

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ЗДОРОВЬЯ  
имени П.Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

На правах рукописи

МУХАМЕДЗЯНОВ Руслан Рамилевич

МОДЕЛЬ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ

5.8.5. Теория и методика спорта

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
кандидат психологических наук,  
доцент Нифонтов М.Ю.

Санкт-Петербург – 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В ФУТБОЛЕ .....	15
1.1 Характеристика моделей подготовки в современном спорте .....	15
1.2 Особенности игровой деятельности вратарей в современных спортивных играх .....	22
1.3 Теоретические и методические основы предсоревновательной подготовки вратарей в спортивных играх.....	34
1.4 Содержание предыгровой подготовки вратарей в футболе .....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 1 .....	53
ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	56
2.1 Методы исследования.....	56
2.1.1 Анализ специальной литературы и программных документов.....	56
2.1.2 Педагогические наблюдения.....	57
2.1.3 Педагогическое тестирование.....	58
2.1.4 Гониометрия .....	61
2.1.5 Психофизиологическая диагностика .....	62
2.1.6 Моделирование.....	63
2.1.7 Педагогический эксперимент .....	64
2.1.8 Методы математической статистики .....	68
2.2 Организация исследования .....	68
ГЛАВА 3 ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ .....	71
3.1 Качественно-количественные характеристики игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	71
3.2 Исследование специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	85

3.3 Взаимосвязь эффективности игровых действий с показателями специальной подготовленности у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	98
3.4 Обоснование модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе на основе информативных показателей различных сторон подготовленности.....	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 3 .....	113
ГЛАВА 4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ .....	116
4.1 Содержание тренировочных занятий предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	116
4.2 Методические особенности выполнения упражнений в предыгровой подготовке высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.....	118
4.3 Динамика показателей специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе формирующего педагогического эксперимента .....	138
4.4 Эффективность применения экспериментальной модели предсоревновательной подготовки и динамика показателей спортивного травматизма высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе соревновательной деятельности.....	150
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 4 .....	163
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	168
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	172
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	176
ПРИЛОЖЕНИЕ А Содержание тренировочных микроциклов предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	199

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Примерное содержание применения общеподготовительных упражнений в разминке высококвалифицированных вратарей.....	202
ПРИЛОЖЕНИЕ В Примерное содержание применения упражнений на растягивание в разминке высококвалифицированных вратарей .....	203
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Примерное содержание комплекса общеподготовительных упражнений на песке в подготовке высококвалифицированных вратарей ..	205
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Примерное содержание упражнений заминки в подготовке высококвалифицированных вратарей.....	206
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Примерное содержание упражнений на растягивание в предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	207
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Примерное содержание специально-подготовительных упражнений предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	209
ПРИЛОЖЕНИЕ И Примерное содержание соревновательных упражнений предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе .....	211

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Соревновательная деятельность в пляжном футболе предъявляет высокие требования к игровым действиям, как полевых игроков, так и вратарей, эффективность которых во многом определяется технико-тактическим арсеналом спортсмена (*Рооп А.А. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. №3(157). С. 257-261*). Вратарь в пляжном футболе является одной из ключевых фигур, от которого зависит достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях различного уровня (*Нифонтов М.Ю. Специфика технической подготовки спортсменов в современном пляжном футболе // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2018. №2(24). С. 34-39*).

В процессе игры вратарю необходимо быстро реагировать на постоянно изменяющуюся соревновательную ситуацию, а также выполнять большое количество перемещений по песку, которые по объему не уступают полевым игрокам. Такая специфика игры требует от вратарей высокого уровня физической, функциональной и психофизиологической подготовленности, которые обеспечивают достижение максимальной эффективности технико-тактических действий в процессе соревнований (*Голомазов С.В. Футбол. Тренировка вратаря. М., 1996. 202 с.; Золотарев А.П. Перспективы методологии разработки проблемы автономных разновидностей футбола // Теория и практика физической культуры. 2009. №7. С. 36-39.; Иванов О.Н. Вратарь в современном футболе. Анализ игры вратарей, участвовавших в FIFA WORLD CUP 2014 и 2018: учебно-методическое пособие. Малаховка. 2019. 64 с*).

Достижение высоких спортивных результатов высококвалифицированными вратарями в пляжном футболе определяется оптимальным уровнем подготовленности спортсменов к процессу соревновательной деятельности (*Золотарев, А.П. Соотношение состава технико-тактических действий в игре вратарей в пляжном футболе // Актуальные проблемы развития современного футбола: теория и методика спортивных тренировок,*

*менеджмент и маркетинг: матер. совмест. конф. каф. "Менеджмента и экономики спорта им. В.В. Кузина" и кафедры "Теория и методика Футбола"; под общ. ред. О.В. Жуковой. М. 2019. С. 71-79).* Однако, анализ специальной научно-методической литературы показал, что в рассматриваемых источниках отсутствуют научные данные и эффективные методические подходы, раскрывающие содержание предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Таким образом, актуальность темы исследования обуславливается необходимостью решения вопроса, связанного с обоснованием модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

**Степень научной разработанности проблемы.** Проблема подготовки вратарей в футболе рассматривалась многими специалистами (*Акимов А. Игра футбольного вратаря. М.: Физкультура и спорт, 1978. 95 с.; Шамардин А.И. Исследование игровой деятельности вратарей в футболе и экспериментальное обоснование методики их подготовки: диссертация ... канд. пед. наук. М., 1979. 176 с.; Соломонко В.В. Тренировка вратаря в футболе. Киев: Здоров'я, 1986. 124 с.; Мильруд, В.Р. Программирование физической подготовки футбольных вратарей учебно-тренировочных групп на соревновательном этапе: диссертация ... канд. пед. наук. М., 2004. 121 с.; Лейбовский А.Ю. Методика контроля и совершенствования антиципирующих способностей юных вратарей в футболе: диссертация ... канд. пед. наук. Краснодар, 2005. 164 с.; Голомазов С.В. Футбол. Технические приемы игры вратарей: методические разработки для тренеров. М., 2013. 39 с.; Губа В.П. Теория и методика футбола. М.: Советский спорт, 2013. 536 с).* Авторы отмечают, что для устойчивого совершенствования спортивного мастерства необходимо применять различные тренировочные средства и методы подготовки на этапах годичного цикла, обеспечивающие повышение уровня спортивной подготовленности. Установлено, что оптимизация спортивной подготовленности высококвалифицированных вратарей в футболе определяется наличием эффективной модели предсоревновательной подготовки, обеспечивающей существенное преимущество над конкурентом. Однако, на сегодняшний день в теории и методике пляжного футбола она

отсутствует, научные разработки не содержат данных, позволяющих спроектировать модель предсоревновательной подготовки, направленную на повышение спортивного мастерства игроков, а рассматриваемая проблема освещена специалистами достаточно поверхностно (Григорьян М.Р. *Соотношение основных групп технико-тактических действий с мячом и их эффективность в структуре соревновательной деятельности вратарей разной квалификации в пляжном футболе // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2020. №2. С. 71-76.; Гаврилов С.М. Динамика уровня физического состояния студентов в процессе занятий пляжным футболом в высшем учебном заведении // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. №4(182). С. 80-84).*

Анализ научно-методической литературы (Ковалев С.П. *Характеристика технико-тактических действий вратарей разной спортивной квалификации в пляжном футболе // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2014. №2. С. 7-10.; Маккензи С. Современные подходы к развитию пляжных игровых видов спорта // Наука в олимпийском спорте. 2016. №1. С. 77-83.; Василенко Р.Ю. Особенности игровых действий с мячом высококвалифицированных спортсменов в пляжном футболе // Тезисы докладов XLIV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: матер. конф.; редколлегия: Г.Д. Алексанянц и [и др.]. Краснодар, 2017. С. 63-65.; Рооп А.А. Модельные характеристики футболистов высокой квалификации в пляжном футболе // Научные исследования и разработки в спорте: вестник аспирантуры и докторантуры. СПб., 2019. С. 17-25), свидетельствует о недостаточном количестве работ, посвященных вопросам комплексного совершенствования подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. На основании этого можно предположить, что каждый тренер, работающий с высококвалифицированными спортсменами, не заинтересован в публичном обосновании применяемых эффективных методик и программ подготовки, обеспечивающих достижение высокого спортивного результата. Разработанная специалистами эффективная модель, которая становится достоянием для общественности и широкого круга специалистов, не позволяет демонстрировать высоких спортивных результатов, так как теряет свойства оригинальности и инновационности.*

Проблемная ситуация детерминируется наличием **противоречий** между:

- необходимостью разработки и обоснования модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, с одной стороны, и недостатком теоретических, методических и экспериментальных данных по этому вопросу в специальной научно-методической литературе, с другой стороны;

- целесообразностью обоснования содержания тренировочных занятий предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, с одной стороны, и не отвечающим современным требованиям применением устаревших методик футбола, с другой стороны;

- практической потребностью оптимизации предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, с одной стороны, и недостаточностью научных данных к ее построению, с другой стороны.

Выявленные противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**, которая заключается в предъявлении высоких требований к соревновательной готовности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе на практике и отсутствием научно-обоснованного подхода построению предсоревновательной подготовки, обеспечивающего высокий уровень игровой деятельности игроков данного амплуа.

**Объект исследования** – тренировочный и соревновательный процесс высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

**Предмет исследования** – модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

**Цель исследования** – разработать модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

**Рабочая гипотеза.** Предполагалось, что применение авторской модели предсоревновательной подготовки позволит сохранить высокий уровень специальной физической, психофизиологической и технико-тактической

подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе всего соревновательном периода.

### **Задачи исследования.**

1. Определить количественные и качественные характеристики модели технико-тактических действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

2. Конкретизировать требования, предъявляемые к специальной подготовленности вратарей в пляжном футболе, и определить ее уровень у высококвалифицированных спортсменов рассматриваемого амплуа.

3. Разработать модель предсоревновательной подготовки на основе учета факторов, обеспечивающих эффективность и результативность соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

4. Проверить эффективность предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в соответствии с разработанной моделью.

**Методы исследования:** анализ специальной литературы и программных документов; педагогические наблюдения; педагогическое тестирование; гониометрия; психофизиологическая диагностика; моделирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

### **Методологическую основу исследования составили:**

- фундаментальные труды по теории спорта (В.С. Кузнецов, Ю.Ф. Курамшин, А.М. Максименко, Л.П. Матвеев, Н.Г. Озолин, В.Н. Платонов, Ж.К. Холодов);

- концептуальные положения подготовки высококвалифицированных спортсменов (Ю.В. Верхошанский, В.П. Губа, В.В. Кузнецов, А.Г. Левицкий, Е.А. Разумовский, И.П. Ратов, В.Н. Селуянов, В.А. Таймазов);

- теоретико-методические основы разновидностей футбола (С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев, В.А. Выжгин, В.П. Губа, А.П. Золотарев, Н.М.

Люкшинов, М.С. Полишкис, А.А. Полозов, А.А. Сучилин, С.Ю. Тюленьков, А.И. Шамардин);

- научно-практические основы подготовки вратарей в игровых видах спорта (С.В. Голомазов, В.Я. Игнатьева, О.Н. Иванов, Л.А. Латышкевич, А.Ю. Лейбовский, В.Р. Мильруд, В.В. Соломонко, С.Т. Хачатрян, А. Чанади, Б.Г. Чирва, А.И. Шамардин);

- теоретико-методические аспекты подготовки спортсменов в пляжном футболе (С.М. Гаврилов, Р.З. Гакаме, М.Р. Григорьян, А.А. Иванов, А.П. Золотарев).

**Научная новизна исследования** заключается в том, что впервые:

- выявлены количественные и качественные показатели технико-тактических действий вратарей, в процессе соревновательной деятельности, к которым относятся: отбивания и ловля мяча, выполняемые спортсменами в выпаде, полушпагате, падении, одной и двумя руками и ногами, ввод мяча в игру руками и ногами, а так же удары по воротам соперника;

- спроектирована модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, которая характеризуется специальной физической, психофизиологической и технико-тактической подготовкой спортсменов, обеспечивающая достижение высокого спортивного мастерства;

- разработано содержание предыгровой подготовки, включающее упражнения на растягивания, специально-подготовительные и соревновательные упражнения в процессе разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, позволяющее существенно снизить уровень спортивного травматизма и оптимизировать адаптацию организма к интенсивным соревновательным нагрузкам;

- доказаны новые пути повышения эффективности подготовки вратарей на основе учета компонентов модели предсоревновательной подготовки в пляжном футболе.

**Теоретическая значимость** заключается в дополнении теории и методики пляжного футбола новыми научными данными о:

- количественной и качественной характеристике соревновательной деятельности вратарей в пляжном футболе;
- содержании и структуре модели предсоревновательной подготовки вратарей в пляжном футболе;
- планировании и построении тренировочных занятий, включающих оптимизацию средств, методов и нагрузки, направленных на повышение специальной подготовленности, эффективности и надежности игровых действий игроков рассматриваемого амплуа;
- содержании предыгровой подготовки, которая состоит из последовательности применения упражнений на растягивание, специально-подготовительных и соревновательных упражнений, позволяющих вратарям в пляжном футболе эффективно выполнять игровые действия, осуществлять профилактику спортивного травматизма и адаптировать организм к интенсивным соревновательным нагрузкам.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что разработанная модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, включающая специально физическую, психофизиологическую и технико-тактическую подготовку высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволяет существенно повысить показатели специальной подготовленности и технико-тактических действий в процессе соревнований, обуславливающих совершенствование спортивного мастерства игроков. Разработанное содержание предыгровой подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, включающее проведение специализированной разминки игроков с помощью беговых, специально-подготовительных, упражнений на растягивание и соревновательных упражнений способствует повышению показателей гибкости, психофизиологических способностей, а также влияет

на эффективность технико-тактических действий в процессе игры и обеспечивает профилактику спортивного травматизма.

Результаты исследования могут быть применены при совершенствовании системы планирования предсоревновательной подготовки вратарей в пляжном футболе на этапе высшего спортивного мастерства, а также профессиональных команд.

**Достоверность и обоснованность** полученных результатов исследования обеспечиваются: теоретической и методологической доказанностью исходных данных, позволяющих реализовывать научный подход к исследованию проблемы; доказательностью выдвинутой гипотезы; использованием современных методов исследования, адекватных цели, предмету и задачам; репрезентативностью выборки испытуемых, а также длительностью экспериментальной проверки эффективности разработанной и внедренной в практику высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе модели предсоревновательной подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий и методической последовательности проведения предыгровой подготовки спортсменов.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе ориентирована на достижение модельных характеристик соревновательной деятельности: количество ударов по воротам, пропущенных и пойманных мячей, отбитых мячей руками и ногами, а так же количество и качество технико-тактических действий вратарей в атаке и защите команды, свидетельствующее о надежности их игры.

