

Модуль 1. Науки, являющиеся «основой» футбола Барсы

1.1 «Вспомогательные» науки ФБ

Системный фундамент

На протяжении многих лет спортивная подготовка находилась под влиянием механистического подхода в науке.

Картезианская точка зрения является доминирующей концептуальной структурой, которая практически понимает живые организмы как машины, состоящие из различных деталей, продолжая использовать методы обучения, основанные на декомпозиции организма на более мелкие элементы (Торрентс, 2005, стр. 18).

Механистический подход - доктрина, которая устанавливает, что каждый живой организм имеет строение, сравнимую со структурой машины.

Начиная с Декарта, наука занималась созданием знания и изучением поведения явлений, разделяя их на части. Эта фрагментация переместилась в научный 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 можно применить в мире спортивной подготовки и научных исследований.

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

Для понимания предмета сначала необходимо изучить, 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 особым течением в философии» (Торрентс, 2005).

Система рассматривается как сущность, состоящая из элементов, являющихся строительными блоками указанной системы, а отношения, формирующиеся между ними и их окружением, представляют собой объект 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, начинающие интерпретировать Теории систем

Биологи выразили сомнения в методе декомпозиции, характеризующем биологию в течение многих лет, разделяющем 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 человека-машины 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 целого, частью которого она является.

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



«Картезианская перспектива мира механистична; с другой стороны, видение мира, возникающее 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 рассматривается как неделимая и динамичная единица, элементы которой тесно связаны и могут быть поняты только как модели космического процесса». (Торрентс, 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, регламентированные следующими принципами.

- Неопределенность: сложное поведение нельзя предсказать в долгосрочной перспективе. С одной стороны, это происходит потому, что оно зависит от меняющегося контекста, а с другой - потому, что состоит 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 невозможно сопоставить. 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. Для существования сложности 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). При постоянной массе, если сила удваивается, то и ускорение тоже. В этих случаях существует соразмерность.

В нелинейных системах отсутствует пропорциональность. 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 (ТДС) 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 научные предложения в соответствии с контекстами, в которых они работают.



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

Рисунок 1: Спорт в XX веке



Источник: Сейрулло Варгас 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.
- Речь идет об ограничениях, а не о причинах: речь идет не о причине и следствии. Монопричинность 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, 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: Ход обучения



Источник: Шольхорн, Майер-Кресс, Ньэлл, Михельбринк, 2009.

Дифференцированное 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.

Шольхорн и др. (2009) утверждают, что спортсмен должен пройти через постоянно меняющиеся ситуации для создания механизмов 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. Сейрулло Варгас в 1985 году со своими спортсменами.

Адаптация является формой эволюции, и именно здесь появляется термин «самоорганизация», относящийся именно к способности системы эволюционировать. Системы, как правило, осуществляют внутреннюю организацию в результате синергии.



Моторные упражнения и их вариации

Бернштейн делает интересный вывод, 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.

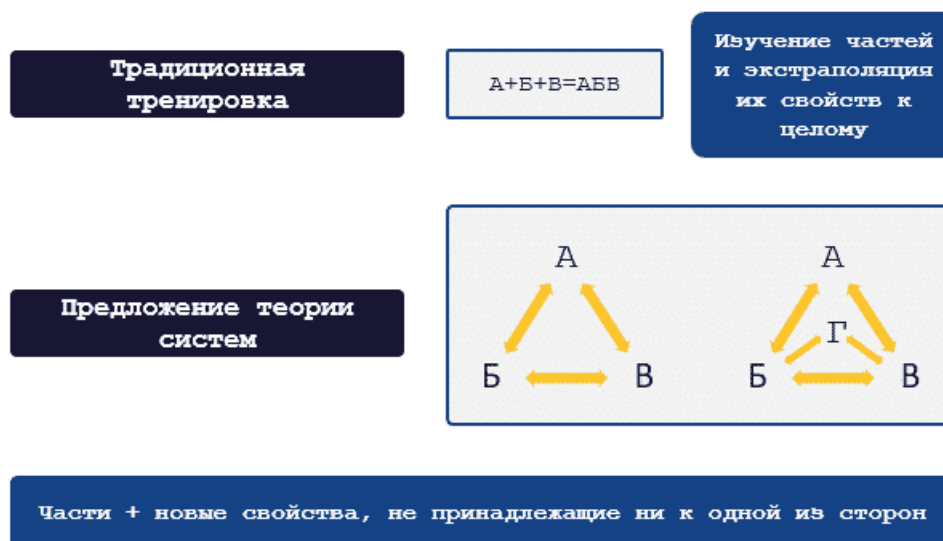
Поэтому рекомендуется использовать творческий подход для оптимизации результативности. Прогресс, достигнутый в обучении, приобретается не овладением техникой, а изобретением новых форм движения. Появление новых решений является константой, к которой следует стремиться при спортивной тренировке.

