1: Спорт в 20 веке



Источник: Seirul-lo Vargas 2012.

Вклад с точки зрения новых перспектив:

- Глобальное видение: позволяет понять двигательные навыки и связанные с ними явления (принятие решений, творчество, процессы обучения). Элементы,

составляющие систему, не являются изолированными процессами, а имеют общие механизмы.

- Универсальность и важность: эти два принципа справедливы для понимания функционирования человеческого организма, нервно-мышечной системы, взаимоотношений между тренером и спортсменом и т. д. устанавливается координация: это основной аспект функционирования и поведения человеческой системы и ее взаимоотношений с окружающей средой.
- Приверженность пониманию явлений: она ведет не к применению формул, а к решениям, основанным на множестве ситуаций.
- Мы говорим об ограничениях, а не о причинах: речь идет не о причине и следствии. Моно-причинность не возникает у живых существ, потому что они находятся под влиянием изменяющихся факторов (внутренних и контекстуальных). Поскольку нет двух одинаковых людей, каждое поведение меняется в количественном и качественном отношении.
- Индивидуальные различия: нет двух одинаковых ответов, так как различия проявляются при столкновении с однотипными ситуациями.
- Контекст: сталкиваясь с различными контекстами, одно и то же поведение не может быть выражено. В каждом контексте возникают новые скоординированные меры реагирования. Каждое изменение упражнения-это изменение координации-восприятия-вмешательства.

В нелинейных отношениях любое изменение параметра приводит к радикальным изменениям в реакциях или поведении системы. Поэтому вариативность практики рассматривается в качестве альтернативного предложения модели повторения.

Модель повторения: линейная, пропорциональная. Она основана на вере в то, что чем больше чего-то, тем лучше.

Вариативность: будет присутствовать на протяжении всей практики.

Вариативная практика связана с высоким уровнем прогресса в обучении. Однако утверждается, что дифференцированное обучение привело к наибольшим нарушениям и, следовательно, к самым высоким уровням обучения.

Рисунок 2: прогресс обучения





Источник: Schollhorn, Mayer-Kress, Newell, Michelbrink, 2009.

Дифференциальное обучение рекомендует случайные вариации между упражнениями, чтобы достичь полного диапазона колебаний и обеспечить потенциальные решения для движений. В нем делается упор на внимание к процессу адаптации, а не на саму реализацию.

Schollhorn et al. (2009) утверждают, что спортсмен должен пройти через постоянно меняющиеся ситуации, чтобы создать механизмы адаптации к изменениям. Дифференцированное обучение фокусируется на адаптации к изменениям (особенность динамических систем, следовательно, людей и спортивных контекстов). Разнообразная тренировка фокусируется на обогащении рамок двигательных навыков, как это ранее практиковал Ф. Сейрул-Ло Варгас в 1985 году со своими спортсменами.

Адаптация-это форма эволюции, и именно здесь появляется термин "самоорганизация", относящийся именно к способности системы эволюционировать. Системы, как правило, осуществляют внутреннюю организацию в результате синергии.



Двигательные навыки упражнения и вариации

Бернштейн делает интересный вклад, утверждая, что для того, чтобы считаться экспертом в выполнении упражнения, нужно овладеть всеми аспектами и возможными сценариями. Во время обучения не следует искать потенциальные решения, вместо этого следует создавать контексты, в которых решение будет найдено путем исследования. Практика-это повторение без повторения, то есть использование вариативности.

