

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ
КРАЙНИХ ЗАЩИТНИКОВ-ФУТБОЛИСТОВ
В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 2 курса 205 группы
направление подготовки 49.04.01 Физическая культура»
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»»

Института физической культуры и спорта

Зиброва Александра Станиславовича

Научный руководитель

кандидат педагогических наук, доцент

_____ Л.Н. Крючкова
подпись, дата

Зав. кафедрой

кандидат педагогических наук, доцент

_____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Саратов 2019

Введение. Современный уровень развития футбола, возросшая конкуренция на международной, спортивной арене потребовали значительной перестройки сложившейся системы многолетней подготовки футболистов. Футбол предъявляет повышенные требования ко всем игрокам команды независимо от амплуа. Победить может только та команда, которая сбалансирована во всех линиях.

Три фактора во многом определяют успехи футбольной команды в соревновательный период:

- техническая оснащенность игроков;
- понимание ими тактики ведения игры;
- физическое, психологическое состояние каждого футболиста в процессе игры.

Только когда все выше представленные факторы будут гармонично и взаимосвязано работать, тогда можно говорить о монолитной команде.

Футболист высокого уровня должен обладать отличным тактическим мышлением и высоким уровнем тренированности, предельной собранностью, целеустремленностью, проявлением максимальных волевых усилий при выполнении соревновательных и тренировочных упражнений, максимально эффективно использовать свое трудовое и свободное время.

Подготовка футболистов высокого класса – это трудоемкий сложный педагогический процесс, основанный на глубоком понимании причин, происходящих в футболе и требующий знаний последних достижений в методике подготовки футболистов.

Важным фактором для победы в матче является высокая физическая и техническая подготовка футболистов. В связи с плотностью спортивного календаря, когда команды могут проводить по 50-70 игр за сезон, в учебно-тренировочном процессе остается недостаточно времени для совершенствования технического мастерства футболистов. Таким образом, особое значение приобретает технико-тактическая и физическая подготовленность футболистов в условия соревновательной деятельности. Вопрос об индивидуальных и общекомандных показателях игровой деятельности крайних защитников изучен недостаточно и является **актуальным**.

Объектом исследования является тренировочный процесс крайних защитников в футболе.

Предмет исследования – показатели технико-тактической подготовленности крайних защитников-футболистов.

Гипотеза исследования – предполагалось, что анализ соревновательной деятельности крайних защитников-футболистов позволит выявить количественные критерии их технико-тактической действий (ТТД) и на их основании построить модельные характеристики, способствующие оптимизации средств и методов подготовки.

Цель исследования – анализ технико-тактических действий крайних защитников футбольного клуба «Искра» в условиях соревновательной деятельности.

В процессе исследования решались следующие **задачи**:

1. Провести анализ литературы по проблеме исследования.
2. Определить количественные и качественные показатели технико-тактических действий крайних защитников в условиях соревнований.
3. На основании проведенного анализа разработать модельные характеристики технико-тактических действий крайних защитников.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы научного исследования**: анализ литературных данных по теме магистерской работы; педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью крайних защитников-футболистов; протоколирование технико-тактических действий футболистов в условиях соревнований, методы математической статистики.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления об особенностях технико-тактической подготовленности крайних защитников-футболистов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в определении особенностей технико-тактических действий квалифицированных крайних защитников футбольного клуба «Искра» в условиях соревновательной деятельности при проведении игр Межрегионального футбольного союза (МФК) зона «Приволжье».

Опытно-экспериментальная база исследования. Педагогическое исследование на играх Первенства Межрегионального футбольного союза зона «Приволжье» сезона 2017/19 гг. проводилось с участием 6 крайних защитников футбольного клуба «Искра» г. Энгельса Саратовской области.

Структура и объем магистерской диссертации. Магистерская работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы, включающего 45 источников. Текст магистерской диссертации изложен на 52 странице, содержит 8 таблиц и 7 рисунков.