Исходя из вклада новых теоретических подходов, спортсмена следует воспринимать 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, который должен применяться в постоянно меняющемся контексте, сотни раз. Имея это в виду, мы тренируем способность 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. (Капра, 1998).



Рисунок 3: Традиционное обучение - системный подход



Взято из Pol (2011, страница 245).

Источник. Пол (2011)

Координация и теория сложности

Двигательная координация возникает вследствие 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 данной 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 (ТДС) в моторном обучении. Автор пытается понять сложность координационных действий и создать управляющие паттерны для уменьшения переменных в исследовании. Поскольку координация является переменной с высокой степенью сложности, автор попытался снизить уровни сложности для последующего обучения и анализа.

Бернштейн использует ее 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, предысторией и т.д. Данные элементы делают спортсмена наиболее хорошо защищенным в некоторых условиях окружающей среды. Он находится под влиянием конкретного контекста.
- Их уровни результативности 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; переменным, стимулирующим 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 подобных у спортсмена. Взаимосвязь, создаваемая со спортсменом, приводит к необходимости тщательно работать, чтобы предложить лучшую версию себя в рамках системы. Для ведения команды в рамках определенной линии поведения, тренер должен работать над этой линией. Ему следует определить внутреннюю динамику спортсмена и команды, прежде чем планировать достигаемые



цели. Одно из качеств, которым должен обладать каждый тренер, - это знание областей для потенциала внутри каждого из спортсменов. Ему необходимо начать с развития естественной координации и предложить различные упражнения, основанные на внутренней динамике спортсмена. Опыт спортсмена должен следовать идентифицировать путем создания методических предложений, основанных на стабильной прогрессии, сбалансированной с его двигательными навыками.

- Следует разрабатывать упражнения в соответствии с взаимодействием спортсменов и их ограничениями и управлять 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 данном направлении, если они правильно разработаны и спланированы, позволят достичь целей оптимизации.
- Важно сопровождать спортсменов во время их тренировок и извлекать уроки из процесса. Признать, 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. Тренеру важно уметь адаптировать свою роль в процессе и по мере роста спортсмена.
- Он/она должен установить гетерархические (неиерархические) отношения со спортсменом. Тренеру следует 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, тренеру важно организовать ситуацию так, чтобы спортсмен определил, что делать и как это сделать. Нет необходимости формировать практики, в которых игрок повторяет одни и те же движения снова и снова, так как каждый момент отличается.

Критерии, которые следует принимать во внимание во время вербального вмешательства

Каждый вид инструкций тренера 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 воспитание зависимых игроков заканчивается ошибкой. Если тренер не дает указаний, он/она полагается на способность игрока решать проблемы, а это, в свою очередь, повышает уровень уверенности футболиста.

Следует соблюдать осторожность с инструкциями, детализирующими очень специфические технические приемы 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 данном контексте. Это может привести к ошибкам при