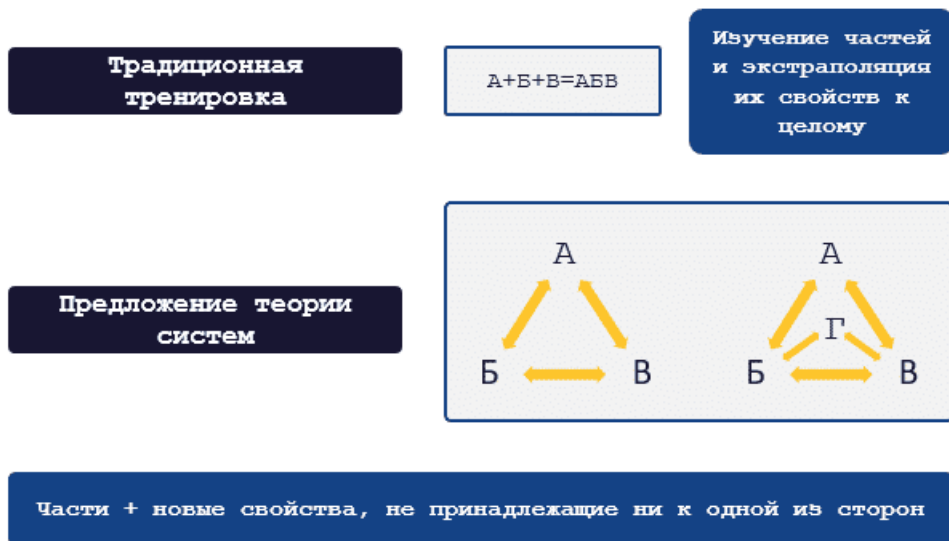
Поэтому рекомендуется использовать творческий подход для оптимизации производительности. Прогресс, достигнутый в обучении, достигается не овладением техникой, а изобретением новых форм движения. Появление новых решений-это константа, к которой следует стремиться в спортивной тренировке.

Исходя из вклада новых теоретических подходов, спортсмен должен быть интерпретирован как сложное и непредсказуемое существо, для которого должны быть созданы сценарии тренировок, максимально приближенные к его собственному контексту. Такой контекст никогда не бывает одинаковым, потому что мы никогда не переживаем один и тот же момент дважды. Повторяемость только помогает спортсмену адаптироваться и реагировать определенным образом. Мы тренируем один и тот же стимул сотни раз, который должен применяться в постоянно меняющемся контексте. Имея это в виду, мы тренируемся уметь реагировать и анализировать ситуацию с ограниченными ресурсами.

Спортсмен, таким образом, рассматривается как несводимое целое, в котором все его организованные элементы проявляют характеристики, отсутствующие в их частях. С этой новой парадигмой происходит изменение способа понимания индивида, в данном случае спортсмена, как неделимой, взаимосвязанной, динамичной и релятивистской реальности. (Capra, 1998).

Рисунок 3: традиционное обучение-системный подход





Взято из Pol (2011, страница 245).

Источник. Пол (2011)

Координация и сложность

Двигательная координация возникает из взаимосвязи между элементами, входящими в систему. Это работает как набор действий, которые происходят для того, чтобы система работала как единое целое. Каждый элемент выполняет различное действие отдельно, но когда они объединены в единое целое, это приводит к синергии движения и, следовательно, координации. В этой связи человеческий организм считается прекрасным примером сложной системы в непрерывной адаптации. Каждый элемент (система) внутри него (например, сердечно-сосудистая или дыхательная система) координируется с другими для поддержания жизни.

Бернштейн - один из теоретиков, разработавших и применивших теорию динамических систем (ДСТ) в моторном обучении. Автор пытается понять сложность координационных действий и создать управляющие паттерны для уменьшения переменных в исследовании. Поскольку координация-это переменная с высокой степенью сложности, автор попытался снизить уровни сложности для последующего обучения и анализа.



Бернштейн использует его в качестве ориентира для понимания движения и двигательной системы, а также обратной связи в качестве основного внутреннего инструмента коррекции для обработки информации во время движения.

Сложные системы, как и спорт, крайне непредсказуемы. Теория динамических систем появляется для того, чтобы изучить и предоставить инструменты для понимания этих структур и поведения, которые живые существа проявляют при взаимодействии со своей средой.

