

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра спортивных дисциплин

Выпускная квалификационная работа

**Исследование соответствия типологических особенностей футболистов и
требований к игровым амплуа**

Работу выполнил:
студент Z362 группы
специальность 050720.65
«Физическая культура»
Аликин Максим Игоревич

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»

Зав. кафедрой

Руководитель:
к.п.н., доцент кафедры
спортивных дисциплин
Кечкин Денис Дмитриевич

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

ПЕРМЬ
2016

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Модельные характеристики в спорте и способы их определения б	6
1.1. Структура физической подготовленности футболистов.....	
1.2. Понятие «Модельные характеристики» в спорте.....	
1.3. Пригодность к спортивной деятельности и типологические особенности.....	
1.4. Способности и типологические особенности свойств нервной системы.....	
1.5. Наследственность и основные факторы, определяющие спортивную пригодность.....	
Глава 2. Организация и методы исследования.....	
2.1. Организация исследования.....	
2.2. Этапы исследования.....	
2.3. Методы исследования.....	
Глава 3. Экспериментальная проверка соответствия выявленных типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа.....	
3.1. Игровые амплуа в футболе.....	
3.2. Сравнительный анализ выявленных типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа.....	
Рекомендации.....	
Заключение.....	
Библиографический список.....	
Приложения.....	

Введение

Актуальность. Современные успехи в спорте, включая и футбол, обязаны своими достижениями, прежде всего, сложившейся за долгие годы системе перспективной подготовки спортсменов. Из средства здорового отдыха, респектабельного развлечения спорт давно уже превратился в род специализированной и весьма напряженной трудовой деятельности, начинающейся, фактически, с детства и требующей максимальной концентрации и расходования физических, умственных, нравственных сил и времени. Занятия большим спортом (в его точном определении) перестали быть любительством, а стали профессией и поэтому требуют ныне абсолютно рационального, именно профессионального подхода.

Раннее начало занятий большим спортом, ставшее в нынешнее время нормой, – вынужденная, но совершенно необходимая мера, позволяющая вовремя специализировать все важные в данном случае системы организма, не упустив при этом те наиболее благоприятные, чувствительные к внешним воздействиям периоды развития определенных качеств, от которых зависит успех в будущем. Не учитывать этот координатный момент, – значит, определить будущему спортсмену заведомо любительский статус. Следует заметить, что такое положение характерно не только для спорта, и определилось уже очень давно.

Таким образом, высокие достижения в футболе невозможны без должной базовой подготовки, начинающейся с юных лет. В целом, чтобы подготовить хорошего футболиста, нужна очень интенсивная, целенаправленная, научно обоснованная и своевременно начатая работа.

Проблема модельных характеристик в мировой литературе освещена достаточно широко, накоплены значительные экспериментальные данные характеризующие существенные аспекты.

Вместе с тем, вопросы модельных характеристик относятся к числу недостаточно изученных и продолжают оставаться центральной проблемой.

В настоящее время наряду с дальнейшей экспериментальной

разработкой различных сторон модельных характеристик возрастает необходимость в теоретическом анализе и обобщении материалов многочисленных исследований.

Большой интерес к этой проблеме объясняется бурным ростом спортивных результатов и настолько высоким их уровнем, что приблизиться к ним и превысить этот уровень может далеко не каждый. Отсюда возникает проблема выделения модельных характеристик, на основе, которой тренеры-преподаватели футбола могли бы выявлять уже на начальном этапе тренировочного процесса детей соответствующим этим характеристикам и выстраивать систему подготовки футболистов на научной основе.

Все вышесказанное определяет актуальность обращения к названной проблеме.

Объект исследования – индивидуальные и типологические особенности футболистов.

Предмет исследования – модельные характеристики футболистов с разным игровым амплуа.

Гипотеза: мы предположили, что индивидуальные и типологические особенности спортсменов - футболистов высокого уровня соответствуют установленным модельным характеристикам в зависимости от игрового амплуа.

Целью нашего исследования является обоснование подбора игрового амплуа на основе выделенных модельных характеристик футболистов.

Для достижения цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Выявить в процессе изучения специальной научно-методической литературы степень проработанности проблемы использования модельных характеристик в спорте.
2. Выявить специфические требования к спортсменам разных игровых амплуа.
3. Экспериментально установить соответствие выявленных модельных характеристик футболистов их игровому амплуа.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования можно будет использовать на курсах повышения квалификации для тренеров-преподавателей по футболу как критерии определения игрового амплуа детям в секции футбола.

Глава 1. Модельные характеристики в спорте и способы их определения

1.1. Структура физической подготовленности футболистов

Футбол ациклический вид спорта и строится на противоборстве двух команд, стремящихся допустить меньшее количество ошибок и заставить соперника сделать их больше.

Деятельность футболиста характеризуется постоянной сменой интенсивности выполняемых действий. Мышечная работа высокой интенсивности сменяется периодами пониженной активности и относительного покоя. Ускорения, прыжки и рывки, чередуются с равномерным легким бегом, ходьбой, остановками и выполняются с изменением направления, ритма и темпа. Работа с такой сменой интенсивности связана со значительно большими энергозатратами, чем работа с равномерной интенсивностью.

Успехи любой футбольной команды, в основном, определяются несколькими факторами: технической, тактической, физической, а также психологической подготовкой каждого игрока. Только та команда, где гармонично сочетаются все эти факторы, может показывать хорошую и стабильную игру на протяжении всего игрового сезона. Такое сочетание можно добиться, только при правильном планировании и построении тренировочного процесса.

Высокотехнический игрок никогда не сможет в полной мере продемонстрировать своё мастерство, если из-за плохой спортивной формы он будет быстро уставать и редко овладевать мячом. И наоборот, игрок, находящийся в прекрасной спортивной форме, из-за плохой техники владения мячом, может мешать игре, долго обрабатывая мяч, быстро теряя его и делая не точные передачи. И, наконец, игрок, обладающий хорошей техникой и находящийся в хорошем физической состоянии, может тормозить игру из-за тактических ошибок.

Какими бы техническими и тактическими грамотными не были

футболисты, они никогда не добьются успеха, без хорошей и разносторонней физической подготовленности. Не добьется успеха и команда, в которой, физическая подготовка, даже одного игрока, не будет соответствовать современным стандартам футбола.

Во-первых, потому, что в каждом игровом эпизоде несколько футболистов одновременно решают определенную игровую задачу. Для этого они должны выполнять согласование по скорости, пространству и игровым действиям, перемещения. И если хотя бы у одного из них нет соответствующих функциональных и физических возможностей, то решить задачу игрового эпизода не удастся. Например, игрок со слабыми физическими кондициями не успеет определить соперника в борьбе за тактически выгодную позицию, или проиграет единоборство в борьбе за мяч.

Во-вторых, в игре каждый футболист должен быстро и точно оценивать тактические ситуации, принимать точные решения и мгновенно реализовывать их. Тактическая эффективность футболистов, у которых недостаточно развита быстрота реагирования на движущийся объект (соперник, партнер, мяч) или быстрота выбора, всегда будет низкой. [1,5,15].

В-третьих, потому что футбол становится все более атлетической игрой, насыщенной активными парными и групповыми единоборствами. Выиграть борьбу за мяч, уйти от опасного столкновения, устоять на ногах после толчка соперника может только хорошо физически подготовленный футболист.

За игру футболистам приходится делать, много прыжков, торможений и силовых единоборств.

Футбольный сезон команд мастеров длится от 7 до 9 месяцев. Игры проходят один, а иногда два раза в неделю. На протяжении всего этого времени футболисты должны находиться в оптимальной спортивной форме.

Часто понятие «спортивная форма» трактуется слишком односторонне. Под ней понимают, обычно только физическое состояние футболиста (скорость, маневренность, выносливость), однако физическое состояние

игрока зависит от его психологического состояния. Если у игрока были сильные душевные переживания, и он не может от них избавиться, если он не может настроиться на игру, он не покажет хорошей игры, даже если его физическое состояние будет превосходным. Из всего выше сказанного можно сделать вывод: *современный футболист должен обладать следующими физическими качествами: скоростью, выносливостью, прыгучестью, хорошей координацией и гибкостью, а также высокими морально-волевыми качествами.*

Физическое состояние и психологический настрой составляют единое целое, определяющее успех в игре. Поэтому задача тренера в подготовительный период, укрепить не только физическую, но и психологическую составляющую каждого игрока.

Планирование и анализ тренировок и соревновательных нагрузок – это самый важный раздел работы тренера. Эффективность этой работы во многом зависит от показателей, которые используются для планирования тренировочного процесса. (Таблица 1).

В соответствии с теорией, объёмом средств физической подготовки на базовом этапе подготовительного периода должен быть значительно больше, чем во втором круге соревновательного периода.

Таблица 1

Типовая схема планирования тренировочных нагрузок футболистов

Этапы подготовки	Базовый цикл подготовительного периода	Вторая половина 2-го круга чемпионата страны
Техническая подготовка	30%	30%
Тактическая подготовка	20%	50%
Физическая подготовка	45%	15%
Теоретическая подготовка	5%	5%

Огромное значение имеет понимание роли упражнений, которые скрываются за словосочетаниями «тактическая подготовка» или «физическая подготовка». Ведь одно тактическое упражнение, требует выполнения

технических приемов: ведение мяча, удары, передачи, обводки, а это уже совершенствование техники. И в тоже время это упражнение развивает аэробные и анаэробные возможности игроков, а значит, его можно отнести к средствам совершенствования физической подготовленности футболистов. [4].

В футболе по существу все физические качества будут определяющими в достижении конечного результата. Однако влияние того или иного качества различно не только вследствие разного игрового амплуа, но и в зависимости от этапа подготовки футболистов. Получение объективных данных о состоянии физической подготовленности игроков и выявление динамики этого состояния на протяжении отдельного цикла или этапа подготовки – обязательное условие эффективного управления учебно-тренировочным процессом.

Выделяют общую и специальную физическую подготовку. Эффективность выполнения большинства технических приемов обеспечивается уровнем физической подготовленности.

Общая физическая подготовка футболистов решает задачу всестороннего развития физических способностей и повышение общей работоспособности. В качестве основных свойств тренировки применяются: общеразвивающие упражнения и упражнения из других видов спорта.

Большинство упражнений, применяемых с целью повышения общей физической подготовки, всесторонне воздействуют на организм, но и в тоже время каждое из них, направленно на развитие того или иного качества. Так, длительный бег по пересеченной местности направлен на развитие выносливости, ускорение на коротких отрезках, на развитие быстроты. Применение такого большого числа разнообразных упражнений не случайно. Не смотря на то, что игра в футбол оказывает многостороннее влияние на футболистов, воздействие на некоторые проявления и их физических качеств и способностей оказывается недостаточным. Поэтому помимо специфических футбольных упражнений тренеры, работающие с

профессиональными футболистами, используют неспецифические упражнения: на силовых тренажерах для развития разных проявлений силовых качеств, различные виды прыжковых упражнений для развития прыгучести.