принятии решений. В работе Клараунт и Балаге (Клараунт и Балаге, 2010) продемонстрировали, что точность цели на поле 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 при исполнении приемов.
- Они являются открытыми и ведут к изучению и поиску различных альтернативных решений.
- Не являются аналитическими по своей природе (деление элементов системы на части с целью их освоения), 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. Подобным образом достигаются циклы координации, предвосхищения, связи и восприятия действия.
- Прогресс в упражнениях назначается, исходя из увеличения их сложности, параллельно с ростом спортсмена за счет опыта и результативности.
- 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.
- Тренировку следует направлять на развитие телесного самосознания спортсмена, повышение его способности распознавать происходящее в организме и то, что необходимо. С этой целью предлагается сосредоточить каждое упражнение на реакциях, происходящих на органическом уровне, чтобы не тратить учебную сессию на отвлечение внимания и решение неуместных вопросов.
- Разделение технических и тактических элементов необходимо сократить и позволять развиваться одновременно во время тренировки. Посредством изменения упражнений выдвигаются различные сценарии, в которых должны быть выражены оба элемента. Спортсмен 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 следует пересмотреть, поскольку нет двух одинаковых спортсменов и они не сталкиваются с одинаковыми сценариями в соревнованиях. В этом случае полезно просмотреть предлагаемые методические предложения и попытаться определить, насколько они репрезентативны в спортивном контексте и с участием спортсмена.

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

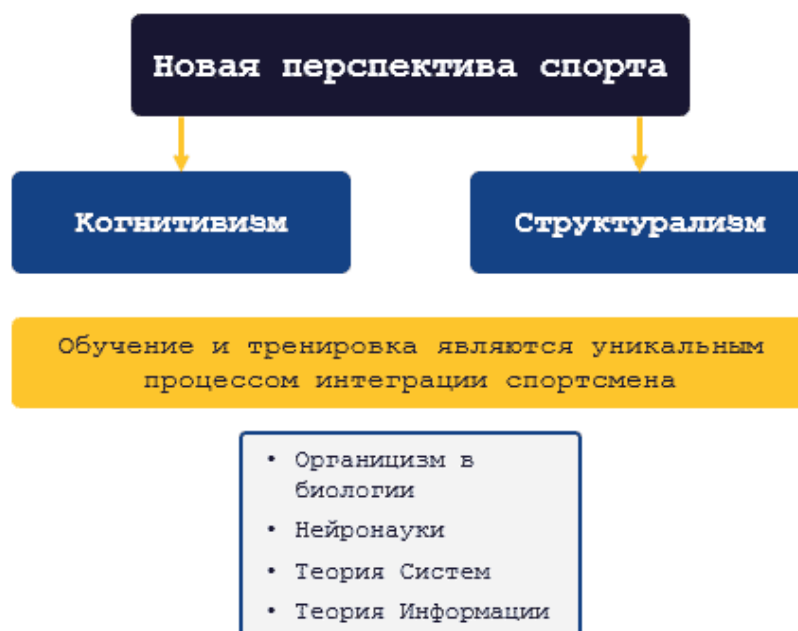
Такие авторы, как Верхошанский, Гарсия Мансо или Руис и Санчес Бануэлос, концептуализируют тренировку с помощью подобных терминов, рассматривая поведение спортсмена в неразрывной связи с окружающей средой, с которой он взаимодействует, вместо того чтобы объяснять такое поведение с чисто биологической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

Заключительные примечания

Цель данного раздела - объяснить важность обучения спортсмена с многомерной и сложной точки зрения, а не односложно. Биология, физиология и психология могут работать изолированно, но если они будут делать это интегрированным и взаимосвязанным образом, то достижение оптимизации результативности 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 ситуацию, поскольку они расширили бы свой багаж методов обучения. Благодаря этому возможно выполнение упражнений, основанных на целостном подходе.



Рисунок 4: Теоретические подходы



Ф. Сейрулло (2010)

Продолжая поток анализа, и в отношении того, что предлагает теория динамических систем (ТДС), а также различных авторов, которые обращаются к нему, можно понять методический процесс обучения в спорте согласно рекомендациям.

Спортсмен, нуждающийся в усилении определенного спортивного приема, например: попытка забить гол в футболе изучается через тренировку, согласно традиционному методическому подходу в рамках аналитики. Моторное движение разбивается на части и прорабатывается изолированно и аналитически. То есть с позиции линейного подхода, где чем больше повторений, тем лучше. Если проблема заключается в попытке забить гол, то тренировка сосредотачивается на ударе, с пониманием того, что количество попыток будет пропорционально повышению 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 данной целью контекст изолируется, не определяет и не влияет на спортсмена.