Практические последствия для обучения
Спортсменов:

- Спортсмен-это нелинейная динамическая система, которая постоянно взаимодействует с окружающей средой и упражнением, где обучение возникает с целью самоорганизации.
- Необходимо стремиться к пониманию окружающей среды и адаптации для достижения все более эффективных и действенных моторных решений.
- Спортсмен обладает внутренней динамикой, обусловленной генетической историей, его опытом и предысторией и т.д. Эти элементы делают спортсмена наиболее хорошо одетым для выполнения в некоторых окружающих средах. Он находится под влиянием конкретного контекста.
- Их уровни производительности не являются стабильными. Одни и те же уровни не поддерживаются в течение длительного периода времени, но уменьшаются или изменяются в определенное время непредсказуемым образом.
- Вариативность ответов рассматривается не как ошибка, а как необходимое нарушение, с тем чтобы система могла адаптироваться и произвести внутреннее изменение.
- Спортсмен является главным героем тренировки. Это приводит к автономии, уверенности и мотивации; переменные, которые стимулируют принятие решений.

Тренер и его взаимодействие со спортсменом

- Он / она рассматривается как элемент системы, которая также самоорганизуется наряду с другими элементами (спортсмен, тренерский штаб). Роль тренера заключается в том, чтобы наблюдать за системой и принимать общие решения, которые могут отличаться от тех, которые есть у спортсмена. Взаимосвязь, которую это создает со спортсменом, приводит к необходимости тщательно работать, чтобы предложить



лучшее из себя в рамках системы. Для того, чтобы вести команду в рамках определенной линии поведения, тренер должен работать над этой линией. Тренер должен определить внутреннюю динамику спортсмена и команды, прежде чем планировать цели, которые будут достигнуты. Одно из качеств, которым должен обладать каждый тренер, - это знание областей для потенциала внутри каждого из спортсменов. Он должен начать с развития естественной координации и предложить различные упражнения, основанные на внутренней динамике спортсмена. Опыт спортсмена должен быть идентифицирован, создавая методические предложения, основанные на стабильной прогрессии, которая сбалансирована с его двигательными навыками.

- Разрабатывайте упражнения в соответствии с взаимодействием спортсменов и их ограничениями и управляйте ими для достижения поставленных целей. Тренер не описывает подробно, что должен делать спортсмен, а скорее манипулирует упражнением, чтобы в следующий раз спортсмен работал над желаемой целью. Вариации упражнений в этом направлении, если они правильно разработаны и спланированы, позволят достичь целей оптимизации.
- Сопровождайте спортсменов во время их тренировок и извлекайте уроки из этого процесса. Признайте, что в определенные моменты вмешательство не будет необходимым, тем самым поощряя самостоятельность спортсмена. Бывают случаи, когда для правильного выполнения упражнения достаточно просто присутствовать во время сеанса и не вмешиваться. Тренер должен уметь адаптировать свою роль в процессе и по мере роста спортсмена.
- Он / она должен установить гетерархические (неиерархические) отношения со спортсменом. Тренер должен создавать сценарии, а не диктовать их все время, чтобы спортсмен находил решения самостоятельно. Например, при выполнении штрафного удара, вместо того, чтобы говорить, как он должен быть сделан, тренер должен организовать ситуацию так, чтобы спортсмен определил, что делать и как это сделать. Нет необходимости создавать практики, в которых игрок повторяет одни и те же движения снова и снова, так как каждый момент отличается.

Критерии, которые должны приниматься во внимание во время вербального вмешательства

Каждый вид инструкций, которые дают тренеры, создает зависимость. Такая зависимость повышает уровень тревожности и неуверенности в себе в ответ на постоянно меняющийся контекст, который характерен для футбола. Во время соревнований все непредсказуемо и обучение зависимых игроков заканчивается



ошибкой. Если тренер не дает указаний, он / она полагается на способность игрока решать проблемы, а это, в свою очередь, повышает уровень их уверенности.