Необходимо отметить ещё один важный момент: в неспецифических упражнениях легко дозировать нагрузку, в то время как в футбольных упражнениях это делать гораздо труднее. Например, для развития и совершенствования скоростных качеств, относительно легко, подобрать такую нагрузку (длину отрезков, скорость бега, число повторений, длительность интервалов отдыха и т.д.), которая соответствовала требованиям методике воспитания и развития скоростных качеств. При использовании футбольных упражнений это сделать практически не возможно, потому, что скорость перемещений в игровых упражнениях и длительность интервалов отдыха определяется не, сколько решением тренера, сколько игровым ситуациям, а футболист не всегда выбирает правильное решение. Правильным будет такое использование тренировочных средств, когда потенциальные возможности, формируемые неспецифическими упражнениями, будут повышаться и реализоваться при применении специфических упражнений.

Цель специальной физической подготовки состоит в развитии и совершенствовании физических качеств и функциональных возможностей, специфических для футболистов. Следует учесть, что игровая деятельность состоит не только из прыжков, бега и ходьбы, движение футболистов значительно сложнее. В условиях жесткого единоборства, действия на высокой скорости и продолжительное время, футболист должен в самых различных игровых ситуациях (подкат, падение, прыжок, одноопорное состояние) эффективно владеть мячом, одновременно решая сложные тактические задачи. Чем лучше футболисты владеют мячом, тем интереснее футбол как игра.

Поэтому физическая подготовка футболистов должна строиться с учетом

характера их игровой деятельности, становясь тем самым фундаментом для совершенствования технического и тактического мастерства. С помощью специальных упражнений, направленных на развитие определенных физических качеств, можно параллельно совершенствовать выполнение отдельных технических приемов. Для этого обычно применяют специальные упражнения, сходные по характеру выполнения и структуре, с тем или иным техническим приемом или его отдельными элементами.

Основную роль в общей и специальной физической подготовке футболиста играют: сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость, а также его техническая и тактическая готовность. Именно эти качества отражают уровень двигательных и игровых возможностей футболиста.

1.2. Понятие «Модельные характеристики» в спорте

Под моделью спортсмена понимается аналог некоего идеала, в котором сгруппированы оптимальные характеристики, гарантирующие спортивный успех (Н.А.Фомин, Ю.Н.Вавилов, 1991).

В самом начале анализа модельных характеристик в спорте мы сталкиваемся с тем, что в науке пока не существует общепринятого определения понятия «модель». Например, в Советском энциклопедическом словаре (1981, с. 828) дано 7 определений модели, включающих в себя и определение модели в широком смысле: «модель - любой образ (мысленный или условный: изображение, описание, схема, чертеж, график, план, карта и т.п.) к.-л. объекта, процесса или явления («оригинала» данной модели), используемый в качестве его «заместителя», «представителя».

Можно заметить, что подобное определение модели обладает некоторой неопределенностью, в частности, не очень ясны функции модели, на что ориентирована модель в научно-исследовательских целях.

По мнению В.Г. Афанасьева (1986), В.И. Загrevского (1990) одна из лучших формулировок принадлежит Б.А. Штоффу, согласно которой: «Под моделью понимается такая мысленно представимая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект

исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте».

Следовательно, одна из важнейших функций модели заключается в получении новой информации об объекте исследования. Причем эту информацию получают, изучая не сам объект познания, а его модель, которая может быть мысленной или материализованной. Таким образом, при моделировании мы ставим между собой и интересующим нас объектом некоторое промежуточное звено - модель, т.е. моделирование, есть особая форма опосредования.

Из данного определения следуют четыре основные черты модели (И.Б.Новик, Н.М.Мамедов, Н.А.Давтян, 1983):

1. Объективное соответствие с моделируемым объектом.
2. Способность замещать познаваемый объект на определенных этапах исследования.
3. Давать в ходе исследования некоторую информацию, допускающую опытную проверку.
4. Наличие четких правил перехода от модельной информации к информации о самом моделируемом объекте.

На необходимость изучения и построения моделей сильнейших спортсменов (эталонов, идеалов чемпионов будущего) указывали многие ведущие специалисты отечественной науки (В.М.Дьячков, 1969; Н.Г.Озолин, 1970, 1987; Н.И.Винникова, 1976; А.А.Новиков, В.В.Кузнецов, Б.Н.Шустин, 1976; В.В.Кузнецов, В.В.Петровский, Б.Н.Шустин, 1979; Н.Ж.Булгакова, А.Р.Воронцов, А.Ю. Черкасов, 1980; В.Н. Платонов, 1980, 1986; М.Я.Набатникова, С.П.Конов, 1981; М.Я.Набатникова, Кремнева И.Г., Панфилов А.Л., 1982).

Как отмечают А.А.Новиков, В.В.Кузнецов и Б.Н.Шустин (1976) в настоящее время является актуальной разработка «моделей» сильнейших спортсменов, которые можно использовать как необходимый инструмент в управлении тренировочным процессом и отбором перспективных

спортсменов. Они предлагают охарактеризовывать основные компоненты моделей сильнейших спортсменов наиболее существенными показателями, которыми могут явиться, в частности, модельные характеристики.

По их мнению, компоненты модели можно распределить по трем уровням в зависимости от их субординационных отношений.

Первый уровень модели рассматривает характеристики соревновательной деятельности спортсменов, определяемые в результате многолетнего сбора информации на ответственных соревнованиях.

На втором уровне рассматриваются характеристики специальной физической, технической и тактической подготовленности спортсменов в период их наивысшей формы.

И на третьем уровне располагаются характеристики функциональной и психологической подготовленности, морфологических особенностей, возраст и спортивный стаж спортсменов в период их наивысших спортивных достижений.

Отсюда вполне очевиден субординационный характер этих уровней. Например, анализ соревновательной деятельности спортсмена может зафиксировать отдельные недостатки в его действиях. Причины же этих недостатков выявляются при анализе компонентов второго уровня модели (специальной физической, технической и тактической подготовленности). И только установление анализа характеристик третьего уровня может окончательно показать исследователю причины недостатков первых двух уровней. Следовательно, анализируя основные системные свойства модели сильнейшего спортсмена необходимо рассматривать их во взаимосвязи.

В подготовленности атлета наибольшее значение имеют уровни компонентов. Надо ли доказывать, что чем выше уровень таких ведущих компонентов, как сила, быстрота, выносливость, техника движений, тем больше у атлета возможностей для достижения выдающегося результата. Разумеется, эти уровни различны в различных видах спорта, но всегда ведущие компоненты имеют превалирующее значение.

Следует отметить также, что авторы подчеркивают необходимость построения моделей не только сильнейших спортсменов, но и моделей спортсменов различной квалификации. Они обращают внимание и на то, что необходимо исследовать методику создания модели для каждого конкретного спортсмена, создание индивидуальной «модели эталона» в рамках общей для данного вида спорта модели сильнейшего спортсмена (Н.Г.Озолин, 1987).

В методическом аспекте особенно важно отметить, что важнейшую роль в достижении максимальных спортивных результатов имеет резервный уровень функциональных возможностей компонентов, определяющийся модельными характеристиками для каждого спортсмена. Это закономерно следует из всего имеющегося запаса функциональных возможностей его организма. Запас функциональных возможностей компонентов подготовленности в значительной мере определяет стабильность выполнения соревновательного упражнения, рост спортивных достижений и возможности проявления атлетом его потенциальных сил.

В принципе модельная характеристика должна предусматривать функциональный запас компонентов, но сложность определения его уровня пока не позволяет делать это достаточно точно. К тому же модельные характеристики обычно не предусматривают функциональных запасов, и, следовательно, ориентировка на такие модели в практике не совсем точно определяет требуемые уровни компонентов подготовленности (Н.Г.Озолин, 1987).

Как отмечает В.М.Зациорский (1982), для определения модельных характеристик необходимо:

- а) провести диагностику состояния спортсменов;
- б) на основании полученных результатов определить должные нормы, которые бы явились модельными;
- в) спрогнозировать модельные характеристики спортсменов.

По мнению автора, если нет возможности определить величины модельных характеристик перечисленными путями, используется метод

экспертных оценок.

Уровни ведущих компонентов подготовленности обычно определяются с помощью контрольных упражнений. К ним относятся специальные упражнения. Показатели их конкретны и убедительны. Велико разнообразие контрольных упражнений, с помощью которых можно измерять уровни многих компонентов. Вместе с тем показатели контрольных упражнений большей частью свидетельствуют об уровне комплекса компонентов при ведущей роли основного.

Показатели уровня компонентов выражаются в различных числах и баллах (В.М.Зациорский, 1982). Оценка в баллах используется в тех случаях, когда невозможно выразить показатель в абсолютных значениях. При этом важно, чтобы оценку в баллах давали специалисты (экспертная оценка). Разумеется, оценка уровня компонентов предпочтительнее в том случае, когда она измеряется и оценивается в количественных показателях.

1.3. Пригодность к спортивной деятельности и типологические особенности

Эффективность спортивной деятельности зависит от трех факторов: способностей и одаренности спортсмена, профессионализма его тренера и внешних условий тренировочной и соревновательной деятельности. Первый фактор заставляет говорить о пригодности того или иного человека к данному виду спорта. Одни люди более пригодны для занятий гимнастикой, другие — для бега на короткие дистанции, третьи — для метаний и т. д. Бытует мнение, что неспособных людей нет. Однако спортивная практика показывает, что это утверждение не бесспорно. Все дело в том, как понимать способность или неспособность. Если способность относить к возможности человека заниматься любым видом спорта, то тут спорить не о чем. Другое дело, когда речь заходит о высоких спортивных достижениях. Хотя трудом можно добиться многого, но не всего — надо иметь природную предрасположенность к тому или иному занятию. Именно это и подразумевается, когда идет речь о спортивной пригодности.

Пригодность с психологических позиций рассматривается на трех уровнях: нейродинамическом (свойства нервной системы и темперамента, выступающие в качестве задатков способностей), психических процессов (ощущение, восприятие, память, мышление, внимание) и личностной направленности. С учетом этих уровней разрабатываются критерии для отбора в те или иные виды спорта по их способностям и одаренности (таланту).