Сравнительный анализ соревновательной деятельности крайних защитников футбольного клуба «Искра» в условиях игры. Педагогическое исследование проводилось в несколько этапов.

На первом этапе был осуществлен анализ литературных данных по теме магистерской работы. Благодаря проведенному анализу были выявлены наиболее информативные сведения о средствах, методах и формах ведения защиты в футболе на современном этапе развития игры, а также о роли индивидуальных и командных действий крайних защитников. Таким образом, было установлено, что общедоступным и наиболее распространенным методом в спортивной практике является педагогический контроль за соревновательной деятельностью игроков. В данном случае – защитников.

На втором этапе исследования было проведено педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью крайних защитников футбольного клуба «Искра» (г. Энгельс).

В качестве объектов педагогического наблюдения выступили 6 футболистов команды: 3 левых крайних защитника; 3 правых крайних защитника.

Наблюдения проводились на играх Первенства Межрегионального футбольного союза зона «Приволжье» сезона 2017/19 гг. Игры домашнего тура проходили на стадионе «Салют» по адресу г. Саратов, 5-я дачная, Олимпийская 1. Гостевые встречи, также как и домашние, анализировались по видеозаписям.

С помощью педагогического наблюдения изучались технико-тактические действия и показатели индивидуального вклада крайних защитников. Результаты подсчета технико-тактических действий каждого защитника вносились в специальный протокол, с помощью которого можно было объективно оценить данные о структуре, содержании, объеме и интенсивности выполнения того или иного технического действия игроком в условиях соревнований.

На третьем этапе исследования осуществлялась статистическая обработка полученных результатов протоколирования, оценка эффективности представленных модельных характеристик технико-тактических действий крайних защитников. При обработке результатов количество технико-тактических действий крайних защитников суммировалось.

Обработка полученных данных исследования осуществлялась с помощью следующих формул:

1. Мы высчитывали коэффициент ошибки – **К_о**:

$$K_o = \frac{\overline{\quad}}{OK} \times 100\% , \text{ где}$$

К_о – коэффициент ошибки;

«-» – неправильное выполнение ТТД;

OK – общее количество ТТД.

2. Подсчитывался показатель индивидуального вклада – **ПИВ**:

$$ПИВ = (100 - K_o) \times \frac{E_{ТДИ}}{E_{ТДК}} , \text{ где}$$

ПИВ – показатель индивидуального вклада;

К_о – коэффициент ошибки;

Е_{тди} – сумма точных действий игрока;

Е_{тдк} – сумма точных действий команды.

С помощью данных формул мы можем получить объективную характеристику игровой деятельности футболистов в условиях соревнований.

Также на заключительном этапе, после систематизации и описания полученных результатов педагогического наблюдения, осуществлялось окончательное оформление бакалаврской работе по требованиям ГОСТ.

При подготовке работы были использованы учебно-методические пособия В.Г. Тютюкова, Ю.Н. Москвичева, Н.В. Седых, А.И. Шамардина, где представлены общие требования, методология исследования, главные моменты содержания работы и правила ее оформления.

Педагогическое исследование проводилось на играх Первенства Межрегионального футбольного союза (МФС) зона «Приволжье» сезона 2017/19 гг. Всего было проанализировано 6 игр с участием футбольного клуба «Искра»: 3 домашние встречи и 3 игры на выезде.

По результатам анализа соревновательной деятельности крайних защитников мы получили показатели их технико-тактических действий.

Анализ средних значений показателей технической оснащенности крайних правых защитников в соревновательный период дали следующие результаты:

1. Среднее значение за три игры домашнего тура:

- короткие и средние передачи вперед – 12%;
- короткие и средние передачи назад – 14%;
- длинные передачи – 15%;
- ведение – 11%;
- обводка – 7%;
- единоборство за мяч внизу – 9%;
- единоборство за мяч вверху – 8%;
- перехват – 10%;
- игра головой – 6%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 1%;
- штрафные, свободные удары – 2%;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 5%.