Следует соблюдать осторожность с инструкциями, детализирующими очень специфические технические движения и с различными типами ангуляции. Не только потому, что они не являются конкретными, но и потому, что игрок не обращает внимания на свои движения в этом контексте. Это может привести к плохому принятию решений. В работе Кларамунта и Балаге (Claramunt and Balague, 2010) было продемонстрировано, что точность полевой цели у тренированных и нетренированных спортсменов снижается, если инструкции получены заранее. Мероприятия должны быть сосредоточены на поощрении спонтанного появления требуемых навыков.

Что касается тренировочных занятий

- Тренировочные нагрузки перестают восприниматься как внешние агенты, а становятся частью процесса самоорганизации в выполнении.
- Эти учения являются открытыми и ведут к изучению и поиску различных альтернативных решений.
- Они не аналитичны по своей природе (деление элементов системы на части с целью их обучения), но универсальны, чтобы основываться на всех элементах системы и их взаимодействиях. Сценарии игры должны быть проработаны в Связном порядке, так же, как и в соревнованиях. Таким образом, достигаются циклы координации, предвосхищения, связи и восприятия действия.
- Прогрессии в упражнениях назначаются исходя из увеличения их сложности, параллельно с ростом спортсмена за счет опыта и производительности.
- Эффективная тренировка физических переменных (опорно-двигательных, кардиореспираторных, нервных и др.) достигается не за счет работы над каждой переменной отдельно или через серию или повторения в монотонной манере. Обучение должно быть разнообразным, так как организм нуждается в поиске новых синергий для своих физиологических функций. Необходимо предложить работу по моделированию сложности систем, которая является более эффективной и конкретной.
- Тренировка должна быть направлена на развитие телесного самосознания спортсмена, повышение его способности распознавать происходящее в организме и то, что необходимо. С этой целью предлагается, чтобы каждое упражнение было сосредоточено на реакциях, происходящих на органическом уровне, чтобы не тратить учебную сессию на отвлечение внимания и решение неуместных вопросов.



- Разделение технических и тактических элементов должно быть сокращено и позволять развиваться одновременно во время учений. Посредством изменения упражнений выдвигаются различные сценарии, в которых должны быть выражены оба элемента. Он взаимодействует как единое целое с упражнением и контекстом.
- Рабочие нагрузки следует варьировать, чтобы облегчить адаптацию к изменениям. Вариативность адаптирует двигательные реакции и оптимизирует процесс принятия решений. Нарушения создают стабильность и гибкость.

Зачастую индивидуальные особенности спортсменов не соответствуют требованиям данного вида спорта, но они способны создавать решения и оптимизировать показатели. Предлагаемые тренировочные предложения должны быть пересмотрены, поскольку нет двух одинаковых спортсменов и они не сталкиваются с одинаковыми сценариями в соревнованиях. В этом случае просмотрите предлагаемые методические предложения и попытайтесь определить, насколько они репрезентативны в спортивном контексте и с участием спортсмена.

Предлагаемые упражнения должны учитывать функциональные возможности соревнований, то есть они должны поддерживать связь между восприятием и действием, которое выражается в спорте. Чрезмерный контроль со стороны тренера может прервать восприятие спортсменом информации и привести к неправильному принятию решения.

Такие авторы, как Верхошанский, Гарсия Мансо или Руис и Санчес Бануэлос, концептуализируют тренировку с помощью этих терминов, рассматривая поведение спортсмена в неразрывной связи с окружающей средой, с которой он взаимодействует, вместо того чтобы объяснять такое поведение с чисто биологической точки зрения (Torrents, 2005).