В обычной речи понятия «способности» и «одаренность» используются как синонимы. С научной же точки зрения между ними имеется различие. Способность — это высокая выраженность какой-либо одной функции, например концентрации или переключения внимания, быстроты или силы движения. Одаренность — совокупность способностей, благоприятствующих данному виду спортивной деятельности, соматических особенностей спортсмена (например, роста - весовые данные, длина конечностей) и физиологических особенностей (уровень максимального потребления кислорода, наличие в мышцах медленных или быстрых волокон).

Необходимо подчеркнуть, что для надежности прогноза об одаренности и пригодности своих учеников тренер должен опираться на научно обоснованные критерии и методики, а не доверяться только своему опыту. Как показывают многочисленные примеры, многие выдающиеся спортсмены не прошли первоначального отбора при приеме в спортивные школы. В их числе десятикратная чемпионка мира в парном катании Ирина Роднина, копьеметатель из Латвии рекордсмен мира Янис Лусис, чемпион мира по боксу Лемешев и многие другие. Поэтому для объективности отбора должны привлекаться разные специалисты, в том числе и психологи, владеющие инструментальными методами выявления способностей и обуславливающих их задатков.

Нейродинамический уровень пригодности включает в себя две группы типологических особенностей.

Первая группа — это свойства темперамента:

экстраверсия/интроверсия, высокая или низкая тревожность, эмоциональная возбудимость / эмоциональная невозбудимость, импульсивность / неимпульсивность, ригидность / лабильность.

По данным Б.А. Вяткина, тревожные и эмоционально возбудимые девушки, занимающиеся художественной гимнастикой по программе мастеров, на соревнованиях выполняли упражнения на один балл хуже, чем на тренировке, — соответственно 7,36 и 8,35 балла. Нетревожные и эмоционально невозбудимые гимнастки показали практически одинаковый результат на соревновании по сравнению с тренировкой — соответственно 8,46 и 8,55 балла [3].

От свойств темперамента зависит длительность сосредоточения перед выполнением упражнений. Следует, что длительность сосредоточения меньше у спортсменов, имеющих высокую тревожность, импульсивность, ригидность и эмоциональную не возбудимость. При этом у спортсменов с этими типологическими особенностями (за исключением эмоционально невозбудимых) во время соревнований время сосредоточения уменьшается, в то время как у спортсменов с противоположными типологическими особенностями оно либо не изменяется, либо увеличивается.

Экстраверсия/интроверсия влияют на выбор спортсменами способов борьбы с негативными эмоциональными состояниями, возникающими во время соревнований. Интровертированные чаще всего используют самоприказы, самоободрение, самоубеждение, отвлечение от неприятных ощущений, мыслей и эмоций, вспоминание прошлых успешных выступлений. Экстраверты в основном используют мотивы общественного долга, мотивы, связанные с тренером и товарищами [19]. Тревожность — постоянное беспокойство человека, эмоциональная напряженность, большая озабоченность в ответственной ситуации. Эмоциональная возбудимость — легкость (быстрота) возникновения эмоций. Импульсивность — быстрота принятия решения и осуществление действия без продумывания имеющихся в данный момент условий. Ригидность — устойчивость и трудная

изменяемость привычек, стереотипов и точек зрения. Экстраверсия — легкость установления контактов с незнакомыми людьми, обращенность человека вовне.

По данным А.Н. Капустина, тревожные, эмоционально возбудимые, неимпульсивные и ригидные ухудшают качество выполнения упражнений на соревнованиях по сравнению с тренировками, эмоционально невозбудимые, импульсивные и не ригидные, наоборот, на соревнованиях показывают лучшее исполнение упражнений, чем на тренировках [13].

В.И. Румянцева выявила, что гандболисты, баскетболисты и футболисты с высоким неиротизмом в сочетании с экстравертированностью чаще допускают во время игр ошибки и нарушения в игровом взаимодействии, у них наблюдаются срывы в виде аффективных реакций (пререкания с судьями, проявление грубости по отношению к соперникам), ситуативные отказы от деятельности [21].

Вторую группу составляют типологические особенности свойств нервной системы (сила / слабость, подвижность / инертность, уравновешенность / неуравновешенность нервных процессов, как в сторону возбуждения, так и в сторону торможения).

Следует заметить, что при осуществлении долгосрочного и текущего отбора спортсменов психологи часто руководствуются устаревшими взглядами на положительную или отрицательную роль свойств нервной системы для поведения и эффективности деятельности человека.

До сих пор, например в учебных пособиях для институтов физкультуры высказывается точка зрения, что для спортивных успехов выгодно иметь сильную, и уравновешенную нервную систему [13].

Взаимоотношение между свойствами нервной системы человека и особенностями поведения и психического склада очень сложно. В понимании этого взаимоотношения особенно опасно руководствоваться легко напрашивающимся словесным параллелизмом. Ведь свойства нервной системы обозначаются словами, которые применяются и к характеристике

психических особенностей. Легко напрашиваются такого рода параллели: сильная нервная система — значит сильный характер, сильная воля; подвижные нервные процессы — значит подвижный человек, быстрый в движениях, в решениях, в работе. На самом деле параллелизм такого рода между свойствами нервной системы и психическим складом человека нет. Сильный характер складывается по психологическим законам формирования характера, но у разных людей на различной почве при разных свойствах нервной системы. [24].

Далее роль типологических особенностей свойств нервной системы в эффективности деятельности спортсменов будет раскрыта подробно. Сейчас же нужно отметить, что в качестве критериев долгосрочного отбора важно учитывать не одну какую-то типологическую особенность, а их комплекс. Причем эти положительные (то есть способствующие эффективной деятельности) типологические комплексы для разных видов спортивной деятельности различны.

Это и объясняет тот факт, что «типологический портрет» представителей разных видов спорта разный. Например, различия в типологических особенностях свойств нервной системы у прыгунов в воду и волейболистов выявлены А. П. Кашиным. Для прыгунов в воду характерны слабая нервная система и подвижность нервных процессов, а для волейболистов — большая сила нервной системы и большее преобладание возбуждения над торможением [14].

Преобладающие тенденции в выраженности типологических особенностей свойств нервной системы у футболистов: слабая нервная система, инертность возбуждения и торможения, уравновешенность по внешнему балансу, преобладание возбуждения или уравновешенность по внутреннему балансу.

Однако между представителями разных видов спорта имеются не только различия в типологических особенностях, но и сходства. В тех видах спорта, где быстрое действие является одним из главных факторов,

определяющих успех спортивной деятельности, спортсмены со стажем в большинстве случаев имеют «спринтерский» типологический комплекс. Он выявлен у спринтеров-легкоатлетов, у рапиристов, акробатов, спринтеров-велосипедистов, у игроков в настольный теннис. В видах спорта, требующих выносливости и устойчивости к монотонии, у большинства спортсменов имеются типологические особенности, способствующие проявлению этих качеств: слабая или средняя сила нервной системы, инертность нервных процессов, уравновешенность или преобладание торможения по внешнему балансу.

В технически сложных видах спорта (спортивная гимнастика, легкоатлетические прыжки и метания, барьерный бег, прыжки на лыжах) в обследованных выборках преобладали спортсмены с уравновешенностью нервных процессов по внешнему балансу и инертностью нервных процессов, то есть с особенностями, обеспечивающими точность движений и хорошую двигательную память.

Наконец, в видах спорта, требующих проявления скоростной выносливости (например, в беге на 400 м), большинство спортсменов имели сильную нервную систему, среднюю подвижность нервных процессов, преобладание возбуждения по внутреннему балансу, то есть типологию, способствующую проявлению терпеливости к утомлению.

В игровых видах спорта дифференциация спортсменов по типологическим особенностям проявления свойств нервной системы менее выражена. Общим лишь является преобладание в мужских командах по волейболу, баскетболу, ручному мячу игроков с подвижностью нервных процессов, то есть с хорошей переключаемостью внимания с одной ситуации на другую.

Защитники атакующего плана в баскетболе имеют типологические особенности, обуславливающие проявление решительности. В волейболе «связующим» (разыгрывающим) лучше иметь подвижность нервных процессов, обеспечивающих быстроту мышления и быстрое переключение с

одной ситуации на другую.

1.4. Способности и типологические особенности свойств нервной системы

По Б. М. Теплову, типологические особенности являются задатками способностей. Это положение нашло подтверждение в многочисленных исследованиях, проведенных в последние десятилетия.

Выявлено, что каждая психомоторная способность может быть обусловлена многими задатками (в нашем случае — типологическими особенностями), что позволяет говорить о типологических комплексах, обуславливающих ту или иную способность. Так, скоростные способности (короткое время реагирования на сигнал, быстрое сокращение мышц и высокий максимальный темп движений) обусловлены сочетанием слабой нервной системы с подвижностью нервных процессов и преобладанием возбуждения или уравновешенностью нервных процессов по внешнему балансу. Чем больше у спортсмена имеется этих типологических особенностей (а наличие их всех у человека вовсе не обязательно), тем более вероятно, что у него выражены скоростные способности.

Однако не все показатели бысродействия связаны с этим типологическим комплексом. Латентный период расслабления мышц меньше у лиц с инертностью торможения и с преобладанием торможения над возбуждением по внешнему и внутреннему балансу [22]. Таким образом, работа тормозных систем регулирования движений спортсмена обусловлена типологическими особенностями протекания тормозных процессов, а не возбуждения. Это подтверждает и тот факт, что степень расслабления мышц, а также подавление непроизвольного тремора выражены лучше у лиц с преобладанием торможения по обоим видам баланса.

Отдельно следует рассматривать и время сложной (дифференцировочной) реакции, играющей большую роль в спортивных единоборствах при принятии того или иного решения. Оно наименьшее у лиц со слабой и сильной нервной системой, а наибольшее — у лиц со средней

силой нервной системы. Объяснение этой, странной на первый взгляд, зависимости следует искать в структуре времени сложной реакции: она включает в себя два компонента — время простой реакции (время обнаружения сигнала и организации ответного действия) и время, уходящее на дифференцирование раздражителя и принятие решения (так называемая «центральная задержка»). Установлено, что время центральной задержки меньше у лиц с сильной нервной системой (вероятно, за счет их большей способности к лучшей концентрации внимания в сложных ситуациях). Таким образом, спортсмены с сильной нервной системой имеют преимущество в одном компоненте сложной реакции, а спортсмены со слабой нервной системой — в другом компоненте (времени простого реагирования). Отсюда хуже всех реагируют спортсмены со средней силой нервной системы, не имеющие ни того, ни другого преимущества.