2. Структура и содержание модели предсоревновательной подготовки предполагает применение:

- 2-4 недельного мезоцикла с использованием 3-уровневого горизонтального чередования нагрузки, позволяющего сбалансировать специальную физическую, психофизиологическую и технико-тактическую

подготовку спортсмена в течение всего соревновательного сезона и достичь большей эффективности тренировки;

- 2-х разновидностей разминок, учитывающих специфику тренировки и соревновательной деятельности вратарей, направленных на снижение травматизма, а также достижение высокой результативности технико-тактических действий в первом тайме игры.

**Личный вклад автора** заключается в теоретическом обосновании выдвинутых положений; проведении педагогических и психологических обследований высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе и педагогического эксперимента; математико-статистической обработке полученных данных; в анализе и обобщении теоретических и экспериментальных материалов; формулировании выводов и практических рекомендаций.

**Апробация работы.** Результаты проводимых исследований докладывались на Международных и Всероссийских научных конференциях в 2015-2021 годах (г. Санкт-Петербург, г. Москва, г. Коломна, г. Смоленск), исследования внедрены в тренировочный процесс высококвалифицированных вратарей основного и молодежного составов клубов России: Кристалл (г. Санкт-Петербург), Локомотив (г. Москва) и сборной России по пляжному футболу. Исследование подтверждено двумя актами внедрения.

Результаты исследования могут быть использованы в проектировании содержания тренировочных занятий в предсоревновательной подготовке и предыгровой разминки вратарей в пляжном футболе; в тренировочном процессе спортсменов групп высшего спортивного мастерства СШОР; в профессионально-педагогической деятельности тренеров, работающих с высококвалифицированными спортсменами; в деятельности профессорско-преподавательского состава факультетов дополнительного образования спортивных вузов, осуществляющих переподготовку специалистов.

**Структура и объем диссертации.** Работа состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических рекомендаций, списка литературы и 8 приложений. Диссертация изложена на 211 страницах компьютерного текста, содержит 37 рисунков и 18 таблиц. Список литературы включает 205 источников, в том числе 13 иностранных авторов.

## ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В ФУТБОЛЕ

### 1.1 Характеристика моделей подготовки в современном спорте

Подготовка спортсменов в различных видах спорта должна соответствовать критериям надежности и эффективности, что требует постоянного поиска наиболее передовых и перспективных подходов, обеспечивающих совершенствование спортивного мастерства спортсменов. Достижение высоких спортивных результатов спортсменами в процессе соревновательной деятельности служат индикатором оценки эффективности подготовки на всех этапах годичного тренировочного цикла (Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. *Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие. 6-е изд. М.: АCADEMIA, 2008. 479 с.; Вовк, С.И. Диалектика непрерывности и дискретности в процессе подготовки квалифицированных спортсменов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2008. 54 с.*).

Анализ специальной научно-методической литературы (Никитушкин В.Г., Губа В.П. *Методы отбора в игровые виды спорта. М.: ИКА, 1998. 284 с.; Петухов А.В. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. М.: Советский спорт, 2006. 230 с.; Губа, В.П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2012. 384 с.) свидетельствует, что высококвалифицированные спортсмены являются эталоном для занимающихся различных возрастных категорий в избранном виде спорта. Оптимизация подготовки высококвалифицированных спортсменов во многих видах спорта обуславливается индивидуальными особенностями занимающихся, анализ которых в свою очередь, определяют направленность тренировочного процесса. Таким образом, подготовка спортсменов экстра-класса в избранном виде спорта определяется модельными характеристиками сильнейших спортсменов.*

Рассматривая подготовку высококвалифицированных спортсменов, как непрерывный процесс, многие специалисты (*Шестаков М.М. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в командных спортивных играх: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. М., 1992. 44 с.; Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. М.: Советский спорт, 2005. 820 с.; Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебное пособие для вузов. М.: Советский спорт. 2010. 340 с.*) отмечают, что достижение высоких соревновательных показателей в игровых видах спорта определяется эффективными моделями, применяемые на различных этапах тренировки. Основу эффективной модели подготовки в спортивных играх составляет процесс моделирования, который направлен на определение различных индивидуальных характеристик, вносящих серьезный вклад в достижение поставленных задач в тренировочно-соревновательной деятельности.

Понятие «модель» в спортивной деятельности трактуется многими специалистами (*Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985. 176 с.; Шустин Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): автореферат дис. ... д-ра пед. наук. М., 1995. 82 с.; Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов: монография. Киев: Олимпийская литература, 2003. 271 с.*) по-разному. Более точное определение дано в работе Г.А. Хрусталева (*Теоретико-методологические основы моделирования соревновательной деятельности в спортивных играх: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. Тула, 2013 39 с.*), который обобщает модель как преднамеренно созданное или найденное подобие чего-то, рассматриваемого в качестве оригинала. Таким образом моделирование рассматривается, как процесс создания модели и ее дальнейшее функционирование.

Обобщая данные специальной научно-методической литературы (*Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник. М.: Физическая культура, 2005. 532 с.; Губа В.П., Лексаков А.В., Антипов А.В. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие. М., 2010. 208 с.; Годик М.А., Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх: монография. М.: Советский спорт, 2010. 336 с.*) необходимо отметить, что моделирование в спортивной деятельности

предусматривает воспроизведение характеристик в системе, которая может быть представлена материальной (физической) и идеальной (математической) моделью.

Подготовка в спортивной деятельности включает несколько этапов построения модели (Шустин Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): автореферат дис. ... д-ра пед. наук. М., 1995. 82 с.; Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. М.: АСТ: Астрель, 2004. 863 с.; Медведев, В.Г. Интегративный подход к изучению и оценке технического мастерства спортсменов: автореферат дис. ... канд. пед. наук. М., 2013. 23 с.):

- первый этап - знания об объекте-оригинале;
- второй этап – модель, как самостоятельный объект исследования;
- третий этап - перенос знаний с модели на оригинал - формирование множества знаний;
- четвертый этап – контроль знаний в практической деятельности, многократная апробация которых формируют теорию объекта и систему управления.

Построение эффективных моделей подготовки в спорте определяется применением системно-структурного подхода, основу которого составляют элементы обеспечивающие переход из одного состояния организма спортсмена в другое на основе анализа взаимодействующих качественных и количественных факторов.

Эффективность многолетней подготовки высококвалифицированных игроков, определяется модельными характеристиками, которые служат ориентиром для разработки оптимального содержания тренировочных занятий (Ходкевич В.А. Модельные характеристики вратаря в хоккее с мячом // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2008. №29 (65). С. 121-126; Губа В.П., Лексаков А.В. Эффективность организации многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных спортивных школах // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №3. С. 54), и модель сильнейшего спортсмена определяется индивидуальными показателями - модельными характеристиками, которые изменяются в зависимости от

темпов роста спортивного мастерства (Осташев, П.В. *Прогнозирование способностей футболиста*. М.: Физкультура и спорт, 1982. 96 с.; Разумовский Е.А. *Совершенствование специальной подготовленности спортсменов высшей квалификации: автореферат дис. ... д-ра пед. наук*. М., 1993. 79 с.; Тюленьков С.Ю. *Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты)*. М., 1998. 290 с.; Слуцкий Л.В. *Управление физической подготовкой футболистов на основе контроля соревновательной деятельности: автореферат дис. ... канд. пед. наук*. М., 2009. 22 с.). Разработка оптимальных модельных характеристик для конкретного вида спорта обуславливается системой моделирования соревновательной деятельности, специальной подготовленности ведущих систем организма.

Моделирование этапов подготовки в различных видах спорта на основе системного подхода детерминируется следующими компонентами (Полозов А.А. *Мини-футбол. Новые технологии в подготовке команд*. М.: 2007. 185 с.; Золотарев А.П., А.В. Лексаков, Российский С.А. *Футбол. Методологические основы многолетней подготовки спортивного резерва: научно-методическое пособие*. М.: Физическая культура, 2009. 160 с.; Курамын Ю.Ф. *Теория и методика физической культуры: учебник*. М.: Советский спорт, 2010. 320 с.):

- прогнозирование состояния спортсмена, определяющего спортивную форму игрока;
- создание программ-моделей, служащих универсальной технологией, обеспечивающей сохранение высокого уровня подготовленности на всех этапах тренировочного процесса;
- контроль промежуточной подготовленности спортсменов и ее сравнение с модельными характеристиками;
- корректировка тренировочного процесса.

В системе подготовки игроков с целью достижения поставленных задач выделяю общие и специфичные модельные характеристики. Разработка модельных характеристик определяется нормативными границами подготовленности на различных этапах тренировки, которые устанавливают закономерности изменения количественных и качественных показателей.

В качестве наиболее информативных количественных и качественных показателей, определяющих модельные характеристики спортсмена в спортивных играх, по мнению большинства специалистов (*Полишкис М.С., Выжгин В.А. Футбол: учебник. М.: Физкультура, образование, наук, 1999. 254 с.; Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-спорт: Олимпия Press, 2006. 271 с.; Алиев Э.Г., Андреев С.Н., Губа В.П. Мини-футбол (футзал): учебник. М.: Советский спорт, 2012. 554 с.; Губа В.П., Лексаков А.В. Теория и методика футбола: учебник. М.: Советский спорт, 2013. 536 с.*), служат результаты физической, функциональной, технико-тактической, психологической и соревновательной подготовленности игроков. Обобщая представленные выше мнения специалистов, можно заключить, что в современном спорте целесообразно выделять несколько моделей, характерных для высококвалифицированных спортсменов в пляжном футболе:

- модель специальной подготовленности;
- морфофункциональная модель;
- модель технико-тактической подготовленности;
- психологическая модель;
- модель соревновательной деятельности.

Преимуществом представленных моделей является реальная помощь тренеру в вопросе принятия управленческого решения относительно программирования тренировочного процесса на различных этапах подготовки высококвалифицированных игроков в пляжном футболе. Однако следует констатировать, что любая модель не является истиной в последней инстанции. Исследованиями (*Шамардин А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов: монография. Волгоград, 2000. 276 с.; Вережка О.А. Психолого-педагогические условия индивидуальной подготовки спортсменов высокой квалификации: автореферат дис. ... канд. пед. наук. М., 2006. 24 с.; Антипов А.В., Кулишенко И.В., Губа В.П. Особенности планирования тренировочных микроциклов в многолетнем процессе подготовки спортивного резерва футбольных академий // Теория и практика физической культуры, 2019. №4. С. 9-11*) установлено, что иногда существует некоторая неадекватность модели реальному явлению. Поэтому

при планировании этапов подготовки целесообразно учитывать все сопутствующие факторы, которые определяют совершенствование спортивного мастерства высококвалифицированных игроков в пляжном футболе.

Моделирование специальной подготовленности у высококвалифицированных спортсменов ориентировано, прежде всего, на демонстрацию индивидуальных особенностей организма, способного преодолевать большие объемы тренировочной работы, которая определяется применением различных тренировочных средств. В этой связи, для описания каждой стадии развития конкретного спортсмена рекомендуется применять иерархические модели, которые обеспечивают понимание приоритетных направлений в подготовке высококвалифицированных игроков.

Морфофункциональные модели представлены, с одной стороны - морфологическими, а с другой - функциональными возможностями организма спортсменов. Оптимизация функциональной подготовленности высококвалифицированными спортсменами в пляжном футболе обуславливается стремительным увеличением тренировочных и соревновательных нагрузок в течение всего процесса подготовки (*Лалаков Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок у футболистов различного возраста и квалификации. Омск, 2000. 83 с.; Максименко И.Г. Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки: диссертация ... канд. пед. наук. Луганск, 2001 159 с.*).

Модель технико-тактического мастерства высококвалифицированных спортсменов определяется действиями игроков в фазе защиты и атаки, эффективность которых зависит от пространственных и временных характеристик спортивных движений и их взаимосвязи с общей структурой соревновательной деятельности.

Достижение рекордных результатов в спорте во многом зависит не только от физических возможностей конкретного игрока. Важной составляющей многолетней подготовки высококвалифицированных

спортсменов в пляжном футболе являются психологические свойства и интеллектуальные способности игрока. При разработке универсальных моделей высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе психологические свойства и интеллектуальные способности игроков позволяют максимально приблизиться к решению задач развития когнитивных возможностей спортсменов.

Эффективность модели соревновательной деятельности, определяется временными параметрами выхода спортсмена на уровень запланированного результата. Этот показатель является систематизирующим и определяющим фактором, который обуславливает структуру и содержание планирования этапов подготовки у высококвалифицированных спортсменов.

Моделирование этапов подготовки в игровых видах спорта предусматривает применение трехуровневой модели (Чанади А. *Тренировка вратаря // Футбол. Тренировка. М.: Физкультура и спорт, 1985. С. 240-256.; Запорожанов В.А., Платонов В.Н., Келлер В.С. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. Киев: Здоровья, 1985. 191 с.; Селуянов В.Н. Методы построения физической подготовки спортсменов высокой квалификации на основе имитационного моделирования: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. М., 1992. 47 с.; Швыков А.И. Подготовка вратарей в футбольной школе. М.: Терра-Спорт, 2005. 96 с.; Губа В.П., Лексаков А.В. Эффективность организации многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных спортивных школах // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №3. С. 54), которая включает: верхний, средний и нижний уровни:*

– верхний уровень включает показатели игровых действий, которые спортсмен демонстрирует в соревновательном поединке. Основу данного уровня составляют технико-тактическое мастерство игрока его индивидуальные возможности применения конкретного игрового действия в соревновательной обстановке с целью достижения запланированных показателей;

– средний уровень определяется набором показателей, которые характеризуют физическое и функциональное состояние игрока, его

психофизиологические возможности, а также общее состояние спортсмена вести соревновательную борьбу в конкурентных условиях;

– нижний уровень включает в себя разработку и применение в тренировочных условиях наиболее эффективных программ, которые можно проверить в процессе соревнований.

Таким образом, представленный материал позволяет констатировать о целесообразности рассмотрения вопросов, связанных с построением эффективной модели подготовки позволяющей добиваться высоких спортивных результатов высококвалифицированным вратарям в пляжном футболе. В контексте рассматриваемой проблемы для создания модели игрока конкретного амплуа необходимо детально проанализировать все стороны подготовленности, что позволит определить информативные показатели и на этой основе создать эффективные модели подготовки, которые можно проверить в экспериментальных условиях. Весьма характерно, что комплексный анализ различных факторов, позволяет создать эффективную модель, которая должна активно применяться специалистами на различных этапах подготовки с целью достижения высоких спортивных результатов высококвалифицированными вратарями в пляжном футболе.

## 1.2 Особенности игровой деятельности вратарей в современных спортивных играх

Пляжный футбол – это такая спортивная игра, в которой четыре игрока являются полевыми, а один защищает ворота (вратарь). Высокая эффективность игровых действий вратаря в современном футболе, во многом определяет исход игры команды в процессе соревновательной деятельности.