Заключительные замечания

Цель этого текста - объяснить важность изучения спортсмена с многомерной и сложной точки зрения, а не с одной точки зрения. Биология, физиология и психология могут работать изолированно, но если они будут делать это интегрированным и взаимосвязанным образом, то достижение оптимизации производительности значительно возрастет, потому что "целое" - это больше, чем сумма частей. Если бы профессионалы, работающие со спортсменами из разных областей, усвоили эту предпосылку и держали цель в уме в интересах игрока, то они увеличили бы свои знания о спортсмене, а также о том, как анализировать и оценивать, поскольку они



расширили бы свой репертуар методов обучения. Благодаря этому они могли выполнять упражнения, основанные на целостном подходе

Рисунок 4: теоретические подходы



Источник: Сейрулло (2010)

Продолжая этот поток анализа, и в отношении того, что предлагает теория динамических систем (ДСТ), а также различные авторы, которые обращаются к нему, можно понять, как методический процесс обучения спорту, как это рекомендуется.

Спортсмен, которому необходимо усилить определенное спортивное движение, например: попытка забить гол в футболе изучается через тренировку, согласно



традиционному методическому подходу под аналитическим методом. Это моторное движение разбивается на части и прорабатывается изолированно и аналитически. То есть с линейного подхода, где чем больше одного и того же, тем лучше. Если проблема заключается в попытке забить гол, то тренировка сосредотачивается на ударе, с пониманием того, что количество попыток будет пропорционально повышению этого навыка. Она деконтекстуализируется и изолируется от своего окружения (игры) и переносится в окружение, находящееся вне контекста, в котором происходит действие. Поэтому применяются обучающие предложения, поскольку это традиционный научный взгляд на поведение явлений. С этой целью контекст не вмешивается, не определяет и не влияет на спортсмена.

Однако это спортивное движение, практикуемое в рамках методологического подхода динамических систем, будет работать в соответствии с контекстом, характеризующим двигательное движение. То есть тренируются в том месте, где происходит движение, в тех условиях, в которых оно выполняется, с различными структурами, которые могут вмешиваться в такие ситуации и которые составляют часть спортсмена.

Группа 1.2 ФК Барселона и процесс его консолидации

С этого момента мы попытаемся объяснить, как с течением времени строилась идея игры ФК "Барселона". Эта организация изменила парадигму, в рамках которой изучались предложения по обучению, направленные на оптимизацию производительности. Эти изменения привели к тому, что область спортивной науки начала интерпретировать переменные, которые ранее никогда не рассматривались.

Первый шаг для того, чтобы понять новые предложения, - это избавиться от традиционных понятий, определяющих мир футбола. Это означает готовность рассмотреть методологический подход с другой точки зрения и побуждение по-другому взглянуть на процесс.

Чтобы сделать это, мы начинаем различать то, что понимается под традиционным футболом, и сравниваем это с предложением Барпы.

Традиционный футбол против ФК Барселона (FCB) это все о том, чтобы играть.

Рисунок 5: стратегии традиционного футбола





Источник: подготовлено авторами.Recoverystage

- Все дело в игре
- В соответствии с этим понятием она разделяется, индивидуализируется и специализируется.

Главная цель игры - забить гол. Что касается защиты, то если гола избежать, то результат положительный. В противном случае, если цель не может быть достигнута, результат будет отрицательным. В отношении стадии владения мячом эффект тот же: когда гол забит, результат положительный. Наоборот, результат отрицательный. В этом случае возникает диалогическая связь, поскольку обе ситуации возникают одновременно.

Переход от одной ситуации к другой происходит по кругу, в зависимости от того, у кого мяч. Если мяч потерян, начинается стадия восстановления, а если он найден, то начинается стадия владения. На протяжении всей истории футбола использовались следующие термины: нападение (стадия владения мячом) и защита (стадия восстановления). Если мяч находится на противоположном поле, мы переходим в стадию владения им, а если он находится на нашем поле, то переходим в стадию восстановления. Именно по этой причине игра называется "матчем", так как она разбивается на два действия или на две половины поля с разными целями для каждой. То же самое происходит и в течение всего игрового времени.