Что касается выносливости, то она у спортсменов, как с сильной, так и со слабой нервной системой может быть одинаковой: у первых за счет большей выраженности фазы компенсированного утомления (терпеливости), а у вторых за счет более позднего наступления усталости [10], так как лица со слабой нервной системой более экономно расходуют энергию при выполнении одинаковой с лицами с сильной нервной системой работы [11]

В настоящее время комплектация всех групп для занятий спортом осуществляется на основе паспортного (календарного) возраста. Паспортный возраст отражает время с момента рождения ребенка. При распределении учащихся на возрастные группы учитывается возраст ± 6 месяцев. Например, к группе 12-летних относят детей в возрасте от 11 лет 6 месяцев до 12 лет 6 месяцев.

Следует, однако, признать, что такое подразделение является не всегда целесообразным, так как дети одного паспортного возраста по своим индивидуальным особенностям развития организма зачастую существенно отличаются друг от друга, т.е. биологическое созревание, степень фактического созревания у детей одного возраста порой неодинаковы.

Биологический возраст, таким образом, в большей мере, чем паспортный, отражает зрелость функциональных систем организма, и учет его, а не паспортного возраста, должен лежать в основе спортивного отбора. Построение тренировочных занятий также должно осуществляться с учетом биологического возраста.

1.5. Наследственность и основные факторы, определяющие спортивную пригодность

Знание основных факторов, определяющих выбор спортивной специализации, будет неполным для эффективного прогнозирования спортивных достижений без учета влияний на них наследственности и среды. На протяжении многих лет в нашей стране существовал по своей сути ханжеский лозунг: «Неспособных детей нет!», дополняемый представлением: «Терпение и труд все перетрут!». И тысячи мальчишек и девчонок «перетирали» в не подходящих для них видах спорта свои лучшие годы, не достигая сколько-нибудь высоких результатов, вместо того, чтобы заниматься тем, в чем действительно они могли проявить себя.

Да, безусловно, для достижения успеха в любом виде деятельности необходимы терпение, труд, одержимость, но все это должно прилагаться к так называемым задаткам ребенка. Что же такое задатки? Задатки - это анатомо-физиологические наследуемые предпосылки, которые при создании благоприятных условий могут превратиться в способности. Невозможно воспитать у человека способности, задатков для которых у него нет; нельзя развивать то, чего нет.

Поэтому воспитание вообще и физическое воспитание в частности не всемогущи. Они лишь способствуют вызреванию и раскрытию данных природой задатков, превращению этих задатков в способности. При наличии ярко выраженных задатков и благоприятных средовых влияний (прежде всего воспитания, обучения) формируется талант.

Таким образом, человек - существо биосоциальное, и в нем всегда присутствует биологическое, наследственное, даруемое (или не даруемое)

природой, а также социальное, приобретаемое им самим в процессе деятельности на основе того, что в нем уже заложено.

Причем следует иметь в виду, что степень проявления наследуемого и приобретенного может быть различной и это играет исключительно важную роль для определения спортивной пригодности, прогнозирования в дальнейшем спортивного результата.

Для спортивного отбора, особенно на первых его этапах, особое значение приобретают те из основных, детерминирующих успешность спортивной деятельности факторов, которые в наибольшей мере лимитированы наследственностью и носят консервативный характер. Это и понятно, так как любой успешный прогноз возможен лишь в том случае, если в основу его положены какие-то стабильные, предсказуемо развиваемые (формируемые) факторы. Если же за основу прогноза взять такие факторы, которые легко поддаются тренировке (т.е. зависят от средовых влияний), то, учитывая незавершенность формирования организма в детском возрасте, прогноз осуществить практически невозможно.

Какие из выделенных факторов являются наиболее лимитированными наследственностью и, таким образом, могут служить наиболее надежными показателями при определении спортивной пригодности?

Одним из таких факторов является конституционное строение тела, его антропометрические данные. Причем наибольшее влияние наследственность оказывает на продольные размеры тела (длина туловища, верхних и нижних конечностей и др.), меньшее - на широтные размеры (ширина таза, бедер, плеч) и еще меньшее - на объемные размеры (обхват запястья, бедра, голени и др.).

Несколько меньшая наследуемость поперечных (широтных) и объемных размеров по сравнению с продольными может объясняться достаточно большой вариативностью жирового компонента. Так, в возрасте от 11 до 18 лет этот компонент, в значительной мере определяющий телосложение, изменяется на 43,3% (а после 18 - еще больше), в то время как

безжировой - лишь на 7,9%.

Таким образом, наиболее надежными показателями телосложения являются рост и другие продольные размеры тела. В тех видах спорта, где рост имеет большое значение, этот показатель может использоваться как один из основных уже на стадии первичного отбора, тем более что предсказать длину тела ребенка можно практически в любом возрасте. [29].

Несмотря на то, что поперечные размеры тела наследуемы в несколько меньшей мере, тем не менее, они также могут служить показателями целесообразности занятий тем или иным видом спорта.

Считается также, что перспективным критерием спортивной пригодности является величина безжировой, или активной, массы тела, наиболее просто определяемая по величине кожно-жировых складок в 10 точках тела с помощью специального прибора наподобие циркуля - калиперметра. Использование этого показателя обусловлено тем, что соматический тип человека в значительной мере определяется наличием (соотношением) безжирового и жирового компонентов.

Наряду с конституцией тела наиболее генетически обусловленными наследуемыми признаками являются, как уже отмечалось, основные свойства нервной системы, в значительной мере определяющие психический склад личности, ее темперамент, характер. Наследуемые от отца или матери такие характеристики нервной системы, как сила, подвижность, динамичность и уравновешенность, практически не меняются на протяжении всей жизни. Поэтому в тех видах спорта, в которых то или иное свойство нервной системы (или комплекс свойств) имеет определяющее значение, оно может быть достаточно надежным при определении спортивной пригодности. К сожалению, на практике эти признаки практически не используются.

Что же касается личностных свойств характера, то они, хотя и базируются на типе нервной системы, тем не менее, в зависимости от условий жизни, характера и направленности деятельности, мотивации этой деятельности, подвергаются значительным изменениям, т.е. достаточно

мобильны и поэтому на первичных стадиях отбора при определении спортивной пригодности не могут использоваться как основные.

Одним из важных факторов, определяющих успешность спортивной деятельности и наиболее широко используемых при спортивном отборе, является физическая готовность, проявляющаяся, как уже говорилось, в уровне развития кондиционных физических качеств. Поэтому чрезвычайно важно рассмотреть вопрос о том, является ли верхний порог развития этих качеств (выносливость, быстрота, сила, гибкость) наследуемым или возможности их совершенствования безграничны.

Начнем с выносливости - физического качества, имеющего большое значение не только в циклических, но и во многих других видах спорта; качества, являющегося в определенной мере базовым для развития других физических способностей. До сих пор распространено мнение, что если, например, для развития быстроты нужны природные задатки, то выносливость можно развить у любого человека, нужны, лишь систематические направленные тренировки. Экспериментальные данные показывают, что это так. Оказывается, что высоких результатов на стайерских дистанциях можно добиться лишь при наличии определенной наследственности. Установлено, что максимальное потребление кислорода (МПК), как основного критерия оценки аэробной выносливости, находится в пределах, определяемых индивидуальным генотипом. Увеличение МПК в процессе самой совершенной тренировки не превышает 20-30% от исходного уровня. Таким образом, МПК, являющееся интегральным показателем работоспособности всех систем, обеспечивающих организм кислородом, является одним из основных признаков, определяющих выбор видов спорта, требующих проявления: максимальной аэробной выносливости.

Относительная величина МПК у детей меняется незначительно, особенно у юных спортсменов [29]. Поэтому данный показатель может быть столь надежным при выборе спортивной специализации.

Другим генетически обусловленным показателем потенциала развития

аэробной выносливости является состав мышечных волокон. Доказано, что в составе мышц человека имеются так называемые «быстрые» и «медленные» волокна (названия волокон обусловлены различием времени их сокращения). В зависимости от преобладания тех или иных спортсменов способен добиться успеха в «быстрых» или «медленных» видах спорта. Тренировка же не меняет этого соотношения. Поэтому состав мышц может являться надежным признаком при определении спортивной пригодности уже начинающего спортсмена (у высококвалифицированных стайеров количество «медленных» волокон достигает 85-90%, «быстрых» - только 10-15%).

Следует отметить, что между МПК и «медленными» волокнами существует прямая связь: чем выше уровень МПК, тем больше в мышцах человека «медленных» волокон [29].

Учитывая то, что определение состава мышц требует достаточно сложного лабораторного оборудования и соответствующей квалификации, на практике наиболее широко используется показатель МПК. На ряду с МПК достаточно надежным признаком аэробной выносливости является физическая работоспособность, определяемая тестом (дословно в переводе с английского языка означает «физическая рабочая способность»). Определение физической работоспособности с помощью этого теста основано на двух хорошо известных в физиологии мышечной деятельности фактах:

- учащение сердцебиения прямо пропорционально интенсивности (мощности) выполняемой работы;
 - степень учащения сердцебиений обратно пропорциональна способности спортсмена к выполнению мышечной работы данной мощности.
- Из этого следует, что частота сердечных сокращений при мышечной работе может быть использована в качестве надежного критерия определения выносливости.

Речь шла о наследуемости аэробной выносливости, но оказывается, что анаэробный механизм обеспечения мышечной деятельности также

испытывает значительное влияние генетических факторов. Коэффициент наследуемости этого механизма, согласно данным большинства исследователей, составляет от 70 до 80%. Более того, многие авторы указывают, что наследуемость анаэробной работоспособности может составлять до 90% и выше. Основным же показателем анаэробной работоспособности, как уже говорилось, является максимальный кислородный долг. Хорошо известно, что анаэробная работоспособность в значительной мере определяет не только выносливость, проявляемую в относительно непродолжительной, но очень интенсивной работе, но и лежит в основе такого качества, как быстрота. Следовательно, исходя из анаэробного обеспечения энергией мышечной деятельности, связанной с проявлением быстроты, данное физическое качество в значительной мере носит наследственный характер. Индивидуальные различия в проявлении быстроты связываются также с особенностями нервной системы, которые, как уже неоднократно говорилось, также в значительной мере генетически обусловлены.

Быстрота в значительной мере является наследуемым качеством и вследствие особенностей строения мышц. У лиц, расположенных к спринту, количество «быстрых» волокон, как отмечалось, составляет 80-85%, «медленных» - лишь 15—20%.

Наследственная предрасположенность обнаруживается также в проявлении быстроты реакции, показатель развития которой может с большой степенью надежности использоваться при отборе для занятий видами спорта, отчетливо требующими проявления данного качества (например, вратарь в футболе, хоккее, ручном мяче и др.).