Функции вратаря заключаются в том, чтобы защищать ворота, ловя мяч руками или отбивая ногами и руками в пределах штрафной площадки, тем самым препятствуя его попаданию в створ ворот. Комплектование высококвалифицированных команд в большей степени осуществляется на

основе объективных критериев подготовленности и эффективности игровых действий каждого спортсмена в процессе соревнований (Пьянков В.В. *Основы техники и тактики игры гандбольного вратаря: учебно-методическое пособие. Краснодар, 1995. 22 с.*; Szwarc, A. *A praxiological model which illustrates the efficiency of actions in the beach soccer game // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, 2007. №9. P. 140-146*).

Соревновательная деятельность высококвалифицированных спортсменов в футболе занимает одно из ключевых значений, так как именно в процессе решения задач игровых действий и взаимодействий обеспечивается совершенствование различных компонентов подготовленности спортсмена. В процессе игры, которая постоянно сопряжена с соревновательной деятельностью, легко установить недостатки в подготовленности и провести коррекцию дальнейшей тренировки (Верхошанский Ю.В. *Программирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985. 176 с.*; Платонов В.Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. М.: Советский спорт, 2005. 820 с*).

Современный вратарь должен обладать высоким технико-тактическим мастерством, уметь быстро и точно предугадывать развитие игровых действий и принимать ответные меры с помощью быстрых передвижений по площадке, особенно в площади ворот, что невозможно осуществить без должного уровня развития специальных физических качеств и способностей (Годик М.А. *Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-спорт: Олимпия Press, 2006. 271 с.*; Заярная Н.И. *Развитие физических качеств юных футбольных вратарей // Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности: современные направления и образовательные технологии: сб. матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. Хабаровск, 2016. С. 394-398*).

Специфика соревновательной деятельности вратарей во многом определяется морфологическими характеристиками (Мартиросов, Э.Г., Рамин-Балучи *Морфологические особенности футболистов высокой квалификации разных амплуа // Теория и практика футбола, 2004. №3. С. 27-32*; Соловьев, Н.М., Васильченко О.С. *Морфологические особенности как фактор выбора стиля игры хоккейного вратаря*

*// Тезисы докладов XLV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. Краснодар, 2018. С. 47).* В ходе игры у игроков данного амплуа периоды большого напряжения сочетаются со временем относительного отдыха, что предъявляет высокие требования к готовности опорно-двигательного аппарата на протяжении всего матча.

Вратари высокой квалификации 49% времени всей игры находятся в состоянии ожидания, при этом постоянно выполняют контроль игровых действий полевых игроков (*Быков А.В. Количественные и качественные показатели игры вратарей высокой квалификации во флорболе // Культура физическая и здоровье, 2011. №2. С. 57-59).* Установлено, что у вратарей сборной команды этот показатель составляет 41% времени игры, а у вратарей низкой квалификации всего 32% игрового времени (*Никитин А.В. Формирование технико-тактических двигательных действий у юных вратарей на основе моделирования условий и ситуаций соревновательной деятельности: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. Волгоград, 2012. 24 с.).*

Основу мастерства игры вратаря в футболе составляют эффективные перемещения, так как они обеспечивают быстроту изменения вратарями направления передвижения и их непосредственного движения к мячу для его ловли или отражения (*Левин В.С. Характеристика объема двигательных перемещений в игре футбольного вратаря // Культура физическая и здоровье, 2009. №1. С. 33-35.; Чирва Б.Г. Футбол. Совершенствование игры вратарей «на противоходе» и «на два темпа»: учебно-методическое пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 135 с.).*

Анализ действий вратарей высокой квалификации показал, что попытки ловли и отражения мячей выполняются ими, когда они перемещаются в конкретном направлении для того чтобы занять оптимальную позицию (*Голомазов С.В. Футбол. Факторы, влияющие на успешность ловли и отражения мячей вратарями: методическое пособие. М., 2013. 44 с.; Кирьяк, С.И. Методика подготовки вратарей к игре при перехватах мяча в футболе // Физическая культура и спорт в современно обществе: матер. Всерос. науч.-практ. конф.; ответств. ред. С. С. Добровольский. Хабаровск, 2016. С. 121-124).*

Эффективность игровых действий вратарей в футболе возрастает при их перемещении приставными шагами с соблюдением правильной техники их

выполнения. При этом следует особо обратить внимание, что в современном футболе основная масса голов (порядка 80%) забивается первым касанием мяча ногой «с игры». Это означает, что определенная часть голов пропускается вратарями в ситуациях, когда до момента посылки мяча в ворота первым касанием происходит быстрое изменение положения мяча по ширине поля на несколько метров (*Раби З. Анализ технико-тактических действий в мини-футболе (футзале) в зависимости от спортивной квалификации // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2009. №4 (50). С. 88-90*).

Многочисленные исследования специалистов (*Высочин Ю.В. Факторы, лимитирующие прогресс спортивных результатов и квалификации футболистов // Теория и практика физической культуры, 2001. № 2. С. 17-21.; Шамардин В.Н. Структура технико-тактической подготовленности квалифицированных вратарей в футболе // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2015. №2. С. 75-79.; Štulajterová, A. Stylistic interpretation of english football vocabulary items and set expressions in publicist discourse // Current Issues in Philology and Pedagogical Linguistics, 2020. №2. P. 61-69*) показали, что в основном у высококвалифицированных игроков голевые атаки, начинающиеся после отбора или перехвата мяча у соперника, составляют большинство из всех голевых атак и, по-видимому, являются наиболее сложными для их развития по месту начала.

Большая часть (более 40%) голевых атак, начинающихся «с игры», зарождается в зоне обороны атакующей команды, примерно одна треть - в средней зоне и четвертая часть - в зоне атаки (*Латышкевич Л.А. Исследование путей повышения эффективности подготовки вратаря в игре в гандбол: автореф. диссертации ... канд. пед. наук. Киев, 1975. 28 с.; Чирва Б.Г. Футбол. Тактика начала атак вратарями в играх первенства Европы 2000 г.: методические разработки для тренеров. М., 2013. 35 с.; Галицын С.В. Исследование соревновательных действий вратарей ведущих команд Суперлиги по хоккею с мячом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. №1(155). С. 60-63*).

Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов в различных малых формах футбола свидетельствует, что основная часть атак в процессе соревнований носит позиционный характер

и, как правило, превышает 25 с. На долю голевых атак в быстром нападении (менее 10 с) у высококвалифицированных спортсменов приходится в среднем 10% от общего количества (Францкевич, М.С. *Важность работы тренера вратарей в футболе // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. стат. XVII Междунар. науч. конф., в 2-х частях. Белгород, 2021. С. 167-172; Martynenko, S.E. Image-making phenomenon of sport on the example of 2018 soccer world cup in Russia // Innovation & Investment, 2020. №3. P. 225-229).*

Проведенные ранее исследования (Евсеев А.В. *Педагогический контроль за технико-тактической деятельностью игроков команды по мини-футболу: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2006. 23 с*) позволили установить, что высококвалифицированные игроки в мини-футболе наибольшей результативности при взятии ворот достигают в том случае, если выполняют не более 5 передач между собой. В свою очередь, при выполнении более шести-семи передач, приводит к взятию ворот лишь в 2-4% случаев (Полишкис, М.М. *Программа мониторинга интегральных параметров двигательной активности квалифицированных футболистов / М.М. Полишкис // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №1. - С. 19*). Необходимо также отметить, отсутствие передач между игроками и нанесение удара «с игры» в 15% случаев приводит к тому, что игрокам удается забить гол в ворота соперника. Такое действие происходит, как правило, когда эффективно осуществляется перехват мяча и игрок выполняет индивидуальные действия и реализует момент (до 5-7% голов), а также в тех случаях, когда игроки добивают мяч в ворота после его отскока (до 10% голов). В среднем за игру высококвалифицированные вратари в футболе отражают 46,9% атак. При этом характерно, что количество пойманных мячей составляет 32,7% от общего числа ударов, а отбитых – 45,6% .

Результаты проведенных исследований (Евсеев, А.В. *Педагогический контроль за технико-тактической деятельностью игроков команды по мини-футболу: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2006. 23 с.; Страздин И.И. Оценка и анализ соревновательной деятельности вратарей различной квалификации в гандболе // Современное образование, физическая культура и спорт: сб. матер. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию УралГУФК. Челябинск, 2014. С. 285-288)*

показали, что эффективность вратаря в ситуации ловли мяча составляет примерно 25%. При ударах с угловых позиций эффективность игры вратарей колеблется в пределах от 43,1 до 29,0%. С дальней дистанции вратари отражают наибольшее количество ударов, при этом эффективность данных действий составляет примерно 56,7%. Следует отметить, что наименьшая эффективность игры вратаря отмечается при организации атаки соперника в быстром прорыве – 19,4%.

Для успешной игры вратарей важны все виды предвосхищения специфических реакций (Сурков Е.Н. *О некоторых особенностях антиципирующих реакций вратаря в ситуациях с различной степенью неопределенности // Вопросы психологии спорта. М.: Физкультура и спорт, 1975. С. 28-35.*; Голомазов С.В. *Футбол. Антиципация в игре вратарей: учебное пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2008. 80 с*): направления организации атакующих действий соперника и применяемой схемы защиты партнерами по команде, скорости передвижения спортсменов и мяча по игровой площадке, а также момента начала и окончания взаимодействия игрока с мячом в процессе выполнения различных технико-тактических приемов игры.

Современные вратари в процессе игры должны быстро ориентироваться на площадке, что обеспечивается за счет быстроты, объема и точности зрительного восприятия. В основе совершенствования технико-тактического арсенала высококвалифицированных вратарей лежит объем поля зрения, который обеспечивает максимальное восприятие объектов на площадке (Суворова Т. *Внимание как динамическая характеристика психологической подготовленности гандбольных вратарей // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, 2008. Т.3. С. 337-339*; Авдонина Л.Г. *Развитие быстроты реакции у вратарей в мини-футболе // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования: сб. науч. труд. IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ., посвящ. 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Ульяновск, 2020. С. 139-143*).

Проведенные исследования специалистами (Шевердин Г.М. *Методические аспекты совершенствования технико-тактических действий вратарей по флорболу с учетом субъективных трудностей их исполнения на этапе специализации // Проблемы и*

*перспективы развития спортивного образования, науки и практики: матер. Второй очно-заоч. науч. конф. молод. учен., составители З.И. Петрина, А.А. Рытова. М., 2018. С. 246-258)* показывают, что проявление в соревновательной деятельности таких специфических и сложных видов восприятия, как чувство дистанции, времени, мяча и др. во многом зависит развития нервной системы спортсмена, которая определяется скоростью протекания процессов в условиях ограниченного времени, характерного для игровой деятельности в пляжном футболе.

Высокие показатели психомоторных реакций для современного высококвалифицированного вратаря важны, прежде всего, для того, чтобы поддерживать высокую скорость реакции, двигательный темп, сенсомоторная координация (Фокин Е. *Игра вратаря. М.: Физкультура и спорт, 1967. 85 с.*; Терешков А.Ю. *Развитие двигательной реакции у вратарей, специализирующихся в мини-футболе // Восток–Россия–Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке: матер. XX Традиционного междунар. симпоз. Красноярск, 2018. С. 346-349.*; Blumenstein, B. *Psychology of sport training. Oxford, Meyer Sport, 2007. P. 19-39*). Успех вратаря в соревновательной деятельности зависит от восприятия информации, ее переработки, принятия решения и ответного действия, которые необходимы для того чтобы эффективно разгадать тактические намерения игроков соперника.

В связи с этим успешность соревновательной деятельности зависит от быстроты (Казиев М.Х. *Двигательные действия, связанные с реакцией на движущийся объект (летающий мяч) и некоторые пути повышения их эффективности: диссертация ... канд. пед. наук. М., 1989. 208 с.*; Родин А.В. *Особенности подготовки спортсменов различной квалификации в спортивных играх: (психофизиологический аспект) // Теория и практика физической культуры. 2011. №3. С. 78-80*): переключения от прослеживания траектории полета мяча в первоначальном направлении к прослеживанию траектории его полета в новом направлении (быстроты глазодвигательных реакций); перехода от выполнения движений в одном направлении (на той или другой их стадии) к выполнению движений в противоположном направлении (быстроты «переложения корпуса»).

Кроме того, эффективность действий вратарей в этих ситуациях во многом определяется таким фактором, как психическая нацеленность на выполнение второго подряд движения к мячу для его ловли или отражения, которое им достаточно часто приходится начинать из неудобных положений, иногда даже из положения лежа.

Выполнение игровых действий с высокой эффективностью вратарем, требуют от него проявления высокого уровня подвижности в суставах, скоростно-силовых, координационных способностей, носят взрывной характер. За игру высококвалифицированные вратари выполняют 50-60 приемов защиты, которые повторяются через 15-35 с (*Кузьменко, Г.А. Иерархия субъективных трудностей при реализации технико-тактических действий вратарями по флорболу // Казанская наука, 2017. №12. С. 180-185*).

Успешность действий вратарей при добивании соперником мяча в ворота определяется умениями играть «на два темпа» - выполнять без промедления вторую подряд попытку ловли или отражения мяча, начиная ее из того положения, в котором они оказались после первой попытки ловли или отражения мяча.

В основе мастерства игры вратарей «на два темпа» лежат три основные составляющие (*Чирва Б.Г. Футбол. Совершенствование игры вратарей «на противоходе» и «на два темпа»: учебно-методическое пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 135 с.; Калинин Е.М. Критерии оценки соревновательной двигательной деятельности футболистов высшей квалификации // Теория и практика физической культуры, 2019. №7. С. 77-79*): быстрота выполнения различных двигательных действий «вторым темпом» для ловли или отражения мяча (вставаний на ноги, «перекладывания тела», падений, прыжков, стартовых ускорений); умение предвосхищать момент, скорость и направление посылы мяча по движениям игрока и быстрота глазо двигательных реакций при прослеживании мяча; психическая готовность к выполнению незамедлительно второй подряд попытки ловли или отражения мяча, в том числе с риском получения травм; качественно выполненная разминка с применением беговых, упражнений на растягивание и специальных упражнений с мячом.

При этом следует отметить, что движения вратаря к мячу выполняются, как правило, из трех положений, которые часто встречаются в процессе игры (Соколова Н.И. *Тактическая подготовка вратарей в современном футболе // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: матер. XVI Междунар. науч.-практ. конф. Ставрополь, 2019. С. 169-171; Кайсин А.Д. Характеристика ситуационной активности вратарей к соревновательной деятельности противоборства команды-соперника и стилей игры // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании: матер. межвуз. науч.-практ. конф. с междунар. участ. М., 2019. С. 121-127*): лежа (полулежа) на спине или сидя с упором руками сзади лицом в поле; лежа на боку лицом в поле примерно перпендикулярно к направлению посылки мяча в ворота первым ударом, руки и ноги согнуты к туловищу; лежа на боку лицом в поле примерно перпендикулярно к направлению посылки мяча в ворота первым ударом, руки и ноги выпрямлены.