Однако спортивный прием, практикуемый в рамках методологического подхода динамических систем, будет работать в соответствии с контекстом, характеризующим двигательный навык. То есть тренируются в том месте, где происходит движение, в тех условиях, в которых оно выполняется, с различными структурами, участвующими в таких ситуациях и составляющими спортсмена.

ФК «Барселона» и процесс его консолидации

С этого момента необходимо объяснить, как с течением времени строилась идея игры ФК «Барселона». Организация изменила парадигму, в рамках которой изучались предложения по обучению, направленные на оптимизацию результативности. Подобные изменения привели к тому, что область спортивной науки начала интерпретировать переменные, ранее никогда не рассматриваемые.

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.

Таким образом, необходимо различать то, что понимается под традиционным футболом, и сравнивать данную парадигму с предложением Барсы.

Традиционный футбол против ФК «Барселона» (ФКБ) - все о том, чтобы играть.

Рисунок 5: Стратегии традиционного футбола



Источник: Подготовлено авторами.



- Все дело в игре
- В соответствии с данной концепцией 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 невозможно достигнуть, 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 владения мячом). Если мяч находится на противоположной стороне поля, следует перейти в стадию владения им, а если он находится на нашей стороне поля, то к стадии восстановления владения. Именно по данной 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 (В).
- 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.



ФК «Барселона» (ФКБ): наша игровая модель

Если делать то же самое, что и другие, всегда будет зависимость от наличия больших ресурсов. Нужно изменить статус-кво и осмелиться сделать нечто новое, изменить доминирующую парадигму. Пока ничего не меняется, все остается по-прежнему.

Идея игры

Мы стремимся завладеть мячом, чтобы получать удовольствие от игры

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

Данному стилю уже около 30 лет, а его истоки связаны с приходом Дохана Кройфа. Позже команда оттачивала свое мастерство и приобрела репутацию превосходства при Гвардиоле. В последние годы было показано, что с помощью стиля ФКБ можно не только наслаждаться интересной игрой, но и выигрывать титулы.

Как уже упоминалось ранее, это наступательный стиль, в котором мяч является инструментом, направляющим спортсменов. Целью является контроль игры для чего мяч должен находиться во владении как можно дольше.

Одна из ключевых особенностей: чувство команды превыше всего, когда игрок ставит своего товарища по команде на первое место. Одним из ключевых элементов в достижении указанной цели является **контроль передач**. Пас является элементом, который помогает игроку общаться с товарищем по команде. Необходимо работать не только над контролем паса, но и **над позиционной игрой**, еще одной характеристикой, отличающей ФКБ. Это означает, что каждый игрок должен быть помещен в позицию, подходящую для команды и позволяющую контролировать мячом и владеть им.

Идея игры ФКБ состоит в том, чтобы тренироваться на уровне реального матча. 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 Сейрулло Варгас является создателем концепции, известной как преимущественное моделирование ситуаций. Это игровые сценарии, которые предпочтительно имитируют то, что происходит в играх. Вдобавок добавляется концепция **массовой практики**, подчеркивающей то, что человек должен тренироваться, тренироваться и тренироваться.

Терминология



Рисунок 6: Основные понятия



Источник: Подготовлено авторами.

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

С таким смыслом все играют в футбол. Когда команда **овладевает мячом**, в зависимости от того, где спортсмены находятся и как они организованы в пространстве (команда), они могут либо обладать мячом, либо вернуть его. В случае нахождения в зоне обороны с владением мячом, подобный путь является результатом того, что он находится рядом с самой зоной ворот и, таким образом, мешает команде противника вернуть мяч. Команда входит в стадию восстановления владения мячом, отбирая его у соперника, препятствуя противнику продвигаться вперед. Команда с мячом имеет возможность переключиться в стадию владения или восстановления владения. Пока команда не обладает мячом, она находится в стадии восстановления владения. Именно в этот момент **мяч нужно отобрать**, что отличается от понятия защиты. Концепция восстановления владения подразумевает поиск предмета, принадлежащего команде, чтобы восстановить то, что принадлежит им, чтобы завладеть им и продолжить игру со своей целью.

Все вышесказанное основано на **способностях и структурах человеческого организма (игрока)** и взаимодействии между ними.