2. При этом коэффициент ошибки – точность выполнения технического приема составили:

- короткие и средние передачи вперед – 36%;
- короткие и средние передачи назад – 17%;
- длинные передачи – 43%;
- ведение – 2%;
- обводка – 38%;
- единоборство за мяч внизу – 52%;
- единоборство за мяч вверху – 40%;
- перехват – 17%;
- игра головой – 30%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 28%;

- удары по мячу головой в створ ворот – 7%;
- штрафные, свободные удары – 8%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 16%;
- среднее значение коэффициента ошибки в играх домашнего тура – 23,8%.

3. *Среднее значение за три игры на выезде:*

- короткие и средние передачи вперед – 9%;
- короткие и средние передачи назад – 10%;
- длинные передачи – 6%;
- ведение – 12%;
- обводка – 7%;
- единоборство за мяч внизу – 20%;
- единоборство за мяч вверху – 6%;
- перехват – 12%;
- игра головой – 7%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 3%;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – 1%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 7%.

4. *Точность выполнения технического приема составила:*

- короткие и средние передачи вперед – 25%;
- короткие и средние передачи назад – 25%;
- длинные передачи – 20%;
- ведение – 0%;
- обводка – 49%;
- единоборство за мяч внизу – 37%;
- единоборство за мяч вверху – 63%;
- перехват – 18%;
- игра головой – 36%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 69%;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – не выполнялись;
- угловые удары – не выполнялись.
- вбрасывание мяча из-за боковой – 18%;
- среднее значение коэффициента ошибки в играх в гостях – 25,7%.

5. *Средние показатели технической оснащенности за все игры соревновательного периода были следующими:*

- короткие и средние передачи вперед – 10,5%;
- короткие и средние передачи назад – 12%;
- длинные передачи – 10,5%;

- ведение – 11,5%;
- обводка – 7%;
- единоборство за мяч внизу – 14,5%;
- единоборство за мяч сверху – 7%;
- перехват – 11%;
- игра головой – 6,5%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 2%;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – 1,5%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 6%.

б. Среднее значение точности выполнения технического приема за весь соревновательный период было следующим:

- короткие и средние передачи вперед – 30,5%;
- короткие и средние передачи назад – 21%;
- длинные передачи – 31,5%;
- ведение – 1%;
- обводка – 43,5%;
- единоборство за мяч внизу – 44,5%;
- единоборство за мяч сверху – 51,5%;
- перехват – 17,5%;
- игра головой – 33%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 48,5%;
- удары по мячу головой в створ ворот – 3,5%;
- штрафные, свободные удары – 4%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 17%;
- коэффициент ошибки в среднем составил – 24,7%.

Анализ средних значений показателей технической оснащенности крайних левых защитников в соревновательный период дали следующие результаты:

1. Среднее значение за три игры домашнего тура:

- короткие и средние передачи вперед – 15%;
- короткие и средние передачи назад – 16%;
- длинные передачи – 10%;
- ведение – 11%;
- обводка – 6%;
- единоборство за мяч внизу – 8%;
- единоборство за мяч сверху – 7%;
- перехват – 9%;
- игра головой – 6%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 1%;

- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
 - штрафные, свободные удары – 2%;
 - вбрасывание мяча из-за боковой – 9%.
2. *При этом коэффициент ошибки – точность выполнения технического приема составили:*
- короткие и средние передачи вперед – 22%;
 - короткие и средние передачи назад – 16%;
 - длинные передачи – 35%;
 - ведение – 2%;
 - обводка – 40%;
 - единоборство за мяч внизу – 42%;
 - единоборство за мяч вверху – 35%;
 - перехват – 17%;
 - игра головой – 36%;
 - удары по мячу ногой в створ ворот – 69%;
 - удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
 - штрафные, свободные удары – 9%;
 - угловые удары – не выполнялись;
 - вбрасывание мяча из-за боковой – 10%;
 - среднее значение коэффициента ошибки в играх домашнего тура – 23,7%.
3. *Среднее значение за три игры на выезде:*
- короткие и средние передачи вперед – 15%;
 - короткие и средние передачи назад – 17%;
 - длинные передачи – 10%;
 - ведение – 10%;
 - обводка – 4%;
 - единоборство за мяч внизу – 24%;
 - единоборство за мяч вверху – 8%;
 - перехват – 2%;
 - игра головой – 4%;
 - удары по мячу ногой в створ ворот – не выполнялись;
 - удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
 - штрафные, свободные удары – 4%;
 - угловые удары – не выполнялись;
 - вбрасывание мяча из-за боковой – 2%.
4. *Точность выполнения технического приема составила:*
- короткие и средние передачи вперед – 26%;
 - короткие и средние передачи назад – 27%;
 - длинные передачи – 24%;
 - ведение – не выполнялись;
 - обводка – не выполнялись;

- единоборство за мяч внизу – 50%;
- единоборство за мяч вверху – 49%;
- перехват – 26%;
- игра головой – 31%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – не выполнялись;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – 62%;
- угловые удары – не выполнялись:
- вбрасывание мяча из-за боковой – 21%;
- среднее значение коэффициента ошибки в играх в гостях – 22,5%.

5. *Средние показатели технической оснащенности за все игры соревновательного периода были следующими:*

- короткие и средние передачи вперед – 15%;
- короткие и средние передачи назад – 16,5%;
- длинные передачи – 10%;
- ведение – 10,5%;
- обводка – 5%;
- единоборство за мяч внизу – 16%;
- единоборство за мяч вверху – 7,5%;
- перехват – 5,5%;
- игра головой – 5%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 0,5%;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – 3%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 5,5%.

6. *Среднее значение точности выполнения технического приема за весь соревновательный период было следующим:*

- короткие и средние передачи вперед – 24%;
- короткие и средние передачи назад – 21,5%;
- длинные передачи – 29,5%;
- ведение – 1%;
- обводка – 20%;
- единоборство за мяч внизу – 46%;
- единоборство за мяч вверху – 42%;
- перехват – 21,5%;
- игра головой – 33,5%;
- удары по мячу ногой в створ ворот – 34,5%;
- удары по мячу головой в створ ворот – не выполнялись;
- штрафные, свободные удары – 35,5%;
- угловые удары – не выполнялись;
- вбрасывание мяча из-за боковой – 15,5%;

– коэффициент ошибки в среднем составил – 23,1%.

Для тренеров в соревновательный период особенно важно иметь достоверную информацию точности выполнения технико-тактических действий своих игроков, а также их индивидуальный вклад.

В представленной работе анализировали точность выполнения технических приемов (Ко) за игру крайними защитниками ФК «Искра» и показатели индивидуального вклада (ПИВ) этих футболистов. Было проанализировано 3 игры, проходивших в Саратове, и 3 игры на выезде.

Коэффициент ошибки при выполнении технико-тактических действий в трех играх домашнего тура у правых крайних защитников составляет от 19% до 28,2%, а средний показатель был равен 23,8%. Меньше всего ошибочных действий (брака) данные игроки совершили в матче против ФК «Зенит-Ижевск» (Ижевск), а больше всего – против ФК Торпедо-Димитровград (Димитровград). Матч ФК «Искра» против димитроградской команды проиграла со счетом 0:3, этим объясняются низкие показатели результативности технико-тактических действий игроков и команды в целом.

В трех играх на выезде показатели точности выполнения технико-тактических действий у правых защитников были практически одинаковыми: от 25,6% до 26%. Наименьшее количество игрового брака правые защитники совершили в матче против Сызрань-2003-М-СДЮСШОР (Сызрань) (Ко – 25,6%). Среднее значение коэффициента ошибок в трех играх на выезде было равно 25,7%, а за весь период исследования – 24,7%.