Современному вратарю необходимо обладать высоким уровнем развития психофизиологических способностей, которые позволяют в игре эффективно предвосхищать (Тимин А.П. *Пространственно-временная антиципация в действиях типа реакций на движущийся объект (на материале исследований в спорте): автореферат диссертации ... канд. псих. наук: Л., 1974. 14 с.; Иванов О.Н. Формирование способности к предугадыванию направления полета мяча у вратарей в футболе // Материалы XXXVII-XXXVIII научно-методических конференций профессорско-преподавательского и научного составов, аспирантов и прикрепленных лиц (соискателей) ФГБОУ ВО МГАФК, 2016-2017 гг. Малаховка, 2017. С. 111-116*): применение различных схем игры команды соперника в атаке; скорость и направление передвижения игроков и игрового предмета (мяча); момент удара по мячу атакующим игроком.

В спортивных играх (футболе, футзале, хоккее, гандболе, флорболе), цель которых заключается во взятии ворот, в принципе, любая встреча игрока с мячом или шайбой представляет собой либо его отражение (удар по воротам, передача, посыл мяча или шайбы от себя при выполнении ведения), либо ловлю (прием мяча различными частями тела). Эти действия выполняются, когда игрок уже владеет мячом или шайбой (если

рассматривать передачи мяча партнером), которые посылаются ему по возможности максимально удобно для его приема (Игнатъева В.Я. *Техническая оснащенность вратарей разного возраста в гандболе // Теория и практика физической культуры, 1998. №2. С. 43-45; Полозов А.А. Целесообразность статистики технико-тактических действий в футболе на примере компании Wyscout // Теория и практика физической культуры, 2021. №1. С. 82-84; Bray K. Modelling the flight of soccer ball in a direct free kick // Journal of Sports Sciencics. 2003. №21. P. 75-85).*

Двигательные действия вратарей различных специализаций при ловле и отражении мячей или шайбы спортсменами в таких видах спорта, как волейбол, бадминтон, большой и настольный теннис, можно отнести к особому классу точностных действий человека (Ходкевич В.А. *Модельные характеристики вратаря в хоккее с мячом // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2008. №29 (65). С. 121-126; Голубев, Д.В. Моделирование адаптационно-приспособительных реакций функционального состояния юных футболистов-профессионалов 15-17 лет на основе интегрального мониторинга // Вестник спортивной науки, 2020. №2. С. 36-43).*

Подготовительная работа ног для успешного выполнения ловли и отражения мячей свидетельствует о том, что активность мышц - антагонистов ног при ловле мяча в прыжке значительно выше, чем при имитации ловли мяча в прыжке (Солодков А.С., Сологуб Е.Б. *Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2008. С. 217-300).* Следует отметить, что подготовительная работа ног непосредственно перед моментом ловли или отражения мяча может быть выполнена в том случае, если вратарь проведет эффективную разминку (Чирва Б.Г. *Футбол. Предыгровая разминка вратарей: учебно-методическое пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 180 с.; Файзулин Д.Э. Стретчинговые упражнения в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей в мини-футболе // Теория и практика физической культуры, 2015. №2. С. 36; Корнев С.В. Анализ уровня технической подготовки футбольных вратарей // Вопросы педагогики, 2021. №5-1. С. 124-128).*

При подготовке вратарей в футболе необходимо учитывать не только индивидуальные физические способности и технико-тактическое мастерство игрока, но и особый акцент тренерам делать анализе психологического

состояния в конкретный период тренировки или игры (*Осташев П.В. Прогнозирование способностей футболиста. М.: Физкультура и спорт, 1982. 96 с.; Никитушкин, В.Г. Методы отбора в игровые виды спорта. М.: ИКА, 1998. 284 с).*

Понимание психологии вратаря определяется, прежде всего индивидуально-типологическими свойствами нервной системы. Современный высококвалифицированный вратарь в классическом и пляжном футболе должен быть уравновешенным и уверенным в своих силах даже в самых сложных критических игровых ситуациях. Только максимальная собранность вратаря не позволяет негативно повлиять на общее эмоционально-волевое состояние спортсмена (*Неверкович С.Д. Спортивная деятельность: психические состояния, диагностика, отбор // Теория и практика физической культуры, 2003. № 5. С. 43-46; Назаренко Л.Д. Методика психологической адаптации квалифицированных футболистов 15-17 лет к тренировочной и соревновательной нагрузке // Теория и практика физической культуры, 2020. №2. С. 66-68).*

При выполнении всех движений с мячом в спортивных играх, в том числе при ловле и отражении мячей вратарями, активны не только мышцы-синергисты, благодаря которым происходит перемещение звеньев тела в нужном направлении, но и мышцы-антагонисты, работающие в противоположном, относительно хода движения, направлении. Это объясняется тем, что данные движения в отличие от имитационных выполняются с определенной конечной целью (*Дорохов Р.Н. Спортивная морфология: учебное пособие. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 236 с.; Иваницкий М.Ф. Анатомия человека: учебник. Изд. 7-е. М.: Олимпия, 2008. 624 с.; Киркендалл, Д. Анатомия футбола; пер. с англ. С.Э. Борич. Минск: Попурри, 2012. 240 с).*

Чем большую точность движений необходимо проявить вратарю, тем с большим напряжением «работают» мышцы-антагонисты. Например, при выполнении имитации ловли мяча в прыжке не наблюдается такой активности мышц-антагонистов ног, какая проявляется при реальной ловле мяча в прыжке (*Зиганин О.З. Показатели передвижения вратарей высокой квалификации в соревнованиях по хоккею с мячом // Современные проблемы физической культуры и спорта: матер. XX Всерос. науч.-практ. конф. Хабаровск, 2016. С. 52-54; Буз,*

*Е.И., Завитаев С.П., Опейкина В.А. Совершенствование прыгучести футбольных вратарей // Профессиональная подготовка современного специалиста в условиях преддипломной практики: матер. регион. науч.-практ. конф. студ., преподав., методистов практики. Челябинск, 2015. С. 55-57).* В связи с этим, можно говорить о том, что тренировка вратарями высокой квалификации ловли и отражения мячей фактически представляет собой тренировку межмышечной координации, соответствующей конкретным условиям игры.

Применительно к практике деятельности вратарей зависимость сложности ловли и отражения мячей от сложности прослеживания их движения выглядит так (*Быков, А.В., Ленин А.А., Трухин Н.А., Скирденко А.П. Надежность и эффективность игры вратарей на официальных международных соревнованиях по флорболу // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт, 2017. №3. С. 86-90*): наиболее просты для ловли и отражения мячи, направленные в сторону от вратаря в пределах реальной досягаемости; более сложно ловить и отражать мячи, которые посылаются с близких расстояний и с высокой скоростью прямо на вратаря близко от его головы; выполнение ловли и отражения мячей сопряжено с неожиданно меняющимся направлением (отскакивает от поверхности поля перед вратарем или изменяет направление в ворота после рикошета от игроков), а также, если мяч, движущийся перед вратарем из стороны в сторону, без остановки первым же касанием посылается в направлении вратаря; наиболее сложно выполнить ловлю и отражение мячей, когда мяч, движущийся перед вратарем из стороны в сторону, без остановки первым же касанием посылается в направлении вратаря с отскоком от поверхности песка.

Анализ данных специальной научно-методической литературы свидетельствует, что повышение уровня технико-тактического мастерства и эффективности игровых действий в процессе соревновательной борьбы высококвалифицированного вратаря в пляжном футболе обуславливается качеством организации многолетнего тренировочного процесса и предыгровой подготовки, специальной подготовленности, а также развития

психофизиологических способностей, позволяющих предугадывать игровые ситуации.

### 1.3 Теоретические и методические основы предсоревновательной подготовки вратарей в спортивных играх

Организация спортивной тренировки в современных разновидностях футбола, включает достаточно богатый научно-методический материал, однако в имеющихся трудах основное внимание сводится к проблеме подготовки полевых игроков и лишь в отдельных случаях затрагиваются вопросы подготовки вратарей (Монаков Г.В. *Подготовка футболистов: теория и практика. 2-е изд., стереотип. М.: Советский спорт, 2007. 287 с.*).

В спортивных играх эффективность игровых действий высококвалифицированных вратарей определяется показателями развития общих и специальных физических качеств, техническим и тактическим мастерством, а также психофизиологическими возможностями нервной системы (Сурков, Е.Н. *О некоторых особенностях антиципирующих реакций вратаря в ситуациях с различной степенью неопределенности // Вопросы психологии спорта. М.: Физкультура и спорт, 1975. С. 28-35; Ковалев С.П., Золотарев А.П. Характеристика технико-тактических действий вратарей разной спортивной квалификации в пляжном футболе // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2014. №2. С. 7-10).*

Достижение высоких спортивных результатов подчинено четкой иерархии подцелей и задач, соответствующих различным этапам подготовки. Основными структурными элементами многолетней подготовки вратарей в спортивных играх являются (Максименко А.М. *Теория и методика физической культуры: учебник. М.: Физическая культура, 2005. 532 с.; Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебное пособие для вузов. М.: Советский спорт. 2010. 340 с.*): средства и методы обучения и совершенствования технико-тактических действий и взаимодействий в тренировочной и соревновательной деятельности; методические приемы, обеспечивающие повышение общей и специальной физической подготовленности;

специфические средства развития психофизиологических способностей; интегральное совершенствование и контроль различных сторон подготовленности спортсменов (Стула А. Тесты для оценки специальной физической подготовленности футболистов-вратарей // Теория и практика физической культуры, 2011. №1. С. 74-77).

В процессе организации тренировочного процесса вратарей в игровых видах спорта важно соблюдать программно-целевой принцип, который позволяет оптимизировать содержание тренировочных средств и физической нагрузки на различных этапах годичного тренировочного цикла (Запорожанов В.А., Платонов В.Н., Келлер В.С. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. Киев: Здоровья, 1985. 191 с.; Максименко И.Г. Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки: дисертация ... канд. пед. наук. Луганск, 2001. 159 с.; Issurin V. Aspekten der kurzfristigenplanungim Konzert der Blokstruktur des traning. 2003, Leistungsport. P. 123-132). Оптимизация тренировочных нагрузок при подготовке вратарей осуществляется с помощью некоторых подходов, среди которых ключевое значение имеют: рациональный режим тренировочной работы и отдыха; величина и направленность физического упражнения; продолжительность выполнения двигательного акта.

В предсоревновательной подготовке спортсменов в спортивных играх чаще всего используют разные модели периодизации. Традиционными моделями считают «модель Матвеева», модель маятника (Аросеев), Модель высоких тренировочных нагрузок (Tschine). Современными моделями считаются модель тренировочных блоков (Верхошанский), Интегрирующая модель (Бондарчук), модель Н.П.Р. (Каверин и Иссурин), модель расширенной продуктивности (Вомпа), когнитивная модель (Seirul-lo), модель 6-недельной периодизации (Verheijen) и модель Тактической периодизации (V.Frade).

Для достижения поставленных задач перед многолетней подготовкой вратарей необходимо особое внимание уделять программированию

тренировочного процесса. Вратари в классическом и пляжном футболе – это игроки, которые в основном выполняют индивидуальную тренировочную работу. Применение принципа индивидуализации обеспечивает эффективное совершенствование различных сторон подготовленности игроков рассматриваемого амплуа, что в конечном итоге, определяет уровень спортивного мастерства (Кузнецов В.С., Холодов Ж.К. *Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Academia. 2010. 480 с.*).

В процессе подготовки футболистов, необходимо учитывать многие факторы (Лалаков Г.С. *Структура и содержание тренировочных нагрузок у футболистов различного возраста и квалификации. Омск, 2000. 83 с.*; Абрамов М.О. *Особенности дозирования нагрузок у вратарей в предсоревновательный период // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: матер. VII Всерос. студ. науч.-практ. конф. с междунар. участ. Новосибирск, 2018. С. 39-40*): планирование тренировочных заданий определяется закономерностями и тенденциями становления спортивного мастерства; повышение объемов тренировочной работы и соревновательных нагрузок обуславливает повышение интегральной подготовленности высококвалифицированных вратарей; применение физических упражнений расширяющих функциональное состояние основных систем организма (сердечнососудистой, дыхательной, опорно-двигательного аппарата) формирует предпосылки для эффективного совершенствования технико-тактических действий, что отражается на стабильности выполнения приемов игры и быстроты переработки игровой информации; укрепление мышечной системы за счет специфических тренировочных упражнений для вратаря позволяет увеличить подвижность в суставах избежать спортивных травм на протяжении всей спортивной карьеры, что обеспечивает долголетие игрока в избранном виде спорта.

Игровая деятельность современного высококвалифицированного вратаря в пляжном футболе связана с анализом, переработкой и хранением большого количества информации об игровых действиях соперника. В этой связи, организация физической подготовки, направленной на развитие

быстроты мышления является одним из наиболее актуальных направлений многолетнего тренировочного процесса. К этому необходимо добавить, что постоянное совершенствование технико-тактического арсенала полевых игроков в пляжном футболе отражается на действиях вратаря (Голомазов С.В., Чирва Б.Г. *Футбол. Структура двигательной и психомоторной деятельности вратарей в игре: методические разработки для тренеров*. М., 2013. 24 с.; Беляков А.К., Чернов С.С. *Психофизиологические особенности футболистов 17-18 лет в зависимости от игрового амплуа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 2020. №2. С. 64-65).

Основное время на предсоревновательном этапе подготовки высококвалифицированного вратаря в футболе должно отводиться на техническую и тактическую подготовку. Современный вратарь выполняет игровые приемы в основном в своей штрафной площади и в редких случаях выходит за ее пределы. В этой связи, он должен владеть основными приемами отражения мяча и начала организации атаки. Технико-тактическая подготовка, обеспечивающая совершенствование приемов игры должна включать не только упражнения по технике и тактике, но и тренировочные задания, расширяющие двигательный потенциал игрока за счет быстрых перемещений на короткие отрезки, а также реакции на движущийся объект. Многолетние научные исследования и учебно-методические труды специалистов (Пшеничников Ю. *Разминка вратаря // Спортивные игры*. 1969. №5. С. 25; Койль, И., Дикхут Х., Леман М., Шмид П. *Значение разминки в предотвращении травм и в повышении работоспособности // Система подготовки зарубежных спортсменов*. М.: Физкультура и спорт, 1984. Вып. 9. С. 15-29; Алтер М.Дж. *Разминка перед и после занятий двигательной активностью // Наука о гибкости*. Киев, Олимпийская литература, 2001. С. 179-182; Дубровский В.И. *Разминка // Спортивная физиология: учебник*. М.: ВЛАДОС, 2005. С. 278-282) свидетельствуют о том, что для достижения максимальной готовности вратаря к игровой деятельности целесообразно применять высокоинтенсивные тренировочные задания на протяжении короткого времени. Такой подход позволяет не только достигнуть необходимого двигательного тонуса, но также способствует положительному психологическому настрою игрока. Выполнение

высокоинтенсивных тренировочных заданий должно сопровождаться предварительной качественной разминкой, которая создает все необходимые условия для выполнения технико-тактических приемов игры с максимальной амплитудой движения, которая определяет эффективность игры современного вратаря в пляжном футболе.