Форварды традиционно всегда считались самыми ценными игроками, так как именно они отвечали за победы (забитые голы). Полузащитников называют коллаборационистами между половиной, играющей в нападении, и половиной, играющей в обороне. Защитник отвечает за то, чтобы команда соперника не забила гол. С этой целью роли специализируются и индивидуализируются зонами.



Традиционная (футбольная) игра:

Речь идет о последовательности движений, которые

- Более или менее связаны друг с другом через время (Т).
- В каждом из них участвует определенное количество игроков.
- Они зависят от соперников и от того места, где они позволяют мячу находиться.

Эти убеждения-основа, на которой воспитывались и обучались игроки и тренеры. Идея понимания того, что именно противник будет определять, может ли сама модель или система игры идти вперед. Суть в том, чтобы понять, что каждая команда, правильно связанная, возьмет на себя инициативу делать то, что она хочет во время игры.

FC Barcelona (FCB): наша игровая модель

Если вы будете делать то же самое, что и другие, вы всегда будете зависеть от того, у кого больше ресурсов. Нужно изменить статус-кво и осмелиться сделать что-то новое, изменить доминирующую парадигму. Пока ничего не меняется, все остается по-прежнему.

Идея игры

Мы хотим завладеть мячом чтобы получать удовольствие от игры

Что касается идеи игры FCB, то это особый и уникальный стиль, основанный на нападении. Это выгодно для общества, самой команды и тренеров, участвующих в игре.

Этому стилю уже около 30 лет и начался он с приходом Дохана Кройфа. Позже они оттачивали свое мастерство и приобрели репутацию превосходства при Гвардиоле. В последние годы было показано, что с помощью стиля FCB вы можете не только наслаждаться интересной игрой, но и выигрывать титулы.

Как уже упоминалось ранее, это наступательный стиль, в котором мяч является инструментом, который направляет их. Целью является овладение игрой, для чего мяч должен находиться во владении как можно дольше.

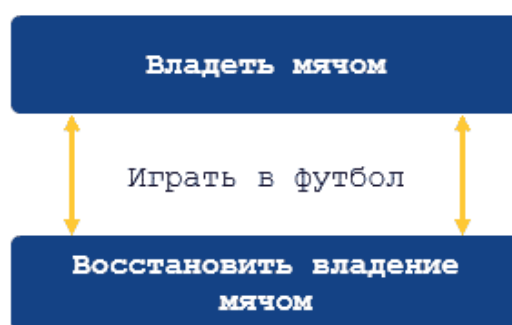
Одна из ключевых особенностей-это чувство команды превыше всего, когда игрок ставит своего товарища по команде на первое место. Одним из ключевых элементов в достижении этой цели является **контроль пропусков**. Пас-это элемент, который помогает игроку общаться с товарищем по команде. Необходимо работать не только над контролем паса, но и **над позиционной игрой**, которая является еще одной характеристикой, отличающей FCB. Это означает, что каждый игрок должен быть помещен в позицию, которая подходит для команды, и которая позволяет контролировать и владеть мячом.



Идея игры FCB состоит в том, чтобы тренироваться, как вы играете. Учебные занятия должны быть тесно связаны с соревнованиями. Каждый день тренировки включает в себя: раунды, позиционные игры, ситуационные игры и матчи (сокращенные, короткие или широкие). Франсиско Сейрул-Ло Варгас является создателем того, что известно как преимущественное моделирование ситуаций. Это игровые сценарии, которые предпочтительно имитируют то, что происходит в играх. К этому добавляется концепция **массовой практики**, которая указывает на то, что человек должен тренироваться, тренироваться и тренироваться.

Терминология

Рисунок 6: Основные понятия



Источник: собственная разработка.

Источник: подготовлено авторами.

- Человек соединяется (становится) с целым.
- **С этой идеей** он объединяется, все охватывает, делится и создается.