Коэффициент ошибки при выполнении технико-тактических действий левых крайних защитников в играх домашних туров колебался от 19,5% до 31,8%. Наименьший показатель был зафиксирован в матче против команды ЦПРФ Мордовия (Саранск). Всего за три игры ФК «Искра», проходивших в Саратове, средний показатель точности выполнения технико-тактических действий составил 23,7%.

В выездных матчах коэффициент ошибки у левых защитников варьировался от 21,1% (против ФК Крылья Советов-М-ЦПФ) до 23,4% (против ФК ЦСП Марий Эл). А среднее значение за все три игры в гостях было равно 22,5%. За весь период исследования – 23,1%.

Помимо точности выполнения технико-тактических действий в период педагогического исследования мы анализировали значения индивидуального вклада каждого защитника за игру.

Так, показатель индивидуального вклада правых защитников в играх домашних туров варьировался от 6,2 усл. ед. (матч против ФК Торпедо-Димитровград) до 7,6 усл. ед. (матч против ФК Зенит-Ижевск). Высокий показатель индивидуального вклада, а также низкий коэффициент совершенных за матч ошибок является свидетельством высокой результативности игровых действий ФК «Искра». Матч против ФК «Зенит-Ижевск» (Ижевск) закончился победой 2:0, также один из защитников забил гол.

Если рассматривать значения индивидуального вклада правых защитников в играх на выезде, то этот показатель менялся от 5,9 усл. ед. против ФК Крылья Советов-М-ЦПФ (Самара) до 8,2 усл. ед. – против ФК ЦСП Марий Эл (Йошкар-Ола). Столь высокое значение индивидуального вклада в матче против ЦСП Марий Эл объясняется насыщенностью атакующих действий, проводившихся командой-соперником через фланг.

Если рассматривать среднее значение индивидуального вклада правых крайних защитников ФК «Искра» в трех играх домашних туров и на выезде, то оно было равно 6,9 усл. ед. (игры в Саратове) и 7,1 усл. ед. (игры в гостях). Всего за период исследования данное значение у игроков составило 7 усл. ед.

Левые защитники ФК «Искра» Дмитрий Котюх в турах, проходивших в Саратове, имели показатели индивидуального вклада от 5,1 усл. ед. в матче против ФК Zenit-Izhevsk (Ижевск) до 8,8 усл. ед. – против ФК Торпедо-Димитровград (Димитровград). Всего среднее значение за три игры домашнего тура составило 6,5 усл. ед.

Среднее значение индивидуального вклада игроков в трех играх на выезде было равно 7,4 усл. ед. Данный показатель варьировался от 7 усл. ед. в матче против ФК ЦСП Марий Эл (Йошкар-Ола) до 8 усл. ед. – против ФК Сызрань-2003-М-СДЮСШОР (Сызрань). Всего же за весь период педагогического исследования среднее значение индивидуального вклада левых защитников составило 6,9 усл. ед.

При сравнении средних значений точности выполнения технико-тактических действий и индивидуального вклада правых защитников и левых защитников видно, что футболисты имели примерно одинаковые показатели: у правых – коэффициент ошибки равен 24,7%, ПИВ – 7 усл. ед., а у левых – коэффициент ошибки составил 23,1%, ПИВ – 6,9 усл. ед.