Современный вратарь в пляжном футболе – это атлет для которого важное значение имеют такие физические качества, как сила и быстрота, а также скоростно-силовые и координационные способности. Высокий уровень развития физических качеств и двигательных способностей позволяет высококвалифицированным вратарям в пляжном футболе вести игровые действия с высокой эффективностью в процессе соревнований. Перемещения вратаря в пляжном футболе осуществляются на вязкой (песчаной) поверхности поля, в этой связи быстрота движений, а также скоростно-силовые способности определяют качественную сторону выполнения технических приемов игры, связанных с отражением мяча. Выполнение большого количества прыжков в процессе игры вратаря свидетельствует о необходимости применения баллистического метода, который позволяет добиться высоких результатов за достаточно короткий промежуток времени (*Орлов А.В. Скоростно-силовая подготовленность спортсменов в мини-футболе и методика ее совершенствования в соревновательном периоде: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. М., 2010. 24 с.; Ефимов С.Д. Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15-16 лет: диссертация ... канд. пед. наук. М., 2011. 143 с.*).

Быстрые переключения высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе с одного на другое игровое действие свидетельствуют о необходимости постоянного совершенствования координационных способностей. Для эффективного развития координационных способностей вратаря многие специалисты (*Лях В.И., Витковски З., Жмуда В. Специфические координационные способности как критерий прогнозирования спортивных достижений футболистов // Теория и практика физической культуры. 2002. №4. С. 21-25; Витковски З., Лях В.И. Координационные способности в футболе: диагностика, прогнозирование*

развития, тренировка // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: детский тренер: журнал в журнале*, 2006. № 4. С. 28-31; Горская, И.Ю., Аверьянов И.В., Мироненко Е.Н. Критерии оценки общей координационной подготовленности футболистов // *Теория и практика физической культуры*, 2020. №6. С. 94-96) рекомендуют в процессе тренировочной деятельности активно применять акробатические упражнения, а также разновидности челночного бега, что обеспечивает увеличение двигательного потенциала игроков рассматриваемого игрового амплуа.

Анализ научно-методических работ специалистов (Константинова А.И. *Игровой стретчинг*. СПб: Аллегро, 1993. 102 с.; Андерсон Б. *Растяжка для каждого*. М.: Попурри, 2002. 96 с.; Нусси, Э.М. *Стретчинг. Растяжка для всех*. СПб: Диля, 2006. 144 с.) позволяет констатировать, что для выполнения движений с максимальной амплитудой современные вратари в пляжном футболе должны демонстрировать хорошую специальную гибкость. Максимальная подвижность позвоночника, а также нижних и верхних конечностей дает возможность вратарю в пляжном футболе выполнять игровые действия в падении, полушпагате, шпагате и т.д. В качестве основных эффективных средств развития специальной гибкости авторы предлагают тренерам активно применять упражнения на растяжку. В современной теории и методике физической культуры и спорта упражнения на растяжку принято называть упражнениями на растягивание.

Следует отметить, что практически отсутствуют комплексы тренировочных программ для развития гибкости в системе тренировки вратарей, которая обеспечивает эффективную подготовку мышц и связок. Хорошая подвижность в суставах, как отмечают ведущие отечественные специалисты (Озолин Н.Г. *Разминка спортсмена*. М.: Физкультура и спорт, 1967. 40 с.; Портнов Ю.М. *Стретчинг и тейпирование в баскетболе: обоснование и методика использования*. М.: Физкультура и спорт, 1996. 39 с.) является основой эффективного совершенствования технико-тактического мастерства спортсменов.

В предсоревновательной подготовке высококвалифицированного вратаря следует особое внимание уделять вопросу эффективного планирования тренировочных нагрузок, которые позволяют не только оптимизировать процесс физической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, но и способствуют формированию рациональной структуры двигательных действий.

Одним из ведущих направлений в предсоревновательной подготовке высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе является совершенствование технических приемов игры (*Шальнов В.А. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе. Ульяновск: УлГТУ, 2009. 22 с.; Орлов А.В. Технология совершенствования технико-тактического мастерства футболистов 16-17 лет в межигровых микроциклах // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №2. С. 76*).

Техническая подготовка высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе – это многолетний процесс, который включает в себя формирование эффективных и рациональных двигательных умений и навыков, обеспечивающих достижение преимущества над соперников в процессе соревновательного противоборства (*Губа В.П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2012. 384 с.*). Основными техническим и приемами вратаря в пляжно футболе являются ловля мяча руками, а также отбивание и ввод мяча в игру руками и ногами. Такие действия позволяют с высокой эффективностью реализовывать технико-тактические действия на протяжении всего матча.

Основу эффективного построения технической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе на предсоревновательном этапе составляют такие методические принципы, как: стабильность двигательного действия; экономичность и эстетичность движения; результативность и эффективность технического приема игры; надежность игрового приема в различных тактических ситуациях в ходе

матча (Медведев В.Г. *Интегративный подход к изучению и оценке технического мастерства спортсменов: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. М., 2013. 23 с.*)

Анализ методических разработок ведущих специалистов в области теории и методики футбола (Голомазов С.В., Чирва Б.Г., Земляной В., Першин М. *Футбол. Действия вратарей при угловых ударах: методические разработки для тренеров. М., 2013. 28 с.*) позволил установить, что в рамках технической подготовки вратарей целесообразно особое внимание обращать на следующие направления: совершенствование реакций антиципации; отработка техники ловли и отражения мячей; развитие двигательных качеств.

Совершенствование технических приемов игры высококвалифицированного вратаря должно предусматривать применение физических упражнений, которые необходимо выполнять повторным методом, что обеспечивает устойчивое формирование двигательного навыка. Физические упражнения по технической подготовки целесообразно подбирать таким образом, чтобы в процессе планирования микроцилов добиться необходимого тренировочного эффекта (Антипов А.В., Кулишенко И.В., Губа В.П. *Особенности планирования тренировочных микроцилов в многолетнем процессе подготовки спортивного резерва футбольных академий // Теория и практика физической культуры, 2019. №4. С. 9-11; Kirsanova T., Talibov O., Bezuglov E., Butovskiy M. Renal function assessment in a small cohort of adult professional soccer players // Nephrology Dialysis Transplantation, 2020. T.35. №S3. P. 142).*

Тактическая подготовка, по мере совершенствования спортивного мастерства высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе занимает ведущее значение. В процессе тактической подготовки, тренер должен добиться высокой эффективности реализации игровых действий, которые зависят от принимаемых решений (Уэйнберг Р., Гоулд Д. *Основы психологии спорта и физической культуры: учебник. Киев: Олимпийская литература, 2001. 336 с.; Тунис М. Психология вратаря. М.: Человек, 2010. 127 с.; Горбунов Г.Д. Спортивная медицина и психология. М.: Советский спорт, 2012. 312 с.*). Тактические действия современных вратарей в пляжном футболе определяются двумя направлениями – игра в воротах и организация атаки команды. Первое

направление связано с умением правильно занять позицию в воротах при организации атаки соперника в конкретном направлении, а также своевременно осуществлять выход из ворот на перехват мяча и при организации атаки соперника в быстром нападении. В этом случае вратарь должен быстро предугадывать развитие атаки соперником. Второе направление включает хорошее владение техникой игры ногами, так как современному вратарю в пляжном футболе приходится достаточно часто поддерживать атакующие действия своей команды, а также умение быстро и точно вводить мяч в игру рукой на партнера по команде, находящегося в выгодной игровой ситуации.

Специализированные упражнения, сочетающие в себе развитие быстроты мышления и совершенствования технических приемов игры (Губа В.П., Маринич В.В., Скорович С.Л. *Влияние психологических качеств высококвалифицированных мини-футболистов на успешность конечного результата // Спортивный психолог, 2013. №2(29). С. 33-36*) являются наиболее эффективными для достижения задач технико-тактической подготовки высококвалифицированного вратаря в футболе.

Совершенствование технико-тактических действий на предсоревновательном этапе подготовки должно включать применение специализированных индивидуальных упражнений при игре в воротах и организации атаки команды, а также игровых тренировочных заданий, которые позволяют установить взаимосвязь с полевыми игроками (Томалак А.В., Надейкин П.Н. *Методические особенности подготовки юных вратарей в футболе // Современные проблемы права, экономики и управления, 2016. №1(2). С. 144-147*).

Исследования специалистов (Ушканов С.В., Смирнов С.В. *Обучение технике футбольных вратарей в период начальной подготовки и анализ ошибок // Актуальные проблемы спортивной подготовки, оздоровительной физической культуры, рекреации и туризма. Адаптивная физическая культура и медицинская реабилитация: инновации и перспективы развития: матер. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию УралГУФ. Челябинск 2020. С. 263-267*) показали, что в процессе формирования рациональных двигательных действий вратаря в футболе необходимо

избегать грубых ошибок, которые могут в последующем негативно отразиться на результативности игровых действий в процессе соревновательного поединка. Вратари в основном перемещаются приставным шагом, в этой связи необходимо избегать скрещивания ног, узких или широких шагов, а также чрезмерного наклона туловища вперед.

Эффективность предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в футболе обуславливается рациональной структурой и содержанием тренировки, включающей взаимодействие физической и технико-тактической подготовки (Антипов А.В., Орлов А.В. *Взаимосвязь общей физической работоспособности с основными категориями факторов, определяющих качество подготовки футболистов // Теория и практика физической культуры, 2019. №3. С. 37;* Чуринов А.А. *Оценка специальной физической подготовки футбольных вратарей // Инновации. Наука. Образование, 2021. №33. С. 1701-1707*).

Качественной стороной и результатом подготовки в предсоревновательной подготовке годичного тренировочного цикла вратаря в футболе, по мнению многих специалистов (Селуянов В.Н. *Методы построения физической подготовки спортсменов высокой квалификации на основе имитационного моделирования: автореферат диссертации ... д-ра пед. наук. М., 1992. 47 с.;* Чуринов А.А. *Особенности организации тренировочного процесса футбольных вратарей 7-10 лет // E-Scio, 2021. №4(55). С. 470-476;* Феурман В.В., Лебедев В.А. *Соревновательная деятельность в футболе и базовый фактор, обеспечивающий её эффективность // Тенденции развития науки и образования, 2020. №60-3. С. 71-74*), является соответствие спортсмена модели высококвалифицированного игрока целесообразным считается применение условий и ситуаций, моделирующих соревновательную деятельность.

Анализ работ ведущих специалистов в области теории и методики футбола (Губа, В.П., Шамардин А.А. *Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов: монография. М.: Советский спорт, 2015. 282 с.;* Саганович Д.Е. *Особенности физической подготовки вратарей в футболе // Развитие современных методик и инноваций в физической культуре и спорте: матер. Междунар. заоч. науч.-практ. конф. Астрахань, 2020. С. 88-90;* Mohamed A.A.I. *The*

*experimental evaluation of using local cooling means on the functional state of athletes // Modern University Sport Science. The XIV Annual International Conference for Students and Young Researchers. M., 2020. P. 247-249*) показал, что для соответствия модели сильнейшего вратаря необходимо особое внимание в предсоревновательной подготовке уделять индивидуальным силовым и комплексным упражнениям, которые обеспечивают необходимый тренировочный эффект, обусловленной спецификой игровых действий игрока данного амплуа.

Анализ данных специальной литературы (*Полунин В.Ф. Предстартовое состояние и разминка перед игрой // Футбол сегодня и завтра. М.: Физкультура и спорт, 1965. С. 69-79; Смирнов В.М., Дубровский В.И. Разминка // Физиология физического воспитания и спорта: учебник. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. С. 514-516; Плон Б.И. Новая школа в футбольной тренировке. изд. 2-е, испр. и доп. М.: Олимпия: Человек, 2008. 241 с.*) свидетельствует, что в настоящее время средствам и методам организации тренировочных занятий и разминки вратарей в пляжном футболе отводится не значительное количество работ, которые вдобавок не имеют экспериментального обоснования.

Следует отметить, что в основном весь имеющийся научно-методический материал по подготовке вратарей сводится к оптимизации физической и технико-тактической подготовке, при этом, не уделяя должного внимания формированию готовности и концентрации спортсмена непосредственно перед игрой.

Отсутствие различных подходов к организации предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, является основным недостатком, который тормозит повышение спортивного мастерства современных профессиональных игроков.

#### 1.4 Содержание предыгровой подготовки вратарей в футболе

Игровая деятельность в футболе требует от вратарей выполнения большого объема двигательных действий, направленных, прежде всего на защиту ворот. Организация атакующих действий соперником

обуславливается различными подходами, которые позволяют получить преимущество, результатом которого является «взятие ворот». Высокий уровень интенсивности игровых действий в пляжном футболе свидетельствует о том, что вратарю во время игры необходимо максимально проявлять свои двигательные способности, которые позволяют с высокой эффективностью защищать ворота и организовывать атаку собственной команды. Постоянная концентрация вратаря во время игры позволяет своевременно принимать оптимальные решения в различных игровых ситуациях (Семенова К.Е., Камскова Ю.Г. *Физическая подготовка на подготовительном этапе вратарей в хоккее с шайбой // Здоровьесберегающее образование - залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения: матер. XI Междунар. науч.-практ. конф. Челябинск, 2020. С. 198-202*).

Достижение высокого уровня готовности перед началом официального матча, во многом, зависит от структуры и содержания предыгровой разминки, которая предусматривает применение различных средств подготовки, обеспечивающих решение различных задач (Селуянов В.Н., Сарсания К.С. *Стретчинг в тренировке футболистов // Теория и практика футбола, 1999. №4. С. 30-32.*; Соломонко, В.В., Соломонко А.В. *Стретчинг в тренировочном процессе футболистов // Футбол-Профи. Донецк, 2006. №2(3). С. 13-21*). Качественная предыгровая разминка вратаря позволяет «разогреть» организм за счет применения высокоинтенсивных упражнений с мячом и без мяча, а также способствует подготовке опорно-двигательного аппарата к выполнению движений с максимальной амплитудой. Для этого применяется широкий спектр специальных упражнения на растягивание мышечной системы, который называется – стретчинг (в нашей работе мы будем стараться не использовать слово стретчинг, заменяя его на словосочетание: упражнения на растягивание). Пред игрой вратарь должен отработать основные технические приемы с мячом, что позволяет повысить уровень «чувства мяча» и «чувства ворот.

Необходимость как можно лучше решить эти задачи заставляет тренеров и самих вратарей уделять значительное внимание предыгровой

подготовке. Это связано с поиском наиболее рациональной структуры ее построения, подбором более эффективных упражнений, определением оптимальной последовательности, длительности и интенсивности выполнения заданий (Макеев П.В. *Индивидуально-типологические особенности технической подготовленности футболистов в процессе скоростно-силовой тренировки // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №2. С. 7; Jaskolska, A., Jaskolski A. Podstawy fizjologii wysilku fizycznego z zarysem fizjologii czlowieka. AWF Katowice, 2008. P. 78-83).*

Предыгровая подготовка (разминка) - наиболее значимый фактор безошибочных действий вратарей в начале игры и реализации ими в полной мере своего мастерства в игре в целом (Чирва Б.Г. *Футбол. Предыгровая разминка вратарей: учебно-методическое пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 180 с.*).