В меньшей мере, чем выносливость и быстрота, наследственностью обусловлена сила. Но здесь важно отметить, что относительная сила мышц (сила на 1 кг веса) подвержена генетическому контролю и может использоваться в качестве критерия при отборе для занятий видами спорта, требующими проявления этого качества.

Достаточно надежным критерием вследствие значительной генетической обусловленности является и взрывная сила мышц (проявляемая, в частности, при выполнении прыжков с места).

Абсолютная же сила обусловлена преимущественно средовыми влияниями, в значительной мере поддается тренирующему воздействию и не может являться критерием при определении спортивной пригодности.

Гибкость, следующее кондиционное физическое качество, также генетически обусловлена и может использоваться как надежный показатель при определении спортивной пригодности (прежде всего в технически сложных видах спорта).

Считается, что для женского пола влияние наследственности на гибкость более характерно, чем для мужского.

В отношении координационных способностей (фактора, оказывающего определяющее влияние на становление спортивной техники) следует сказать, что эти способности также в значительной мере обусловлены наследственным влиянием. Объясняется это тем, что в большинстве координационных проявлений определяющее значение имеют свойства нервной системы, которые генетически predetermined.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что влияние наследственных факторов на проявление индивидуальных способностей к тому или иному виду спорта чрезвычайно велико и найти «свой» непросто. Кроме того, понятно, что с генетической точки зрения спортивный талант - явление довольно редкое. Большинство людей показывают в спорте результаты близкие к средним, а лиц не способных это делать, равно как и лиц, способных показать результаты, значительно превышающие средние, очень мало. [29].

Резюме. В процессе изучения специальной научно-методической литературы мы установили, что в спортивных играх хорошо себя чувствуют спортсмены с любой типологией, так как многое зависит от того, на какое амплуа они попадают. Но, нужно помнить о том, что каждое игровое амплуа

обладает определённым набором требований исходя из функций, и эффективность командных взаимодействий зависит от того насколько грамотно тренер подобрал амплу спортсмену.

Глава 2. Организация и методы исследования.

2.1. Организация исследования

Наше исследование проходило в 2015 году на базе команды мастеров футбольного клуба «Амкар». В исследовании приняло участие 16 человек в возрасте 21-33 лет.

2.2. Этапы исследования

Первый этап: анализировалась отечественная и зарубежная научно-методическая литература; проводилось анкетирование спортсменов-футболистов для выявления их свойств нервной системы и свойств темперамента; выявлялась актуальность, цель, задачи работы; разрабатывалась гипотеза, на основе всего этого подбирались методы исследования.

Второй этап: сбор информации, обработка первичных протоколов, анализ и интерпретация полученных результатов

Третий этап: выявлялось соответствие типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа; формулировались выводы и практические рекомендации; оформлялась работа.

2.3. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников;
- анкетирование;
- методы математической статистики (корреляционный анализ, Т-критерий Стьюдента).

Теоретический анализ и обобщение литературных источников. Теоретический поиск осуществлялся на всех этапах научно-исследовательской работы. Анализу подвергались литературные источники отечественных и зарубежных авторов, учебно-методические пособия, диссертации, авторефераты диссертаций, документы сферы физической культуры и спорта и другие материалы по проблеме исследования.

Систематизация, обобщение и сравнительный анализ опубликованной литературы позволил точнее понять сущность исследуемого процесса, определить наиболее рациональные способы поисковой деятельности, уточнить методологию, цель и гипотезу исследования.

Для выявления их свойств нервной системы использовалась анкета А.И. Щебетенко «Диагностика нейродинамических свойств». Которая достаточно полно и адекватно отражает последние достижения в данной области знаний и позволяет диагностировать 5 свойств нервной системы: сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов, чувствительность (низкие пороги ощущений), преобладание 2 сигнальной системы (мыслительного типа над художественным). Испытуемому предлагается перечень из 50 вопросов, на которые следует ответить «да» или «нет». При совпадении ответа с ключом ответ оценивается в 1 балл, что позволяет представить результаты тестирования в 10-бальном выражении.

Для выявления их свойств темперамента использовалась анкета А.И. Щебетенко «Диагностика психодинамических свойств». Которая позволяет диагностировать 11 свойств темперамента: сензитивность, эмоциональная возбудимость, тревожность, активность, реактивность, преобладание реактивности над активностью, резистентность, психический темп, инторверсия, регидность. Испытуемому предлагается перечень из 110 вопросов, на которые следует ответить «да» или «нет». При совпадении ответа с ключом ответ оценивается в 1 балл.

Методы математической статистики

Корреляция — статистическая взаимосвязь двух или нескольких случайных величин (либо величин, которые можно с некоторой допустимой степенью точности считать таковыми). При этом изменения одной или нескольких из этих величин приводят к систематическому изменению другой или других величин. Математической мерой корреляции двух случайных величин служит коэффициент корреляции.

Некоторые виды коэффициентов корреляции могут быть положительными или отрицательными (возможна также ситуация отсутствия статистической взаимосвязи — например, для независимых случайных величин). Если предполагается, что на значениях переменных задано отношение строгого порядка, то *отрицательная корреляция* — корреляция, при которой увеличение одной переменной связано с уменьшением другой переменной, при этом коэффициент корреляции может быть отрицательным; *положительная корреляция* в таких условиях — корреляция, при которой увеличение одной переменной связано с увеличением другой переменной, при этом коэффициент корреляции может быть положительным. [8]

t-критерий Стьюдента - общее название для класса методов статистической проверки гипотез (статистических критериев), основанных на сравнении с распределением Стьюдента. Наиболее частые случаи применения t-критерия связаны с проверкой равенства средних значений в двух выборках.[8]

Глава 3. Экспериментальная проверка соответствия выявленных типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа.

3.1. Игровые амплуа в футболе

Согласно исторически общепринятой классификации игроки на футбольном поле подразделяются на вратарей, защитников, полузащитников и нападающих. Следует заметить, что такая классификация недостаточно полно характеризует функции игроков в современном футболе, поэтому сейчас от неё часто отходят или уточняют: «центральный полузащитник», «опорный полузащитник» и т. д.

Вратарь (англ. *goalkeeper*) — игрок, защищающий ворота. Основная цель — не давать игрокам команды-соперника забить гол. Чаще всего играет вблизи ворот.

Вратарь — единственный игрок, который может касаться мяча руками. Он отбивает удары в ворота, перехватывает навесы и пасы в штрафную площадь и площадь ворот, а также отбирает мячи при выходе «один на один». Теоретически, вратарь может и забить гол рукой, хотя на практике едва ли возможно добросить мяч рукой из своей штрафной площади до ворот противника.



Рис. 1. Техника игры вратаря.

При этом вратарь не может касаться руками мяча в следующих ситуациях:

- вратарь находится вне штрафной площади своей команды (в этом случае ему выносится дисциплинарная санкция, в зависимости от ситуации, в виде жёлтой или красной карточки, а команда наказывается штрафным ударом);
- при получении паса от игрока своей команды (исключая легитимные пасы любой частью тела, которая находится выше пояса), в том числе и из аута.

При этом нарушении назначается свободный удар.

В своей игре вратарь использует такие приёмы, как: фиксирование мяча, отбивание/выбивание мяча любой частью тела после удара (в случае невозможности фиксирования мяча), перехват мяча в прыжке после навеса.

- **Защитник** (устаревшее наименование **Бэк**, от [англ. Back](#)) — игрок, специализирующийся на выполнении оборонительных функций. В [футболе](#) действует между [вратарём](#) и [полузащитниками](#), преимущественно на своей половине [поля](#) и чаще всего вблизи своей [штрафной площади](#). Его основная цель — не давать нападающим противника возможности забить [гол](#), обработать [мяч](#), подойти к [воротам](#), ударить по воротам.

Различают центральных, свободных, опорных и крайних защитников.

Центральный защитник

Центральные защитники, как следует из названия, играют вблизи центральной оси поля. Зачастую, в центре защиты одновременно находятся два футболиста, располагающихся между штрафной площадью и центральным кругом. Основная цель — сохранить ворота в неприкосновенности и вообще не подпустить нападающих, обычно [центрфорвардов](#), на ударную позицию. Центр поля — очень важная зона; помимо номинальных центральных нападающих сюда, к ним на помощь, могут прийти крайние нападающие либо полузащитники.

Существует две основных оборонительных стратегии — зональная

защита, когда каждый из защитников следит за определённой зоной поля, и персональная, когда каждый защитник следит за нападающим, которого ему указал тренер.

Обычно центральные защитники — физически крепкие, высокие игроки с отличным умением играть головой и действовать в отборе мяча. В слабых клубах на них ложится только функция защиты. Однако для серьёзного клуба очень важно на этой позиции иметь грамотного игрока, способного видеть поле, умеющего отдать хороший пас, который может моментально перевести игру от обороны к атаке.

Раньше эта позиция называлась центральным полузащитником. В начале [20-го](#) столетия большинство команд играло по схеме 2-3-5, где [центральный полузащитник](#) действовал чуть сзади на своей половине до центральной отметки.

Часто центральные защитники идут в штрафную соперника при подаче [угловых](#) и розыгрыше штрафных, поскольку умение играть головой и высокий рост позволяют им забить гол.

Свободный защитник

Свинер (от [англ.](#) *sweep up*, подметать), *чистильщик* — разновидность центрального защитника, основной задачей которого является отбор и «вынос» мяча, как только нападающий приближается с ним к [воротам](#). У футболиста этого амплуа нет чёткого места на поле и подопечного игрока, поэтому его также называют *либеро* ([итал.](#) *libero*, свободный). Как правило, свободные защитники располагаются за спинами партнёров по обороне, действующих персонально против форвардов соперника. Они выполняют чисто защитные функции и играют «на отбой». На этой позиции принято использовать футболистов с отличным видением поля и развитым предчувствием, ведь если либеро не сможет «подчистить» ошибку партнёра, то перед нападающим останется лишь вратарь. Такая тактика использовалась в итальянской схеме [60-х](#) годов.

Опорный защитник

Используются также названия *передний защитник*, *волнорез*, *опорник*, *разрушитель* или [стоппер](#).

В настоящее время, когда большинство команд играют с четырьмя защитниками, выстроенными в линию поперек поля, опорными чаще называют не защитников, а полузащитников, располагающихся в центре непосредственно перед линией обороны. В некоторых тактических схемах опорные защитники действуют персонально против атакующих полузащитников противника.

Основная задача *опорника* — «задушить» чужую атаку если не в зародыше (этим должны заниматься форварды, осуществляющие прессинг защитников соперника), то на ранних стадиях ее развития, активно противодействуя «мозговому центру» противника, его центральным полузащитникам. Если *волнорез* играет хорошо, то мяч зачастую даже не доходит до нападающих другой команды. Это существенно облегчает жизнь защитникам, которые получают возможность подключаться к атакам и создавать на отдельных участках поля численный перевес.