По результатам исследования технико-тактических действий крайних защитников футбольного клуба «Искра» можно сделать следующие заключения:

1. Техническая оснащенность в матчах крайних защитников в следующих технико-тактических действиях составила (числитель – правые защитники, знаменатель – левые защитники):

– короткие и средние передачи мяча вперед:

$$K_1 C_1 = \frac{10,5\% (K_o = 30,5\%)}{15\% (K_o = 24\%)};$$

– короткие и средние передачи мяча назад:

$$K_2 C_2 = \frac{12\% (K_o = 21\%)}{16,5\% (K_o = 21,5\%)};$$

– длинные передачи:

$$D = \frac{10,5\% (K_o = 31,5\%)}{10\% (K_o = 29,5\%)};$$

– ведение мяча:

$$B - \frac{11,5\%(Ko = 1\%)}{10,5\%(Ko = 1\%)};$$

– обводка:

$$O - \frac{7\%(Ko = 43,5\%)}{5\%(Ko = 20\%)};$$

– единоборство за мяч внизу:

$$E_H - \frac{14,5\%(Ko = 44,5\%)}{16\%(Ko = 46\%)};$$

– единоборство за мяч сверху:

$$E_B - \frac{7\%(Ko = 51,5\%)}{7,5\%(Ko = 42\%)};$$

– перехват мяча:

$$П - \frac{11\%(Ko = 17,5\%)}{5,5\%(Ko = 21,5\%)};$$

– игра головой:

$$Г - \frac{6,5\%(Ko = 33\%)}{5\%(Ko = 33,5\%)};$$

– удары по мячу ногой в створ ворот:

$$У_H - \frac{2\%(Ko = 48,5\%)}{0,5\%(Ko = 34,5\%)};$$

– штрафные, свободные удары:

$$Ш - \frac{1,5\%(Ko = 4\%)}{3\%(Ko = 35,5\%)};$$

– вбрасывание мяча из-за боковой:

$$Б - \frac{6\%(Ko = 17\%)}{5,5\%(Ko = 15,5\%)}$$

2. Анализ соревновательной деятельности крайних защитников позволил определить модельные характеристики точности выполнения технико-тактических действий и индивидуального вклада игроков:

– у левых защитников они составили: $Ko = 24,7\%$, ПИВ = 7 усл. ед.;

– у правых защитников: $Ko = 23,1\%$, ПИВ = 6,9 усл. ед.

3. Если анализировать наиболее часто выполняемые технические приемы за игру, то результаты будут следующими:

– Правые защитники предпочтение отдают единоборствам за мяч внизу – 14,5% использования технического приема за игру. Далее 11,5% – ведение мяча и по 10,5% – короткие и средние передачи мяча вперед и длинные передачи.

- Левые защитники за игру чаще всего совершает короткие и средние передачи мяча назад – 16,5%. На короткие и средние передачи мяча вперед у них уходит 15% использования данного технического приема за игру, 16% – единоборства внизу.

4. Наилучшие показатели коэффициента ошибок были следующими:

- правые защитники меньше всего допускали брака в ведении мяча – $K_o = 1\%$, штрафные и свободные удары – 4%.
- левые защитники также в ведении допустили меньше всего технического брака – 1%. Во вбрасывании мяча из-за боковой линии данное значение было равно 15,5%.

5. По результатам анализа соревновательной деятельности можно заключить, что:

- правым защитникам необходимо улучшить показатели ударов по мячу в створ ворот, так как коэффициент ошибок был высоким и составил 48,5%. Также необходимо повысить показатели точных действий в единоборствах за мяч вверх ($K_o = 51,5\%$) и внизу ($K_o = 44,5\%$).
- левым защитникам следует улучшить показатели точности в таких технических приемах, как: единоборство за мяч внизу, где коэффициент ошибки у них был самым высоким – 46%. Также следует в процессе тренировочных занятий отрабатывать технические приемы в единоборствах за мяч вверх ($K_o = 42\%$), игру головой ($K_o = 33,5\%$) и удары по мячу ногой в створ ворот ($K_o = 34,5\%$).

Заключение. анализ соревновательной деятельности крайних защитников ФК «Искра» позволил выявить количественные критерии их технико-тактической действий и на их основании построить модельные характеристики ТТД. На их основании тренер в дальнейшем может оптимизировать средства и методы подготовки футболистов.