Специфика двигательной деятельности вратарей в играх такова, что основная нагрузка приходится на нижние конечности, так как перемещения и игровые приемы спортсмен выполняет на вязкой поверхности площадки – песке. Такая специфика игровых действий требует применения различных упражнений, которые положительно отражаются на укреплении мышечно-связочного аппарата вратарей в пляжном футболе (Нечистовский П.В., Проломова М.В. *Повышение уровня физической подготовленности гандбольного вратаря путем использования метода круговой тренировки // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: матер. IX Всерос. с междунар. участ. науч.-практ. конф. магистр. и молод. учен. Саратов, 2021. С. 204-205).*

«Разогревание» мышц приводит к снижению мышечной вязкости (внутреннего трения мышц), повышению сократительной и релаксационной способности мышц, увеличению амплитуды движений в суставах. Как следствие, повышается способность соединительнотканых образований к растягиванию, что важно для выполнения активных и пассивных движений с максимальной амплитудой и предотвращения травм опорно-двигательного аппарата (Рогинский Я.Я., Левин М.Г. *Антропология: учебник. 3 изд. М.: Высшая школа, 1978. 528 с.*).

Подготовка мышц ног в процессе предыгровой разминки вратарей в пляжном футболе обуславливается двумя направлениями игровых действий спортсменов рассматриваемого игрового амплуа.

Первое направление связано с тем, что в процессе игры вратари выполняют достаточно большое количество стартовых ускорений и рывков на незначительные расстояния с целью перемещения к мячу в процессе его ловли или отбивания. Второе направление состоит в том, что при отражении мяча в створе ворот вратарям приходится выполнять прыжковые «взрывные» действия, которые требуют выполнения специальных упражнений перед началом матча.

«Взрывные» действия, как и другие, должны быть опробованы вратарями в разминке. При этом обязательным условием является постепенность «выхода» вратарей на максимальные быстроту движений и проявляемые усилия (Петько С.Н., Лысенко И.Г., Кашкаров В.А. Структура соревновательной деятельности как основа построения тренировки в мини-футболе // Теория и практика физической культуры. 2008. № 8. С. 59).

В игре некоторые действия вратарям приходится выполнять с максимальной амплитудой движений, в процессе предыгровой подготовки важно также привести уровень их гибкости (подвижности в суставах) к оптимальному («рабочему»). Для этого принято использовать разные виды упражнений на растягивание (динамические и статические), предполагающие выполнение движений с большой и максимальной амплитудой (Талага Е. Энциклопедия физических упражнений. М.: Физкультура и спорт, 1998. 412 с.).

Видимое увеличение амплитуды движений, которое может наблюдаться после выполнения серии упражнений на растягивание, вызывается тем, что эти упражнения готовят мышцы к уступающему режиму работы. Именно способность мышц к уступающей работе обеспечивает повышенную подвижность в суставах (Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс. М.: Учпедгиз, 1941. 363 с.).

Обобщая результаты анализа специальной научно-методической литературы, следует сделать предположение о том, что применение упражнений для развития гибкости способствует не только адаптироваться мышечной системе к амплитудным движениям, но и обеспечивает достижение высокой эффективностью игровых действий в процессе соревнований высококвалифицированным вратарям в пляжном футболе. В процессе предыгровой разминки важно добиться такого выполнения упражнений, при котором растяжение мышц способствует нормализации тонуса и повышению их функциональных возможностей (Быков, Е.В., Балберова О.В., Сидоркина Е.Г., Кошкина К.С. Особенности энергетического профиля спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. №3(193). С. 56-60; Антипов, А.В., Кулишенко И.В., Полишкис М.М. Оценка современных методов определения физической работоспособности футболистов // Теория и практика физической культуры, 2020. №3. С. 20; Ватраль О.П., Чесно А.В. Традиционные и современные средства контроля нагрузки в футболе // Наука-2020, 2020. №1(37). С. 13-15).

В процессе ведения игровых действий вратарю приходится постоянно анализировать игровую обстановку и принимать рациональные решения в конкретной игровой ситуации. В этой связи, игроки должны максимально задействовать процессы антиципации (Меркулова Р.А. Спортивная медицина и психология. М.: Физкультура и спорт, 2011. 103 с.). Вратарь, обладающий высоким уровнем предвосхищения и предугадывания игрового момента, с более высокой вероятностью результативно защитит ворота от атаки соперника, даже в сложный момент игры.

В процессе защиты ворот, игроки, выполняющие роль вратаря должны уметь анализировать траекторию и скорость полета мяча при выполнении соперником ударов по воротам. Быстрое реагирование на мяч создает благоприятные условия для начала перемещений по вязкой поверхности площадки, что увеличивает вероятность отражения или ловли мяча после удара по воротам соперником (Иванов О.Н. Характеристика напряженности

*соревновательной нагрузки вратарей различных уровней в мини-футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2007. №8. С. 43-46).*

В предыгровой подготовке вратарям важно выполнить попытки ловли и отражения мячей, не только движущихся по разным траекториям («прореагировать» на основные виды движения мяча в игре), но и посланных с высокой скоростью и (или) с близких расстояний, то есть при малом времени прослеживания их полета (*Чернецов М.М. Фрактальная структура композиции игрового пространства в футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. №3(193). С. 460-466).*

Реакции предвосхищения развития игровых ситуаций могут быть задействованы вратарями при выполнении упражнений с участием полевых игроков, когда в действиях игроков при доставке мяча на ударную позицию и взятии ворот имеет место та или другая степень вариативности.

Качество действий вратарей с мячом ногами (обработки, ведения и передач) также во многом зависит от степени «чувства мяча». Для решения задачи «выхода» вратарей на необходимый для игры уровень возможностей проявления «чувства мяча» и «чувство ворот» предыгровая разминка должна быть организована так, чтобы они могли (*Парамошкин А.Р., Тренгулов К.Р., Шагалин А.К., Хлудов Г.А. Методика обучения и совершенствования игры вратаря // Становление физического развития и спортивного движения народонаселения царской России с 1909 до 1917 г. и в первые годы Советской власти: матер. II Всерос. науч.-практ. конф. обучающ. и науч.-педагогич. работн., посвящ. памяти В.Н. Воейкова. Пенза, 2020. С. 207-211*): достаточное количество раз (для каждого свое), по их мнению, соприкоснуться с мячом при его ловле и отражении, оперировании им ногами и руками; выполнять действия по ловле и отражению мяча и с мячом как непосредственно в воротах (вблизи от линии ворот), так и вне ворот на разном расстоянии от них.

Высокая напряженность во время игры может негативно сказываться на психоэмоциональном состоянии вратаря, даже высокого уровня. Однако, как показывают исследования (*Вережка О.А. Психолого-педагогические условия индивидуальной подготовки спортсменов высокой квалификации: автореферат*

диссертации ... канд. пед. наук. М., 2006. 24 с.) некоторые вратари, наоборот могут мобилизовать свое психоэмоциональное состояние в ответ на высокую напряженность в игре. Внутренние переживания вратаря, часто приводят к возникновению большого количества ошибок при выполнении своих обязанностей во время игры.

Практика подготовки высококвалифицированных вратарей в футболе, хоккее, гандболе, мини-футболе и пляжном футболе свидетельствует, что психоэмоциональное состояние игрока определяется индивидуальными особенностями нервной системы. Следует констатировать, что в процессе тренировочной и соревновательной деятельности вратарь может добиться существенного прогресса в психоэмоциональной сфере, если будет применять специализированный комплекс упражнений разминочного характера, который направлен на успокоение организма в процессе предыгровой разминки.

Построение разминки вратарей - дело в принципе индивидуальное и достаточно консервативное. Для вратарей высокой квалификации характерна своя разминка, к которой они «пришли» со временем и которая позволяет им (по личным ощущениям) хорошо подготовиться к игре (*Вихров К.Л., Дулибский А.В. Разминка футболистов. Киев: Федерация футбола Украины, Комби ЛТД, 2005. 192 с.*).

Варианты разминки на поле вратарей профессиональных команд в целом отражают сложившиеся к настоящему времени подходы к ее построению (постановке задач, которые необходимо решить в разминке; подбору упражнений и последовательности их выполнения; определению нагрузки упражнений в плане их интенсивности и длительности, времени пауз отдыха между упражнениями). Варианты разминки классифицированы по времени их проведения на четыре группы: не более 20, 25, 30 и более 30 мин (*Пшеничников Ю. Разминка вратаря // Спортивные игры. 1969. №5. С. 25*).

Среди наиболее значимых в тренировочной и соревновательной деятельности вратарей в настоящее время является проведение предыгровой

разминки с применением упражнений на растягивание, которые обеспечивают выполнение технических приемов с высокой эстетикой, а также позволяют предотвратить образование спортивных травм (Дубровский В.И., Дубровская А.В. *Стретчинг и криомассаж как средства профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у футболистов // Теория и практика футбола, 2009. №4. С. 28-34*).

Главным фактором, обуславливающим подвижность суставов, является анатомический, который определяет размах движений в разных суставах. Фактором, влияющим на подвижность суставов, является также общее функциональное состояние организма в данный момент: утомление влияет отрицательно на показатели активной гибкости, но способствует улучшению пассивной; положительные эмоции и мотивация (личностно-психические факторы) улучшают гибкость; противоположные психические феномены, как правило, ухудшают (Разумовский Е.А. *Совершенствование специальной подготовленности спортсменов высшей квалификации: автореферат диссертации ... д-ра пед. наук. М., 1993. 79 с.*).

Английское слово stretching означает «растягивать», «натянуть», а его физиологическая сущность заключена в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ (Константинова А.И. *Игровой стретчинг. СПб.: Аллегро, 1993. 102 с.*).

Подобно тому, как гибкость разделяют на активную и пассивную, так и упражнения на растягивание делятся на активные и пассивные. Активные движения, осуществляемые с полной амплитудой, могут выполняться без предметов и с предметами. Пассивные упражнения на гибкость включают движения, выполняемые с помощью: партнера, с отягощениями, резинового эспандера или амортизатора (Озолин Н.Г. *Настольная книга тренера: Наука побеждать. М.: АСТ: Астрель, 2004. 863 с.*).

В процессе организации занятий направленных на повышение уровня специальной гибкости необходимо достаточно значительное внимание уделять статическим упражнениям, при которых спортсмен занимает

определенную позу и удерживает ее на протяжении от 15 до 60 секунд. Применение статических упражнений на растягивание в тренировке высококвалифицированных вратарей, прежде всего, обеспечивает эластичность мышц, увеличивает подвижность в суставах, улучшает переносимость нагрузок и способствует профилактике травматизма спортсмена. Комплекс упражнений на растягивание в процессе разминки высококвалифицированного вратаря должен включать, как правило, 7-10 упражнений, что обеспечивает индивидуальное избирательное воздействия на несущие основную нагрузку в процессе игры мышцы (Зацюрский В.М. *Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. М.: Советский спорт, 2009. 200 с.*; Ежов П.Ф. *Методические аспекты индивидуальной подготовки квалифицированных спортсменов в мини-футболе // Теория и практика физической культуры, 2011. №4. С. 78-80*).

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на расслабление. Применение упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10%) повышает эффект предыгровой разминки. В предыгровую разминку высококвалифицированных вратарей, наряду с упражнениями на растягивание, целесообразно включать акробатические упражнения, которые позволяют развивать такие физические качества, как ловкость, быстрота, координация движений, чувство пространственной ориентации, а также смелость и решительность, тесно связанные с воспитанием воли, а кроме того, способствуют развитию вестибулярного аппарата (Губа В.П., Лексаков А.В. *Эффективность организации многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных спортивных школах // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №3. С. 54*).

На основании данных анализа специальной научно-методической литературы представляется возможным и целесообразным сформулировать ряд предложений с целью повышения эффективности непосредственной подготовки вратарей к игре в процессе предыгровой разминки: применять комплексы специальных «предразминочных» стретчиновых и беговых

упражнений для нормализации тонуса и щадящего «вработывания» мышц ног; исключить из практики ряд упражнений на растягивание, выполнение которых связано с риском повреждения коленного сустава; выполнять упражнения, в которых задаются условия для ловли и отражения мячей; вводить акробатические упражнения, а также упражнения в виде варианта игры в футбол с воротами «стандартных» размеров в уменьшенных составах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 1

Современный пляжный футбол, представляет собой малую форму классического футбола. Достижение высоких спортивных результатов сборной командой России на международной арене свидетельствует об эффективной подготовке спортсменов. В настоящий момент накоплен достаточно богатый практический опыт подготовки высококвалифицированных спортсменов в пляжном футболе. Однако, следует подчеркнуть, что мировой пляжный футбол не стоит на месте, что отражается на возрастающей конкуренции между клубными и сборными командами. Решение вопросов, связанных с оптимизацией предсоревновательной подготовки игроков в пляжном футболе, по мнению специалистов (Золотарев А.П., Гакаме Р.З., Григорьян М.Р. *Соотношение состава технико-тактических действий в игре вратарей в пляжном футболе // Актуальные проблемы развития современного футбола: теория и методика спортивных тренировок, менеджмент и маркетинг: матер. совмест. конф. каф. "Менеджмента и экономики спорта им. В.В. Кузина" и кафедры "Теория и методика Футбола"; под общ. ред. О.В. Жуковой. М., 2019. С. 71-79; Гаврилов С.М. Пляжный футбол как средство физического воспитания студентов высшего учебного заведения // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2020. №1(179). С. 67-70)* заключается в необходимости научного обоснования рассматриваемой проблемы.

Пляжный футбол предъявляет повышенные требования к опорно-двигательному аппарату спортсмена, так как в процессе игры, все технико-тактические действия выполняются на вязкой (песчаной) поверхности. Не

исключением, является игра вратаря, которая в пляжном футболе, во многом, определяет эффективность игровой деятельности.

Анализ специальной научно-методической литературы показал, что проблеме подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе посвящены отдельные публикации (Рооп А.А., Нифонтов М.Ю., Иванов В.В. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. №3(157). С. 257-261; Мухамедзянов Р.Р., Нифонтов М.Ю. Контроль скоростных способностей у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. №4(194). С. 326-330), однако они достаточно разрозненные и не позволяют разработать модель организации предсоревновательной подготовки. Специалисты, также отмечают необходимость обоснования предыгровой подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, которая позволяет организму спортсмена подойти в оптимальном состоянии к началу матча. В процессе игры вратарю приходится выполнять двигательные действия с большой амплитудой передвижений, прыжков, падений и выпадов, что сказывается на необходимости проведения специализированных мероприятий, направленных на повышение подвижности игрока в процессе разминки. Предыгровая подготовка (разминка) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе является неотъемлемой частью организации тренировочного процесса направленного на достижение высокого спортивного мастерства игроков, выполняющих роль вратаря.