Современный футбол также требует от игроков «опорного» амплуа навыков не только в разрушении атак, но и в созидании. Именно *опорник*, получив мяч от защитника, должен быстро оценить ситуацию на поле и принять решение: придержать мяч, отправить его на фланг или адресовать своим «креативным» коллегам — атакующим полузащитникам.

В [Англии](#) опорные защитники часто действовали очень грубо, ударяя соперника по ногам и прерывая таким образом атаку. Причём, это не было запрещено в [Великобритании](#) до [50-х](#) годов, когда футбол распространился по всему миру.

Крайние защитники

Крайние, *фланговые* защитники действуют справа и слева от центральных, располагаясь почти на «бровке» поля. При игре в 4 защитника подключаются в атаку по своему флангу эпизодически. В построениях [3-5-2](#) и [5-3-2](#) они называются *вингерами* ([англ.](#) *wing*, крыло), и выполняют

защитниками *опорные полузащитники* чрезвычайно важны при обороне, отборе мяча, завоевании контроля над ним, разгоне и поддержке атаки; центральные (в узком смысле слова) полузащитники (часто ещё называемые *распасовщиками, диспетчерами* или *плеймейкерами*) занимаются как организацией атаки, так и поддержкой обороны. Термины *инсайд* и близкий к нему *фланговый нападающий* имеют несколько меньшее распространение и характеризуют атакующего полузащитника, склонного к смещениям с фланга в центр в непосредственной близости от ворот соперника.

Центральный полузащитник

Центральный полузащитник занимается организацией игры команды — созданием голевых моментов для себя или товарищей по команде. Для этого от него требуются хорошее игровое мышление и виденье поля, искусство паса, поставленный удар, желательны умение играть головой, физическая мощь, скорость и [дриблинг](#). Центральные полузащитники довольно много отрабатывают и в обороне.

Они играют значительно ближе к линии атаки, чем это делают классические диспетчеры, но отдельный термин для характеристики их функции на поле не выработан.

Опорный полузащитник

У опорного полузащитника очень много названий: в бразильском португальском — *волан*, в испанском — *рулевой*, в португальском — *замок*, по-русски — *волнорез*.

Игрок этой позиции схож по функциям с центральным полузащитником, но больше внимания уделяет обороне. Появление этой роли связано с тем, что атакующий игрок, если позволить ему набрать скорость, не навязывая борьбы, часто в состоянии без труда обыграть защитников у ворот соперника, а затем нанести удар. Следовательно, его необходимо встречать раньше, чем и занимаются опорники. Также они прерывают передачи, прессингуют противника, страхуют своих фланговых защитников, ушедших помогать атаке или помогают атаке сами и т.д. Перехватив мяч, опорные

могут отдать передачу или самостоятельно «потащить» мяч вперед, «разгоняя» атаку. Всё это требует от опорных высокой работоспособности, физической мощи, умения «читать» игру, надёжности, желательное владение дальним пасом и ударом, дриблинг и скорость.

Крайний полузащитник

Крайние полузащитники действуют в непосредственной близости от боковой линии. В классической схеме «дубль-вэ» они классифицировались как крайние нападающие, но со временем позиция сместилась ближе к линии обороны. В современном футболе крайние полузащитники используются в построениях 4-4-2 или 4-5-1. Помимо подключений к атакам, от этих полузащитников требуется защита их игровых зон от проходов крайних защитников и опорных соперника.

Основными необходимыми качествами для, как их ещё называют, «бровочников», *вингеров* (англ. wing, крыло), являются: скорость, дриблинг, поскольку приходится действовать на ограниченном пространстве поля, а также способность сделать точную передачу в штрафную соперника.

У «бровочников» найден типологический комплекс, присущий спринтерам (и это объяснимо, поскольку они должны обладать высокой скоростью). Полузащитники обладают в большинстве случаев типологией спортсменов, занимающихся видами спорта, связанными с проявлением выносливости, особенно скоростной. В частности, почти у всех полузащитников выявлено преобладание возбуждения по внутреннему балансу, которое обеспечивает высокую работоспособность (а именно она должна иметься в первую очередь у полузащитников, этих «челноков» в команде). (Кашин А. О комплексном исследовании психофизиологических особенностей человека: Автореф. дис. канд. наук. М., 1971).

- **Нападающий** — в футболе — атакующий игрок, располагающийся ближе всех к воротам соперника. Основной целью нападающих является забивание голов. Такого игрока называют также

форвард (от [англ.](#) *Forward*, передний), *страйкер* (от [англ.](#) *Striker*, бьющий), *бомбардир*, *голеадор* и др.



Рис.3. Нападающий (№ 10)

В современных [тактических схемах](#) используются от одного до трёх нападающих. Обычно на поле играют два форварда, причём чаще всего один располагается как можно ближе к воротам, а второй находится как бы за ним и поддерживает его из глубины [поля](#). В задачи первого входит принять [мяч](#), оттянуть на себя нескольких защитников и отдать голевой пас, либо продавить оборону и забить самому. Задача второго — отдавать пас из глубины к воротам, перемещаться в штрафной, отвлекая внимание обороняющихся, искать свободные зоны и принимать мяч там.

Чуть реже один из нападающих смещается на край поля и делает передачу по воздуху в штрафную площадь соперника.

Поскольку обычно атакующие игроки забивают больше голов, чем кто-либо в команде, они являются наиболее известными в команде.

Центрфорвард

У центрального нападающего или «чистого форварда» одна задача — забить гол. Большинство находится в штрафной или рядом с ней, постоянно ища возможность принять мяч и ударить по воротам. Таких игроков часто называют *«лисой в клетке»*, потому что они перемещаются в основном по штрафной соперника. Им необязательно иметь высокую скорость, главное — появиться в нужном месте в нужное время и технично ударить по мячу.

Другой тип центральных нападающих — мощные, физически развитые игроки, умеющие хорошо играть головой и прикрывать мяч. Вся команда работает на то, чтобы подавать им мячи, и они либо забивают ударом головы,

либо, укрывая мяч, протаскивают его в штрафную и забивают гол. Другие забивают голы, зарабатывая их исключительно благодаря филигранной технике владения мячом. Получая передачу, они на высокой скорости прорываются в штрафную и обманными движениями освобождаются от защиты; оставшись наедине с голкипером или пустыми воротами, вколачивают мяч в сетку. Многие игроки грамотно используют все приёмы для того, чтобы добиться результата. Могут воспользоваться любой возможностью, благодаря своим широким умениям — способности читать игру, применить нестандартный ход — и забить мяч в ворота.

Оттянутый форвард

Оттянутый форвард обычно играет между нападающими и [полузащитой](#). Популярность этой позиции принесла [сборная Италии](#); [итал. *Trequartista*](#) — игрок, который не играет ни в нападении, ни в полузащите, но держит все нити игры, как сейчас принято говорить — [плеймейкер](#). Её так же в Италии называют зоной [Алессандро Дель Пьеро](#), так как он много мячей забил из пределов штрафной. Испанское название — [исп. *mediapunta*](#), в [Англии](#) — позиция [Тедди Шерингема](#).

Независимо от названия, такой игрок выполняет не только задачи в нападении, но и оборонительные задачи. На это место выбирается либо полузащитник с хорошими атакующими способностями, либо нападающий, способный грамотно играть в отборе мяча. Так повелось, что чаще всего игрок этого амплуа имеет десятый номер.

3.2. Сравнительный анализ выявленных типологических особенностей футболистов и требований к игровым амплуа

Прежде чем приступить к интерпретации полученных данных по свойствам нервной системы и типа темперамента мы решили удостовериться в различиях одного амплуа от другого. Расчет Т-критерий Стьюдента показал, что существуют различия между показателями в сравнении полузащитников и защитников: эмоциональная возбудимость, преобладание реактивности над активностью, психический темп, психодинамическая общительность, сила

процессов возбуждения. Между полузащитниками и нападающими: преобладание реактивности над активностью, психодинамическая общительность. В сравнении полузащитников и вратарей: преобладание реактивности над активностью, психический темп, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения. Различия между защитниками и нападающими: психический темп, чувствительность. Между нападающими и вратарями: реактивность, преобладание реактивности над активностью, психический темп, интроверсия, психическая общительность, сила процессов торможения.