В этом смысле все играют в футбол. Когда команда **овладевает мячом**, в зависимости от того, где они находятся и как они организованы в пространстве (команда), они могут либо обладать, либо вернуть мяч. В случае нахождения в зоне обороны с владением мячом, это является результатом того, что он находится рядом с самой зоной ворот и, таким образом, мешает команде противника вернуть мяч. Команда входит в стадию

восстановления против соперника с обладанием мячом, препятствуя противнику продвигаться вперед. Команда с мячом имеет возможность переключиться в стадию владения или восстановления. Пока они не владеют мячом, они находятся в стадии восстановления. Именно в этот момент **мяч должен быть восстановлен**, что отличается от защиты. Концепция восстановления подразумевает поиск чего-то, что принадлежит команде, чтобы восстановить то, что принадлежит им, чтобы завладеть им и продолжить с целью.

Все это основано на **способностях и структурах человеческого существа (игрока)** и взаимодействии между ними.

Вот почему мы используем термин **последовательность сценических пространств**, а не игровые сессии.

- Это **сценическое пространство последовательностей**, которые взаимодействуют друг с другом на протяжении всей игры. Все выполняемые действия создают взаимодействие с противником.
- Все игроки вовлечены. Независимо от того, в какой зоне вы находитесь, вы должны делать что-то для достижения коллективной цели.

Это позволяет нам:

- Быть более эффективными: физическая нагрузка игрока ниже, а его спринты короче и продуктивнее.
- Быть более эффективными: доминируйте в игре все время и соревнуйтесь с противником; наслаждайтесь игрой и создавайте как можно больше потенциальных сценариев цели.

Речь идет не об атаке или обороне (некоторые игроки владеют мячом, а другие пытаются его вернуть, в зависимости от каждой позиции), а об игре, зная, что все участвуют в игре в любое время и в любой ситуации.

В каждом этапе пространства 11 игроков из команды (10+1) активно участвуют против 1, 2,3 или 4 или более игроков из команды противника, так как на каждом этапе все игроки имеют миссию и задачу для выполнения в рамках общей организации игры.

Эти пространства организованы в соответствии с **взаимодействиями между игроками**, всегда используя мяч в качестве ориентира (где он? У кого она? Что мы можем с этим сделать?).



Взаимодействие основано на

- Расположение и обстановка на игровом поле (противники и мяч).
- Расстояние между игроками и мячом.
- Путь от игроков к мячу.
- Направление движения игроков и мяча.

Вышеизложенное завершается организацией всех элементов команды с целью преодоления трудностей по отношению к противоположной команде.

Рисунок 7: этапы игры FCB



Источник: подготовлено авторами



Овладев пространством поля, команда может завладеть мячом в любой области игрового поля, так что они могут делать с ним все, что хотят. Цель игры затем выполняется. Цель состоит в том, чтобы сделать то, что хочет команда, чтобы помешать команде противника осуществить свою стратегию игры. Восстановление мяча происходит в той области, где он был потерян, чтобы стимулировать мотивацию. Сценическое пространство должно быть построено в каждом из мест, где вращается шар.

Владение мячом должно преобладать на протяжении всей игры. Цель состоит в том, чтобы завладеть мячом, чтобы забить гол, а не в стиле игры "тики - така" , который отличается коротким пасом и быстрыми движениями, но не имеет четкой цели.

Рисунок 8: модель FCB



Источник: подготовлено авторами.

Наша игровая модель:

- Это последовательность пространства поля, где каждый этап зависит от предыдущего и добавляется что-то неожиданное, что характерно для футбола.
- Мы выстраиваемся не в линии, а в сценических пространствах, которые являются определенным измерением.



- Проходные линии-это каналы связи. Индивидуальная тактика-это коммуникативный элемент, который стимулирует внутрикорпоративную коммуникацию (между всеми элементами команды).

Это приводит к определенному способу игры, который является уникальным для клуба, что в последние годы привело к тому, что другие команды практикуют и изучают модели, чтобы попытаться выиграть.