Теоретический анализ литературных источников по вопросам организации эффективных тренировочных занятий и предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, свидетельствует об отсутствии экспериментально обоснованных научно-методологических подходов в исследуемом нами виде спорта. Попытка решения рассматриваемой проблемы требует изучения современных подходов к разработке и обоснованию модели предсоревновательной подготовки современных высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Обобщая представленные выше мнения специалистов, можно заключить, что в современном спорте целесообразно выделять несколько моделей, характерных для высококвалифицированных спортсменов в пляжном футболе:

- модель специальной подготовленности;
- морфофункциональная модель;
- модель технико-тактической подготовленности;
- психологическая модель;
- модель соревновательной деятельности.

Преимуществом представленных моделей является реальная помощь тренеру в вопросе принятия управленческого решения относительно программирования тренировочного процесса на различных этапах подготовки высококвалифицированных игроков в пляжном футболе.

Таким образом, конструирование модели предсоревновательной подготовки и анализ построения тренировочных занятий, включающих оптимизацию различных сторон подготовленности и обоснование различных вариантов разминки перед игрой в совокупности с данными научных исследований в области медико-биологических, педагогических и психофизиологических проблем пляжного футбола позволит сформулировать ряд предложений с целью повышения эффективности предсоревновательной подготовки спортсменов.

## ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы:

- 1 Анализ специальной литературы и программных документов.
- 2 Педагогические наблюдения.
- 3 Педагогическое тестирование.
- 4 Гониометрия.
- 5 Психофизиологическая диагностика.
- 6 Моделирование.
- 7 Педагогический эксперимент.
- 8 Методы математической статистики.

#### 2.1.1 Анализ специальной литературы и программных документов

Анализ литературных источников позволил определить основные положения предсоревновательной подготовки вратарей в классическом футболе и его малых формах.

В процессе исследования изучены модели подготовки в спортивной деятельности, современные тенденции развития пляжного футбола, проведен анализ показателей игровой деятельности, выявлены теоретические и методические основы спортивной подготовки вратарей в различных спортивных играх, а также специфические особенности организации предыгровой подготовки вратаря в футболе.

Всего в процессе исследования изучено 205 источников специальной научно-методической литературы отечественных и зарубежных специалистов. Анализ литературных источников позволил выявить научные противоречия и определить проблему, а также сформулировать научный аппарат (объект, предмет, цель, гипотезу, задачи), которые определили общую стратегию проведения экспериментальных исследований в рамках рассматриваемой темы.

Соревновательная практика игроков в пляжном футболе и мнения ведущих специалистов, свидетельствуют о достаточно высоких показателях спортивного травматизма спортсменов, который тормозит совершенствование спортивного мастерства на этапах годичного тренировочного цикла и существенно снижает спортивное долголетие. В этой связи, поисковые исследования включали в себя анализ и обобщение данных медицинских карт высококвалифицированных спортсменов (n=38 чел.), представляющих команды Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России по пляжному футболу, а также членов сборной команды России. Квалификация игроков была представлена званиями КМС, МС и МСМК. Изучение и анализ документальных данных, включающих в себя обобщение данных медицинских карт, позволил установить характер возникновения спортивных травм у высококвалифицированных вратарей в процессе их профессиональной карьеры.

### 2.1.2 Педагогические наблюдения

Педагогические наблюдения проводились с целью изучения структуры и содержания тренировочных занятий и предыгровой подготовки (разминки), а также изучались количественные и качественные характеристики игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. В процессе наблюдений систематизировались физические упражнения, которые непосредственно воздействуют на опорно-двигательный аппарат спортсмена, двигательные и психофизиологические способности, а также технико-тактическое мастерство. Было просмотрено более 100 тренировок с участием вратарей высокой квалификации.

Продолжительность выполнения упражнений в тренировочных занятиях, количество их повторений и интервалы отдыха позволили определить преимущественную направленность нагрузок в процессе предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Дополнительно оценивалась анатомическая целесообразность выполняемых упражнений, а также их оправданная последовательность в процессе предыгровой подготовки (разминки) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. При выполнении таких упражнений постоянно фиксировались показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), что дало возможность классифицировать тренировочные нагрузки с учетом их воздействий на организм спортсменов.

В официальных играх Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России по пляжному футболу с помощью видеосъемки регистрировались показатели игровых действий высококвалифицированных вратарей. Всего было получено 68 видеоматериалов официальных матчей, которые были подвержены количественному и качественному анализу технико-тактических действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе при следующих игровых ситуациях:

- игра в воротах (ловля мяча, отбивание мяча, перевод мяча на угловой);
- организация атак (ввод мяча, удары по воротам соперника);
- коэффициент надежности игры вратаря (количество сыгранных минут, пропущенных и отраженных мячей).

По результатам педагогического наблюдения были выявлены основные тенденции технико-тактических действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе соревновательной деятельности.

### 2.1.3 Педагогическое тестирование

Комплекс тестирования состоял из двух блоков и включал в себя определение показателей развития двигательных способностей высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в процессе предыгровой подготовки (разминки).

Анализ документальных данных показал, что в пляжном футболе отсутствует программно-нормативная документация (Федеральный стандарт по виду спорта и примерная программа подготовки) регламентирующая методическую составляющую подготовки спортсменов, а также систему контроля и зачетные требования. В этой связи, для оценки развития двигательных способностей высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе использовался комплекс тестов, применяемый в мини-футболе (футзале) (*Мини-футбол (футзал): примерная программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. М.: Советский спорт, 2008. 96 с.*), так как специфика игры в рассматриваемых малых формах футбола отличается только по характеру покрытия игровой площадки. Тестирование двигательных способностей высококвалифицированных вратарей включало определение показателей стартовой и дистанционной скорости, специальной гибкости, скоростно-силовых способностей, координации, специальной работоспособности. Представленный ниже перечень тестовых заданий в процессе многочисленных исследований прошел проверку на информативность и надежность.

*Оценка стартовой и дистанционной скорости* осуществлялась по результатам пробегания 20-метрового отрезка высококвалифицированными вратарями с высокого старта и с ходу. Спортсмену предлагалось выполнить две попытки, результат фиксировался с помощью секундомера с точностью до десятых долей секунды.

*Оценка специальной гибкости* осуществлялась с помощью тестового задания наклон туловища вперед из положения сидя на песке и положения стоя на гимнастической скамье. Наклон туловища на песке из положения сидя осуществлялся следующим образом. На поверхности площадки для пляжного футбола обозначались центровая и перпендикулярная линии. Спортсмен ступнями ног касался центральной линии, по команде тренера

выполнял 3 пружинящих наклона вперед, на 4-м фиксировался результат по кончикам пальцев при касании отметки.

Наклон из положения «узкая стойка ноги врозь» (10-15см) выполнялся спортсменом, стоя на гимнастической скамье. При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье спортсмен по команде выполнял два предварительных наклона, ладони двигаются вдоль линейки измерения. При третьем наклоне испытуемый максимально наклонялся и удерживал касание линейки измерения в течение 2 с. Показатели гибкости измерялась в сантиметрах.

*Скоростно-силовые способности* оценивались по показателям прыжка в длину с места и вверх толчком двух ног по методу Абалакова.

Прыжок в длину с места толчком двух ног выполнялся из исходного положения, стоя носками перед стартовой линией, стопы на ширине плеч. Упражнение выполняется на песчаной поверхности. Спортсменам предлагалось выполнить две попытки, лучшая попытка фиксировалась в протоколе.

Прыжок вверх с места толчком двух ног по методу Абалакова выполнялся из исходного положения ноги на ширине плеч. Испытуемый выполнял максимальный прыжок вверх с места. Высота прыжка определялась сантиметровой лентой, закрепленной одним концом на поясе испытуемого и вытягивающейся при прыжке из-под закрепленной резинки. Упражнение выполняется на песчаной поверхности. Результат фиксировался в сантиметрах.

*Оценка специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo)* высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе включала выполнение 7 спринтерских ускорений (дистанция 20 м). Результатами выполнения контрольного упражнения явилось общее, среднее время выполнения 7 ускорений, лучший и худший результат, а также разница между ними (коэффициент выносливости). Упражнение выполняется на песке.

*Оценка координационных способностей* проводилась по следующей схеме на песчаной площадке для игры в пляжный футбол. Квадрат 4x5, длина каждой стороны квадрата - 4 метра. На каждом углу квадрата устанавливался фишка или конус. По сигналу высококвалифицированный вратарь начинал перемещение лицом вперед от левой ближней стороны квадрата к левой дальней стороне квадрата. Выполнив касание фишки правой рукой, он перемещался приставными шагами правым боком к правой дальней стороне квадрата. Выполнив касание фишки, левой рукой, он перемещался спиной вперед к правой ближней стороне квадрата. Осуществив касание фишки левой рукой, вратарь выполнял перемещение приставными шагами левым боком к левой ближней стороне квадрата, где финишировал, касаясь рукой фишки. Фиксировалось время выполнения теста.

Все представленные тесты в процессе многочисленных исследований показали высокую информативность и надежность, которые позволили выявить показатели развития двигательных способностей, необходимых высококвалифицированным вратарям в процессе игры в пляжный футбол.

*Частота сердечных сокращений (ЧСС)* оценивалась с помощью системы Activio Sport, которые позволили получать оперативные и точные данные о ЧСС во время предыгровой подготовки (разминки) с целью дальнейшего подбора оптимальных средств для эффективной адаптации организма высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе к соревновательным нагрузкам.

#### 2.1.4 Гониометрия

Гониометрия – метод исследования подвижности суставов у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе применялся при выполнении упражнений на растягивание в ходе предыгровой подготовки (разминки).

Подвижность в суставах вратаря, во многом, зависит от степени возможного растяжения поверхностных мышц, высокие показатели которых,

в свою очередь, обуславливают эффективность перемещения по площадке в процессе игры. Выполнение игровых действий с запредельной амплитудой часто приводит к образованию спортивных травм, однако максимальная подвижность в суставах у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволяет избежать негативных последствий, особенно в ходе соревнований.

В процессе исследования применялся гравитационный гониометр, который с помощью резиновых колец укреплялся на дистальном звене тела. В исходной позе отмечалось положение стрелки, после чего выполнялось движение и вновь фиксировалось положение стрелки. Определялась разница между первым и вторым показателем, который устанавливал размах (амплитуду) движения в суставе.

В исследовании приняли участие высококвалифицированные вратари, специализирующиеся в пляжном футболе (n=38 чел.), участвующие в играх Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России и сборной России. Всего было проведено 456 измерений в плечевом, локтевом, лучезапястном, тазобедренном, коленном и голеностопном суставах.

Полученные данные позволили определить наиболее оптимальные углы сгибания и разгибания верхних и нижних конечностей, а также туловища в процессе упражнений на растягивание в ходе предыгровой подготовки (разминки) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

#### 2.1.5 Психофизиологическая диагностика

Основной задачей психофизиологической диагностики явилось изучение показателей, определяющих когнитивные способности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

В процессе психофизиологической диагностики применялся аппаратно-программный комплекс (АПК) "НС-ПсихоТест", разработанный специалистами ООО "Нейрософт" (г. Иваново).

Диагностика психофизиологических способностей осуществлялась до начала и после окончания тренировочных занятий и предыгровой подготовки (разминки) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе команд Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России и сборной России. Всего, в диагностике психофизиологических способностей приняли участие 38 высококвалифицированных вратаря, в процессе которой было проведено 532 обследования.

Комплекс психофизиологической диагностики включал в себя изучение когнитивных способностей высококвалифицированных вратарей на основе методики простой зрительно-моторной реакции; реакции на движущийся объект; реакция различения и выбора; теппинг-теста; оценки внимания и мышления.

Комплекс психофизиологической диагностики представлен и подробно описан в работе И.Н. Мантровой (*Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново, 2007. 216 с*).

Представленные методики исследования являются определяющими при изучении когнитивных способностей высококвалифицированных вратарей, повышение которых позволяет достичь более высоких показателей эффективности технико-тактических действий спортсменами в процессе игры. Проведение психофизиологической диагностики также позволило определить динамику когнитивных способностей в процессе формирующего педагогического эксперимента, что дало возможность судить об эффективности организации тренировочных занятий и предыгровой подготовки (разминки) вратарей в пляжном футболе.

### 2.1.6 Моделирование

Моделирование – это процесс построения, изучения и использования моделей для уточнения характеристик и оптимизации спортивной подготовки. В процессе проводимых исследований моделирование применялось с целью определения конкретных характеристик модели

(модельные характеристики) на основе выявления корреляционных взаимосвязей объективных показателей различных сторон подготовленности (техничко-тактической, двигательной, психофизиологической) у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Выявленные модельные характеристики высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе легли в основу разработки модели предсоревновательного этапа подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий на этапах годичного цикла тренировки, а также обоснование последовательности применения специализированных упражнений на растягивание применяемых в предыгровой подготовке (разминке) официальных соревнований.

#### 2.1.7 Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент состоял из двух частей, констатирующей и формирующей (рисунок 1).