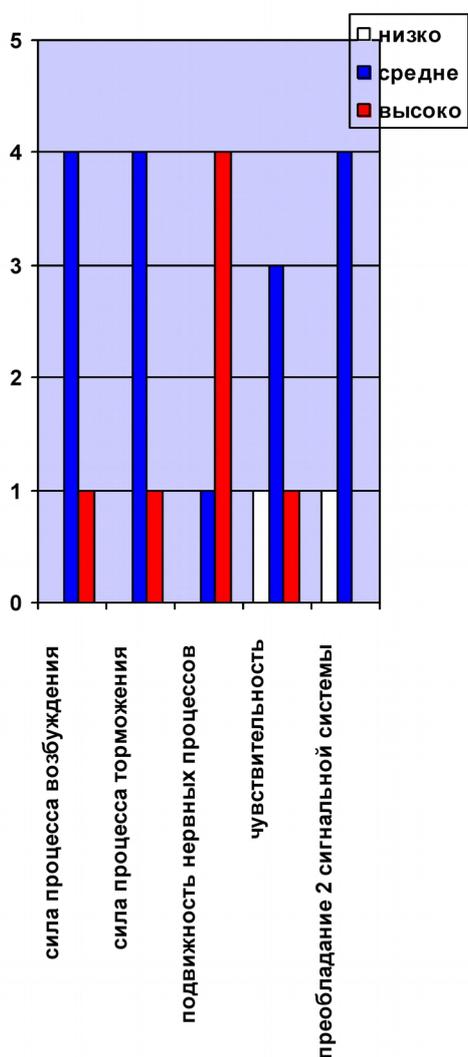


Рис.4. Показатели свойств нервной системы у полузащитников

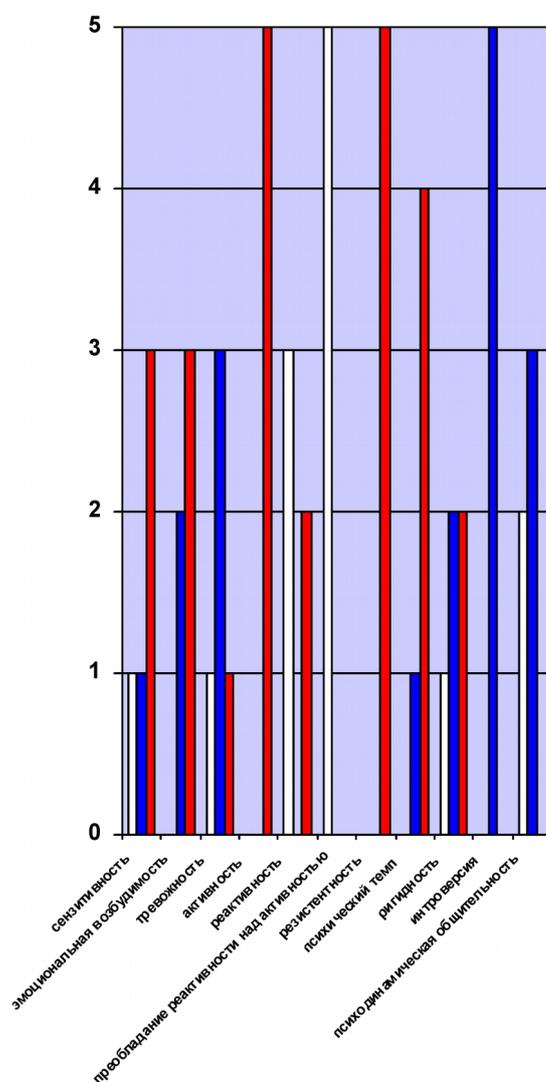


Рис.5. Показатели свойств темперамента у полузащитников

Анализируя полученные результаты анкетирования, мы установили, что у этих спортсменов высокие показатели по подвижности нервных процессов, активности и резистентности (рис. 4, рис. 5). Низкие показатели наблюдаются в показателе «преобладание реактивности над активностью». Это объясняется тем, что, самая важная линия в футболе – полузащита. Футболисты - полузащитники должны обладать высокими скоростными качествами и хорошей общей и скоростной выносливостью. Они выполняют самый большой объем работы в игре. Т.к. им приходится атаковать и обороняться всю игру. Должны обладать хорошим и точным пасом, хорошо видеть поле и оценивать ситуацию в игре, все это они должны делать за считанные секунды. Поскольку постоянно находятся под «прессингом» соперника. У крайних полузащитников наблюдается примерно такая же картина, что и у центральных полузащитников, т.е. умение обыграть игрока, стартовая скорость более развита.

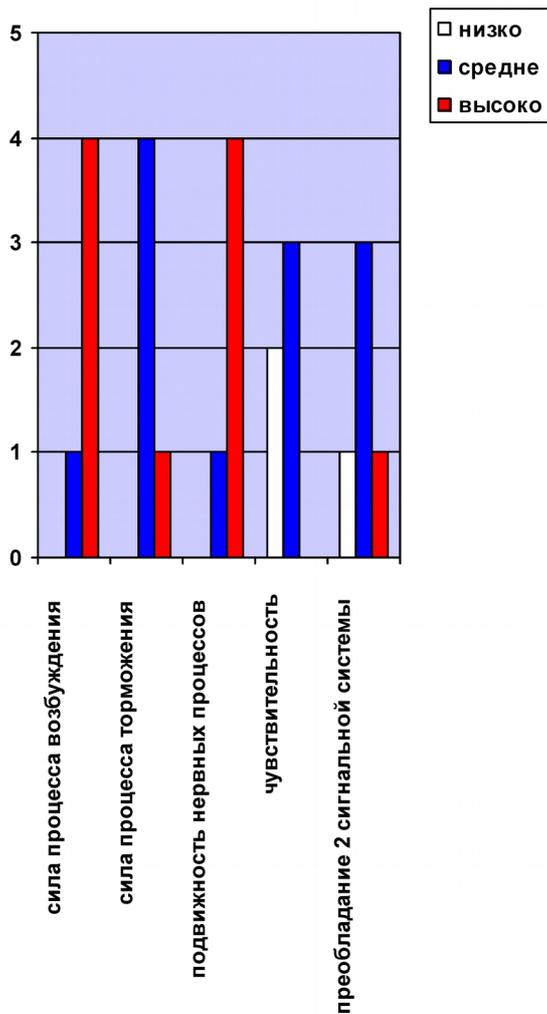


Рис.6. Показатели свойств нервной системы у защитников

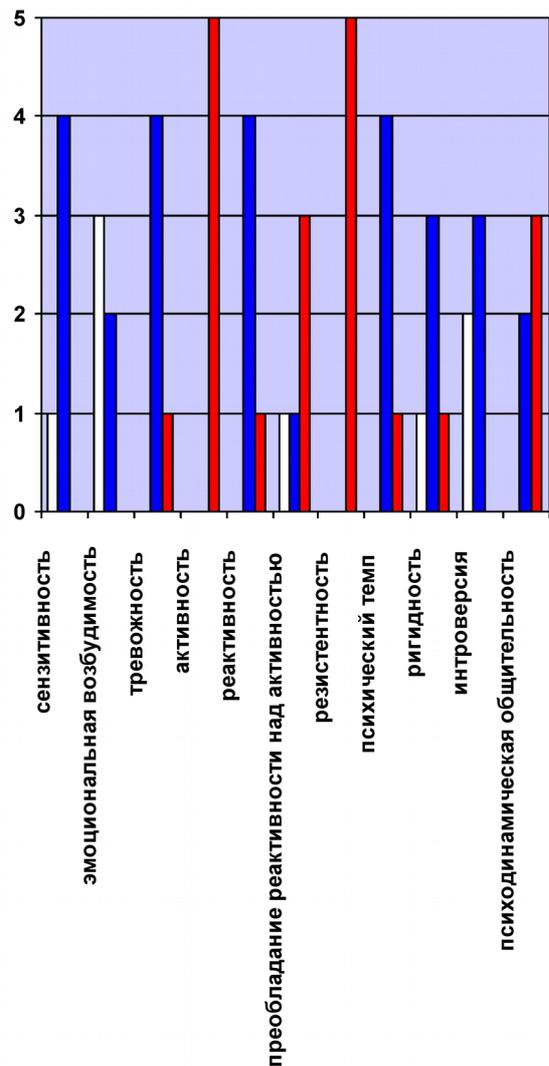


Рис.7. Показатели свойств темперамента у защитников

Анализируя данные по свойствам нервной системы и свойствам темперамента, выявили, что у защитников высокий показатель по силе процесса возбуждения и подвижности нервных процессов, активности и резистентности (рис. 6, рис. 7). Скорее всего, это можно объяснить тем, что особенно крайние защитники должны обладать хорошей выносливостью, потому что приходится часто подключаться к атакам и соответственно успевать возвращаться обратно на позицию. Обладают хорошей ловкостью, координацией и скоростью, т.к. необходимо противостоять быстрым нападающим или полузащитникам другой команды. Центральные защитники менее выносливые, чем полузащитники, т.к. выполняют меньший объем

работы.

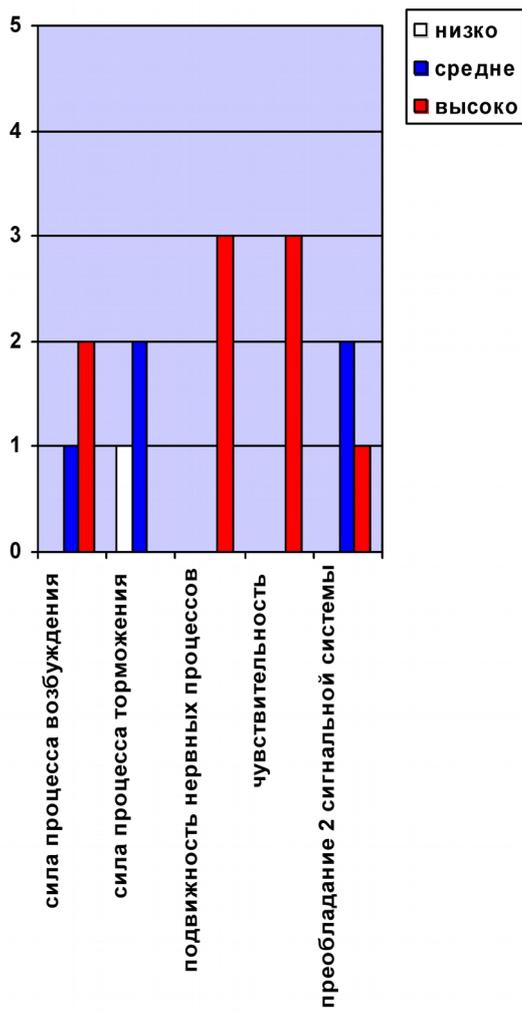


Рис.8. Показатели свойств нервной системы у нападающих

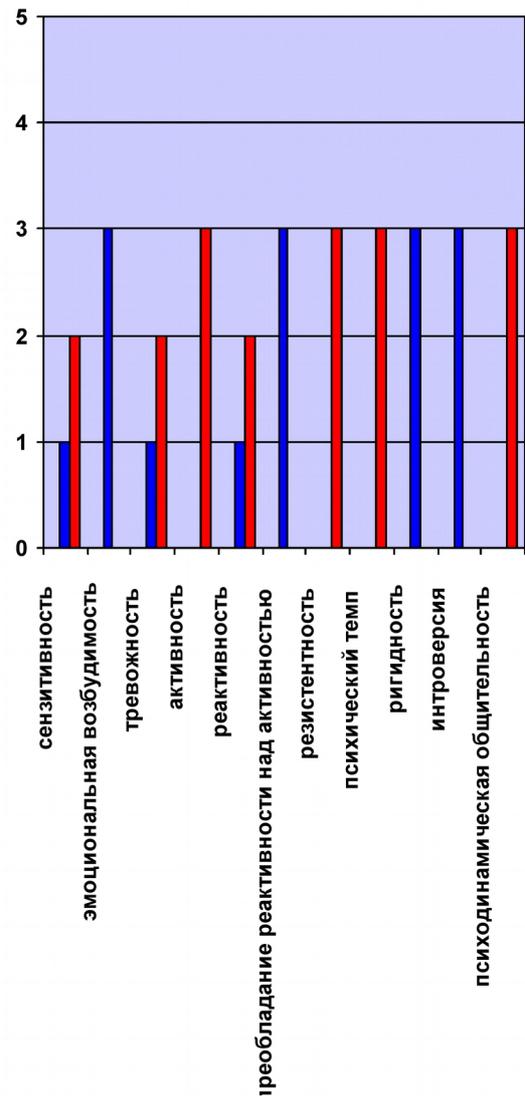


Рис.9. Показатели свойств темперамента у нападающих

Исследуя данные, свойств нервной системы и свойств темперамента у нападающих выявлены, высокие показатели по подвижности нервных процессов и чувствительности, активности, резистентности, психическому темпу и психодинамической общительности (рис. 8, рис. 9). Возможно, это связано с тем, что нападающие в большинстве случаев быстрые (игрок таранного типа, в большинстве моментах стараются «продавить» своей массой), у них хорошо развита стартовая скорость, ловкие, обладают высокой скоростной выносливостью, умеют обыграть защитника за счет «финтов», должны обладать хорошим и точным ударом, как с правой, так и с левой ноги. Игроки обладают высокой концентрацией всю игру, быстро принимают решение для организации атаки, своевременно и быстро реагируют на изменения в игре.