Этапы:

- Определите и заключите в конкретную командную организацию, (для игры)
- Наличие интерактивной динамики в пространстве-времени для каждого игрока, (для игры)
- Знать необходимые двигательные упражнения (чему мы должны обучаться?), чтобы выявить функции соперников и товарищей по команде, и тем самым обеспечить овладение мячом (на тренировке).

Игра - это не группа пьес, а **стохастическая последовательность сценических пространств.**

Каждое сценическое пространство зависит от:

- Пространство **предыдущего** этапа и новые и непредвиденные элементы.

Новые элементы-это движения товарищей по команде, соперников, потеря владения мячом и т. д.

- Это вопрос видения, понимания и добавления пространства каждой стадии, чтобы предвидеть последующие, поскольку каждая стадия связана с предыдущими и последующими; все они взаимосвязаны.

Это указывает на то, что в каждой зоне поля нет связи между 3-4 игроками, участвующими в игре, но между всеми 10 игроками. В каждой зоне игрового поля этапы генерируются на основе того, что должно быть сделано, в зависимости от того, находится ли мяч во владении или должен быть восстановлен.

Игра не читается; наоборот, она строится, пишется и предвосхищает. Если мы читаем игру, то это потому, что она закончилась. Он должен быть изменен в зависимости от мотивов обучения. Игроки должны понимать, что происходит, чтобы взять на себя инициативу.



Терминология нашей игры

При концептуализации каждого действия, происходящего во время игры, важно отметить, что все происходит с другой парадигмы, которая представляет собой реальное изменение. Это приводит к нетрадиционному способу интерпретации игры и предполагает разрыв с некоторыми структурами, которые доминируют на футбольном поле. Чтобы играть по-другому, вы должны думать по-другому.

Таблица 1: концептуальные изменения

Мы используем термин	мы избегаем термина
оптимизировать	улучшить
владение стадия	атаки
восстановление стадия	обороны
создать	уничтожить
наслаждаться, соревноваться	учиться, пыль выиграть
удар	стрелять
мяч восстановление	украсть мяч
быть лучше	унизить, недооценить
конкуренцию, игру	бой, войну, борьбу
эмпатию	эгоизм
самоуверенность	конкурентоспособность
противника, соперник	враг

Источник: подготовлено авторами

Источники

BERTALANFFY, F. D.# and C. LAU," обновление клеток", Int. Rev Cytol, 13 (1962), 357-366.

Capra, F. (1998). El Punto Crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente. Барселона-Испания: Цельная Редакция.

Claramunt, C. and Balague, N. (2010). Influencia de las instrucciones tecnicas en la efectividad del tiro en baloncesto. Apunt's de Educacion Ffsica, 99, 65-71.

Gambetta, V. (1989). Новые тенденции в теории обучения. Новые исследования в легкой атлетике, 3,7 -10.

Лакаса, П. and Garcfa Madruga, JA. (1997). Concepciones teoricas en psicologfa evolutiva (I). Contexto y desarrollo. En A. Corral, F. Gutierrez and P. Herranz (ред.), Psicologfa Evolutiva. Том 1. Мадрид: подкладка.



- Pol, R.** (2011). La preparacion ^ffsica? en el futbol. Понтеведра: МК Спорт.
- Санчес, Ф.** (2000). El enfoque de los Sistemas dinamicos y el aprendizaje de la tecnica deportiva. ИНФОКУС, 5 (2), 81-89.
- Schollhorn, W. I., Mayer-Kress, G., Newell, K. and Michelbrink, M.** (2009). Временные шкалы адаптивного поведения и моторного обучения при наличии стохастических возмущений. Наука о человеческом движении, 28, 319-33.
- Сейрул-Ло, Ф.** (2012). Competencias: desde la educacion ffsica al alto rendimiento. Revista de Educacion Ffsica, 128, 5-8.
- Torrents, C.** (2005). Teona de los Sistemas Dinamicos y Entrenamiento Deportivo (Doctoral thesis). Instituto nacional de Educacion Ffsica de Catalunya. Испания.