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

- Это **последовательности сценических пространств** , 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 они находятся, спортсмены должны предпринимать действия для достижения коллективной цели.

Это позволяет:

- Быть более эффективными: физическая нагрузка игрока ниже, а его спринты короче и продуктивнее.
- Быть более продуктивными: доминировать в игре все время и конкурировать с противником за мяч; наслаждаться игрой и создавать 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.

На каждом метре 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.

Подобные пространства организованы в соответствии с **взаимодействиями между игроками**, всегда используя мяч в качестве ориентира (Где он? У кого он? 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 ФКБ



Источник: Подготовлено авторами.

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

Владение мячом должно преобладать на протяжении всей игры. Цель состоит в овладении 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 ФКБ



Источник: Подготовлено авторами.

Наша игровая модель:

- Это последовательность пространств поля, где каждый этап зависит от предыдущего и добавляется что-то неожиданное, что характерно для футбола.
- Команда выстраивается не в линии, а в сценических пространствах, которые являются определенным измерением.
- Проходные линии - это каналы связи. Индивидуальная тактика - коммуникативный элемент, который стимулирует внутрикorporативную коммуникацию (между всеми элементами команды).

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

Этапы:

- Определить и заключить 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 серия пьес, а **стохастическая последовательность сценических пространств**.

Каждое сценическое пространство зависит от:

- Пространство **предыдущего** этапа, а также новые и непредвиденные элементы.

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

- 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 отсутствие связи между 3-4 игроками, участвующими в игре, а также между всеми 10 игроками, в каждой зоне поля. В каждой зоне игрового поля этапы генерируются на основе планируемых действий, в зависимости от того, находится ли мяч во владении или должен быть возвращен команде.

Игра не читается; наоборот, она строится, пишется и предвосхищает. Если наоборот, то это потому, что она закончилась. Игру следует менять в зависимости от мотивов обучения. Игроки должны понимать, что происходит, чтобы взять на себя инициативу.

Терминология игры ФКБ

При концептуализации каждого действия, происходящего во время игры, важно отметить, что все происходит с точки зрения 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, нужно думать по-другому.



Таблица 1: Концептуальные модификации

Мы используем термин	Мы избегаем термина
оптимизировать	улучшить
стадия владения мячом	атака
стадия восстановления владения мячом	оборона
создать	уничтожить
наслаждаться, соревноваться	учиться, выиграть
ударить	бить по воротам
восстановить владение	украсть мяч
быть лучше	принизить, недооценить
конкуренция, игра	бой, война, борьба
эмпатия	эгоизм
самоуверенность	конкурентоспособность
противник, соперник	враг

Источник: Подготовлено авторами.



Использованная литература

БЕРТАЛАНФИ Ф. Д. и К. ЛАУ, « обновление клеток», *Int. Rev Cytol*, 13 (1962), 357-366.

Капра Ф. (1998). Решающий момент: общество и зарождающаяся культура. Барселона-Испания: Цельная Редакция.

Кларамунт К. и Балаге Н. (2010). Влияние инструкций по технике на эффективность бросков в баскетболе. *Apuntes de Educación Física*, 99, 65-71.

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

Лакаса П. и Гаркфа Мадруга Дж. А. (1997). Теоретические концепции в эволюционной психологии (I). Контекст и развитие. А. Коррал, Ф. Гутиеррес и П. Херранз (ред.), *Эволюционная психология*. Том 1. Мадрид.

Поль Р. (2011). Физическая подготовка в футболе. Понтеведра: МК Спорт.

Санчес Ф. (2000). Подход к динамическим системам и обучение спортивной технике. *ИНФОКУС*, 5 (2), 81-89.

Шольхорн В. И., Майер-Кресс Г., Ньюэлл К. и Михельбринк М. (2009). Временные шкалы адаптивного поведения и моторного обучения при наличии стохастических возмущений. *Наука о человеческом движении*, 28, 319-33.

Сейрулло, Ф. (2012). Компетенции: несоответствие физического образования целям высокой результативности. *Revista de Educación Física*, 128, 5-8.

Торрентс С. (2005). Теория динамических систем и спортивной подготовки (Докторская диссертация). Национальный институт физической культуры Каталонии (INEFC). Испания.