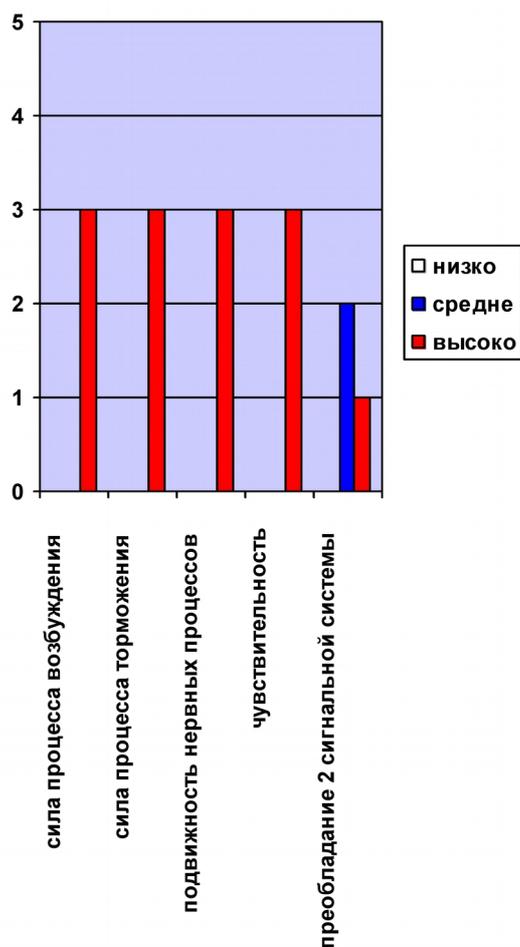


Рис.10. Показатели свойств нервной системы у вратарей

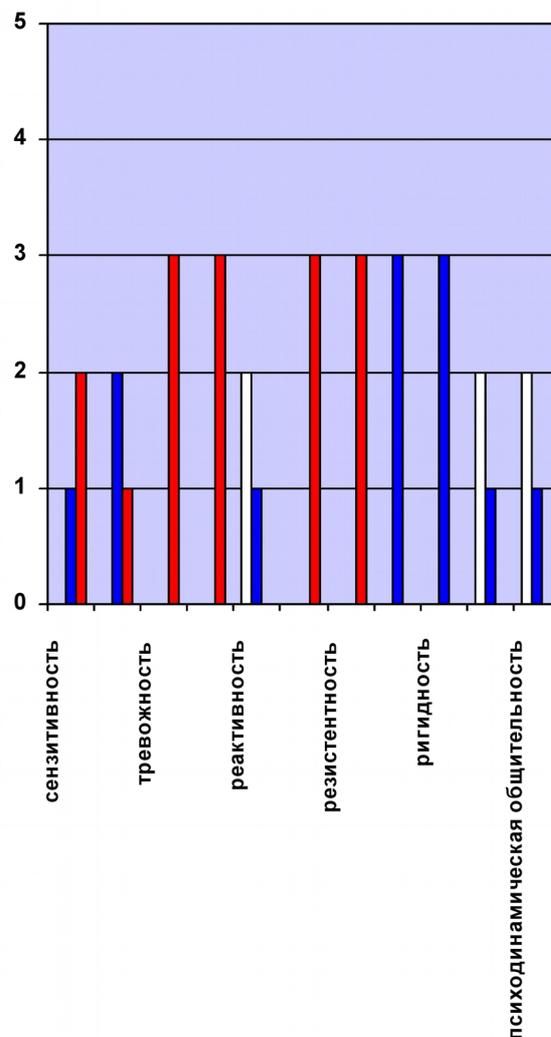


Рис.11. Показатели свойств темперамента у вратарей

Рассматривая показатели свойств нервной системы и свойств темперамента вратарей, мы выявили, высокие показатели по силе процесса возбуждения, силе процесса торможения, подвижности нервных процессов, чувствительности, тревожности, активности, преобладания реактивности над активностью, резистентность (рис. 10, рис. 11). Высокая подвижность нервной системы позволяет быстро переключать внимание, переходить от одного процесса к другому. Вратари отличаются гибкостью поведения, комфортно чувствуют себя в быстро меняющихся условиях. Высокий показатель чувствительности позволяет быстро отвечать на раздражения исходящие из окружающей среды и отвечать на них дифференцированными (разными) формами реакций. У вратарей футбольного клуба «Амкар» исходя из исследования, установлен слабый тип нервной системы, это говорит о спринтерском типологическом комплексе, т.е. они способны быстро реагировать на внешние раздражители (быстроту реагирования), но приводит к неустойчивости при выраженной психической напряженности, создает предпосылки для высокой тревоги и переживания страха. Это положение усугубляется тем, что на вратаре лежит большая ответственность исхода игры.

Таким образом, нами установлено соответствие комплекса свойств нервной системы и свойств темперамента, позволяющих футболистам клуба «Амкар» успешно справляться с обязанностями игрового ампула.

Заключение

В процессе изучения специальной научно-методической литературы выявили степень проработанности проблемы использования модельных характеристик в спорте. Проблема модельных характеристик в мировой литературе освещена достаточно широко, накоплены значительные экспериментальные данные характеризующие существенные аспекты.

Рассматривая специфическую деятельность футболистов разного игрового амплуа, выявили особенности игрового поведения, тактики у спортсменов.

Окончательное решение о подборе игрового амплуа должно основываться на комплексной оценке всех перечисленных данных, а не на учете какого-либо одного или двух показателей.

Экспериментально установили соответствие выявленных модельных характеристик футболистов их игровому амплуа.

Рекомендации

Результаты исследования позволили сформулировать следующие рекомендации тренерам по футболу для совершенствования учебно-тренировочного процесса:

1. Осуществлять подбор спортсменам не на интуитивном уровне, а используя научно-обоснованные методы (тестирование, наблюдение, анкетирование и т.д.).

2. Основные характеристики, на которых базируется подбор амплуа – это свойство нервной системы и свойство темперамента.

3. Исходя из положения, что свойства нервной системы и свойства темперамента заканчивают формироваться в подростковом возрасте, рекомендуем именно в этом возрасте уточнить игровое амплуа.

4. Опираясь на диагностику свойства нервной системы и свойства темперамента, опытный тренер сможет индивидуализировать учебно-тренировочный процесс: подбор нагрузки, осуществлять настрой спортсменов на ответственные игры, грамотно подобрать мотивационную стратегию для игроков, формировать микроклимат в команде и т.д.

Библиографический список

1. Базилевич О.П., Зеленцов А.М. «Моделирование тренировочных занятий футболистов» Киев, 1993.
2. Верхошанский Ю.В. «Программирование и организация тренировочного процесса». М.: «ФиС», 1985.
3. Вяткин Б. А. Влияние темперамента на деятельность спортсменов в художественной гимнастике // Темперамент и спорт. Пермь, 1974. Вып. 2.
4. Годик М.А. «Физическая подготовка футболистов» М.: «Олимпия Пресс», 2006.
5. Голомазов С.В. Чирва Б.Г. «Футбол» М.: «ФиС» 1997.,
6. Гриндлер В. «Техническая и тактическая подготовка футболистов». М.: «ФиС», 1976.
7. Джармен Д. «Футбол для юных»: пер с англ.-М.: «ФиС», 1982.
8. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студентов вузов / Ю.Д. Железняк, П.К.Петров. – М.: Академия, 2001. – 264 с.
9. Ильин Е.П. Психология спорта. - Спб.: Питер, 2009.-352 с.: ил.- (Серия «Мастера психологии»).
10. Ильина М. Н. Типологические особенности в проявлении свойств нервной системы и выносливость // Проблемы индустриальной психологии. Ярославль, 1972,
11. Кадыров Р. М. Аэробная работоспособность у лиц с сильной и слабой нервной системой // Психофизиологические аспекты спортивной и учебной деятельности. Л., 1987.
12. Казаков Д. «Футбол». М.: «ФиС», 1978.
13. Капустин А. Н Влияние темперамента на особенности сосредоточения у гимнастов // Вопросы спортивной психогигиены. М, 1973. Вып. 2.
14. Кашин А. О комплексном исследовании психофизиологических особенностей человека: Автореф. дис. канд. наук. М., 1971.
15. Колотов А.П. «Управление футбольной командой». М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.

16. Колотов А.П. «Управление футбольной командой». М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
17. Лисинчук Г.А. «Управление подготовкой футболистов». Киев: 2003.
18. Люкшинов Н.М. Искусство подготовки высококлассных футболистов. М.: «ФиС», 2003.
19. Палайма Ю. Ю, А. К. Раскаушас А. К. Преодоление отрицательных эмоций в спортивном соревновании // Тезисы докладов VIII Всесоюзной конференции «Психология физического воспитания и спорта». М., 1976.
20. «Подготовка футболистов». Под общ. ред. В.И. Козловского. М.: «ФиС», 1977.
21. Румянцева В. И. Общение в экстремальных условиях взаимосвязанной деятельности группы (на материалах исследования спортивно-игровой деятельности гандбольных команд): Автореф. дис. ... канд. наук. Л., 1975.
22. Сальников В. А. Латентное время напряжения и расслабления мышц и основные свойства нервной системы // Психофизиологические особенности спортивной деятельности. Л., 1975.
23. Семёнов Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты [Текст]: учеб. - метод. пособие. - М.: Советский спорт, 2005.-142с.
24. Теплов Б. М. Новые данные по изучению свойств нервной системы человека // Типологические особенности высшей нервной деятельности человека. М., 1963. С. 5.
25. «Футбол»: учебник для институтов физической культуры. Под ред. Полишкиса М.С. – М.: «Физкультура, образование, наука».1999.
26. «Футболист в игре и тренировке». Под ред. Савина С.А. М.: «ФиС», 1975.
27. Цирик Б.Я., Лукашин Ю.С. «Футбол» - М.: «ФиС», 1988.
28. Чандри А. «Футбол. Тренировка» - М.: «ФиС», 1985.
29. Шварц В.Б., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. - М.: Физкультура и спорт, 1984.-151с.

Приложения