*Констатирующая часть* педагогического эксперимента проводилась с целью изучения медицинских карт, позволивших выявить показатели спортивного травматизма высококвалифицированных вратарей. Также при помощи педагогического наблюдения с элементами видеосъемки были изучены количественные и качественные характеристики игровых действий вратарей в ходе соревнований. В процессе тренировочных занятий с помощью контрольных испытаний и психофизиологической диагностики выявлены показатели двигательных и когнитивных способностей. Изучены оптимальные углы сгибания и разгибания при движениях в суставах верхних и нижних конечностей и туловища, что дало возможность определить допустимые границы растяжения поверхностных мышц в процессе предыгровой подготовки (разминки). Фактические данные позволили определить взаимосвязь эффективности игровых действий с объективными показателями различных сторон подготовленности и разработать модельные характеристики высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

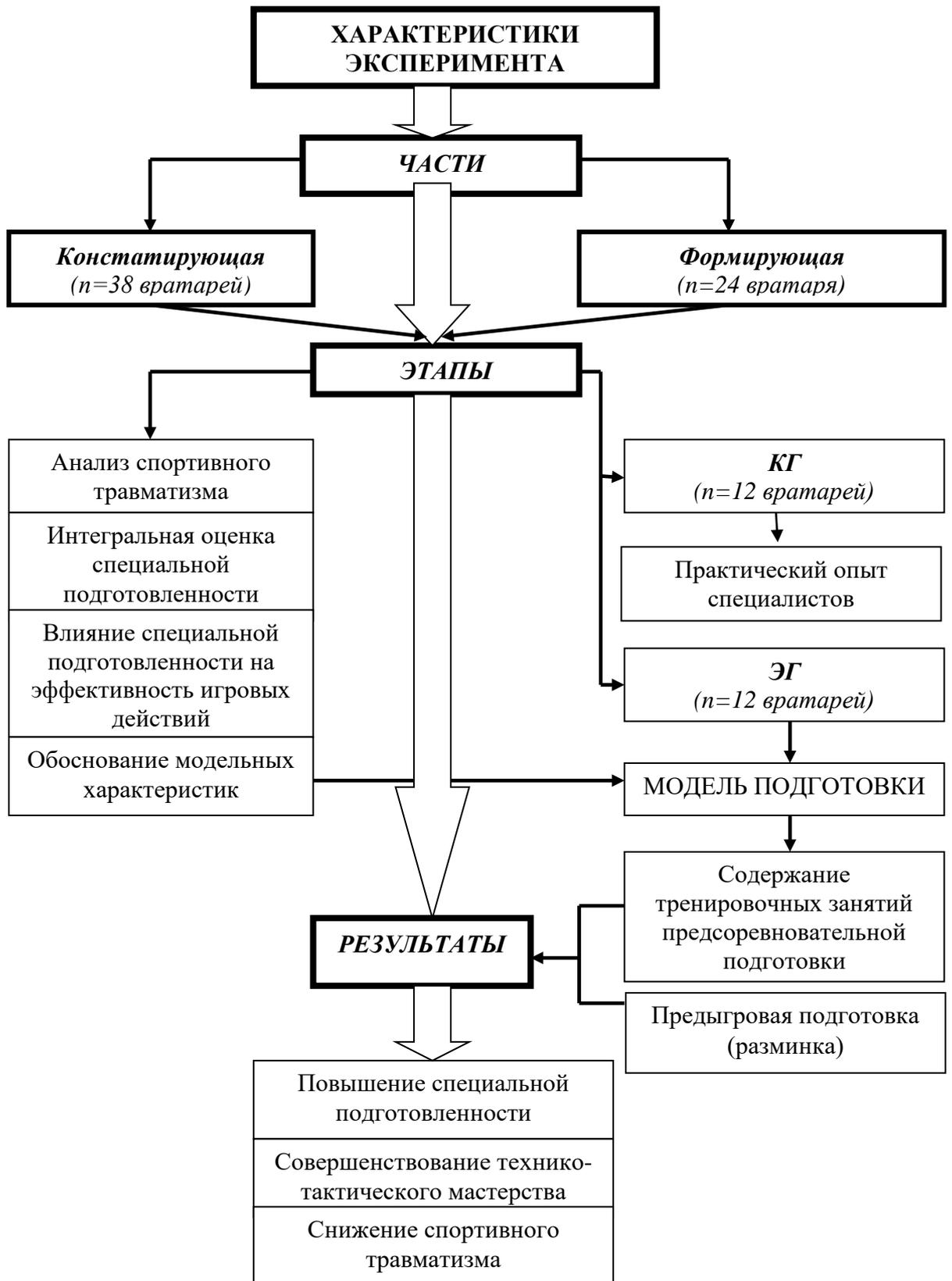


Рисунок 1 – Общая характеристика экспериментальных исследований

В констатирующей части педагогического эксперимента приняли участие высококвалифицированные вратари (n=38 чел.), которые играют в

командах Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России и сборной России. Квалификация спортсменов – КМС, МС и МСМК.

*Формирующий педагогический эксперимент.* Результаты констатирующего педагогического эксперимента послужили основой для организации формирующего эксперимента, который заключался в обосновании модели предсоревновательного этапа подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, включающей алгоритм программирования тренировочных занятий и предыгровой разминки в официальных соревнованиях.

Формирующая часть педагогического эксперимента проводилась с целью проверки эффективности модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. В эксперименте приняли участие 24 высококвалифицированных вратаря (от КМС до МСМК), участвующие в играх Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России, Еврокубках, а также в составе сборной команды России.

Из числа испытуемых были сформированы две группы – контрольная (КГ, n=12 человек) и экспериментальная (ЭГ, n=12 человек), которые комплектовались с учетом показателей технико-тактической, двигательной и психофизиологической подготовленности. Перед началом формирующего педагогического эксперимента вратари КГ и ЭГ по показателям спортивной подготовленности достоверных отличий не имели ( $p > 0,05$ ), что свидетельствовало об однородности рассматриваемых групп.

Предсоревновательная подготовка высококвалифицированных вратарей контрольной группы строилась с учетом традиционных методик периодизации спортивной тренировки ведущих специалистов в области пляжного футбола – их практического опыта, так как отсутствуют научные исследования и теоретико-методические подходы, обосновывающие и доказывающие эффективность конкретной модели тренировки спортсменов в силу молодости вида спорта. В свою очередь, в экспериментальной группе высококвалифицированных вратарей апробировалась модель

предсоревновательной подготовки, включающая разработку и обоснование содержания тренировочных занятий с учетом воздействия на показатели различных сторон подготовки (техничко-тактической, двигательной и психофизиологической), а также внедрение упражнений в ходьбе, беге с мячом, задания на растяжку в ходе предыгровой разминки используя современные модели периодизации спортивной тренировки.

В процессе апробации модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе применялся специально разработанный комплекс упражнений, а также направленные на совершенствование перемещений вратаря с падениями, выпадами, полушпагатами, которые имели четкое обоснование методической последовательности их применения для достижения высокого уровня подготовленности, адаптации организма к соревновательной нагрузке и профилактике спортивных травм. Общая продолжительность формирующего педагогического эксперимента составила 10 месяцев.

В процесс тренировочных занятий и предыгровой подготовки (разминки) измерялись показатели частоты сердечных сокращений с целью варьирования интенсивности выполняемых упражнений для достижения оптимального состояния подготовленности организма.

В процессе формирующей части исследования оценивался уровень двигательных и психофизиологических возможностей, подвижности суставов, а также технико-тактического мастерства и спортивного травматизма до начала и по окончанию эксперимента у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Содержание модели предсоревновательной подготовки, методическая последовательность, а также объема интенсивности выполняемых упражнений в процессе тренировочных занятий и проведения предыгровой подготовки (разминки) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе подробно описано в разделе 4.1

### 2.1.8 Методы математической статистики

Результаты исследования обрабатывались с помощью методов математической статистики на персональном компьютере. Для обработки статистического материала применялся математический пакет SPSS Statistics, версия 23.0, который позволяет определить: среднюю величину; среднее квадратическое отклонение; ошибку выборочной средней; достоверность различий по Стьюденту. Достоверность различий считалась достоверной при 99% и 95% ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,05$ ) уровне значимости по критерию t- Стьюдента. Для оценки взаимосвязи изучаемых характеристик у высококвалифицированных вратарей определялся линейный коэффициент корреляции.

## 2.2 Организация исследования

Исследование проводилось в течение четырех лет с 2018-2021 гг. на базе профессиональных клубов по пляжному футболу, участвующих в Суперлиге и Первом дивизионе Чемпионата России. Научное исследование включало проведение четырех этапов. Решение поставленных задач осуществлялось в процессе поисковых и пояснительных исследований. В поисковых исследованиях приняли участие 38 испытуемых, а в пояснительном 24 высококвалифицированных вратаря в пляжном футболе, имеющих квалификацию от КМС до МСМК.

*На первом этапе работы (сентябрь 2018 – декабрь 2018 года)* изучалась и анализировалась научно-методическая и специальная литература по проблеме исследования. Всего было проанализировано 205 литературных источников, включая 13 иностранных авторов. На основе анализа были сформулированы предмет, объект, цель исследования, рабочая гипотеза, поставлены задачи и определены методы исследования. Также определен

набор показателей, определяющих спортивное мастерство высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

*На втором этапе (январь 2019 – июнь 2020 года)* была проведена констатирующая часть педагогического эксперимента, цель которого заключалась в изучении медицинских карт высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, анализ которых позволил установить уровень спортивного травматизма спортсменов. Проводились педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью, а также осуществлялось тестирование двигательных и психофизиологических способностей высококвалифицированных вратарей. На данном этапе была установлена взаимосвязь эффективности игровых действий с объективными показателями различных сторон подготовленности, а также определены модельные характеристики высококвалифицированных вратарей пляжного футболе. Одновременно осуществлялось наблюдение за содержанием тренировочных занятий и предыгровой подготовкой (разминкой) высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, поскольку данный контингент спортсменов был выбран в качестве испытуемых.

*На третьем этапе (сентябрь 2020 – июнь 2021 года)* проведена формирующая часть педагогического эксперимента. Были организованы две группы – контрольная (n=12 чел.) и экспериментальная (n=12 чел.) из числа высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе команд Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России и сборной России. Испытуемые контрольной группы занимались на основе собственного практического опыта тренеров (индивидуальные оперативные планы подготовки) базирующиеся на традиционных моделях периодизации спортивной тренировки, ввиду отсутствия программно-нормативной документации и научных исследований обосновывающих теоретико-методические основы подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Высококвалифицированные вратари экспериментальной группы занимались по разработанной и внедренной модели предсоревновательной подготовки,

включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий с учетом модельных характеристик, определяющих спортивное мастерство игроков, базирующиеся на модели тактической периодизации. Также была внедрена технология организации предыгровой подготовки (разминки), которая раскрывает содержание и методическую последовательность выполнения упражнений вратарями команд с целью адаптации организма к соревновательным нагрузкам и профилактики спортивного травматизма в ходе официальных игр.

*На четвертом этапе (июнь 2021 – сентябрь 2022 года) осуществлена статистическая обработка и интерпретация полученного материала, сформулированы выводы и практические рекомендации, оформлена рукопись диссертации.*

## ГЛАВА 3 ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ

### 3.1 Качественно-количественные характеристики игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

Исследование количественных и качественных характеристик игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе осуществлялось в процессе проведения предварительного этапа, Суперфинала и плей-офф Чемпионата России 2019 года, а также Суперлиги и Первого дивизиона в 2020 году. Все игровые действия высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе изучались по двум направлениям – игра в воротах и организация атаки.

Анализ соревновательной деятельности позволил установить, что в играх Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России 2019 и 2020 гг. на предварительном этапе полевыми игроками выполнялось ударов по воротам ( $2832,7 \pm 43,7$  раза) достоверно больше ( $p < 0,01$ ), чем в Суперфинале ( $1015,8 \pm 22,6$  раза) и в играх плей-офф ( $692,6 \pm 19,7$  раза) (таблица 1).

Таблица 1 – Количественные и качественные характеристики игровых действий высококвалифицированных вратарей на чемпионатах России 2019 и 2020 гг. ( $n=38$ ;  $M \pm m$ )

Игровые действия		Предварительный этап ( $t_1$ )	Суперфинал ( $t_2$ )	плей-офф ( $t_3$ )	$t_1-t_2$	$t_2-t_3$	$t_1-t_3$
Всего ударов по воротам, кол-во		$2832,7 \pm 43,7$	$1015,8 \pm 22,6$	$692,6 \pm 19,7$	$<0,01$	$<0,05$	$<0,01$
Пропущенные мячи, кол-во		$857,4 \pm 20,3$	$582,2 \pm 17,8$	$269,9 \pm 18,6$	$<0,05$	$<0,05$	$<0,05$
Пойманные мячи, кол-во		$810,7 \pm 19,5$	$149,8 \pm 14,3$	$169,6 \pm 14,8$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$
Отбитые мячи, кол-во	руками	$657,7 \pm 17,9$	$165,4 \pm 15,1$	$153,5 \pm 15,0$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$
	ногами	$506,9 \pm 16,8$	$108,4 \pm 13,8$	$99,6 \pm 10,1$	$<0,01$	$>0,05$	$<0,01$
Эффективность игры, %		69,7	41,7	61			

При этом характерной особенностью соревновательной деятельности являлось то, что на предварительном этапе высококвалифицированные вратари значительно больше пропускали мячи в свои ворота ( $857,4 \pm 20,3$  раза), по сравнению с играми Суперфинала ( $582,2 \pm 17,8$  раза) и играми плей-офф ( $269,9 \pm 18,6$  раза) ( $p < 0,05$ ).

Результаты анализа (таблица 1) свидетельствовали, что эффективность игры высококвалифицированных вратарей в Суперфинале достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже (41,7%), чем эффективность на предварительном этапе и в играх плей-офф (69,7 и 61,0%, соответственно). Следует также отметить, что высококвалифицированные вратари в пляжном футболе чаще отбивали руками и ногами мяч, направленный в ворота, чем ловили его, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.

Игровая деятельность в пляжном футболе продолжается 3 тайма. Анализ данных исследований Роопа А.А., Нифонтова М.Ю., Иванова В.В. (*Специфика двигательной деятельности игроков в современном пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. №8(162). С. 169-173*) показал, что наиболее существенные изменения в количественных и качественных характеристиках отмечаются в первом и третьем таймах, что, во многом, обусловлено двигательной активностью спортсменов. Проведенные нами исследования подтверждают данную тенденцию. Так, в первом тайме соперник значительно больше выполняет количество ударов по воротам -  $3016,7 \pm 55,6$  раза, чем в третьем -  $1524,4 \pm 27,4$  раза, при этом количество пропущенных мячей также достоверно выше в первом тайме, чем в третьем, -  $982,9 \pm 21,8$  и  $726,6 \pm 18,5$  раза, соответственно ( $p < 0,01$ ;  $0,05$ ; таблица 2).

Исследования позволили установить, что в первом тайме высококвалифицированные вратари в пляжном футболе чаще ловят и отбивают мячи руками и ногами, чем в третьем тайме. Выявлено, что эффективность игры высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе игр Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России

2019 и 2020 гг. значительно выше в первом тайме, чем в третьем – 67,4 и 52,3%, соответственно ( $p < 0,01$ ; 0,05).

Таблица 2 – Количественные и качественные характеристики игровых действий высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в зависимости от тайма матча в 2019 и 2020 гг. ( $M \pm m$ )

Игровые действия		1-й тайм	3-й тайм	t	p
Всего ударов по воротам, кол-во		3016,7±55,6	1524,4±27,4	2,43	<0,01
Пропущенные мячи, кол-во		982,9±21,8	726,6±18,5	2,16	<0,05
Пойманные мячи, кол-во		851,4±19,7	400,3±13,7	2,38	<0,01
Отбитые мячи, кол-во	Руками	655,3±15,4	222,8±12,0	2,48	<0,01
	Ногами	527,1±16,0	174,7±10,3	2,45	<0,01
Эффективность игры, %		67,4	52,3		

Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что высококвалифицированным вратарям в пляжном футболе приходится чаще вступать в игру на предварительном этапе соревнований и первом тайме, что предъявляет высокие требования к различным сторонам подготовленности спортсмена уже на первых этапах соревновательного периода годового цикла подготовки.

Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволил установить, что спортсмены чаще всего выполняют игровые действия (отбивание и ловля мяча) двумя руками – 893,7±46,1 раза, а меньше всего двумя ногами – 407,0±31,7 раза ( $p < 0,01$ ).

Весьма характерно, что при игре двумя руками высококвалифицированные вратари пропускают меньше всего мячей – 124,8±10,0 раза, однако для эффективной игры вратаря двумя руками требуется быстрое перемещение спортсмена в воротах по песчаной поверхности, а также специализированная подготовка опорно-двигательного аппарата.

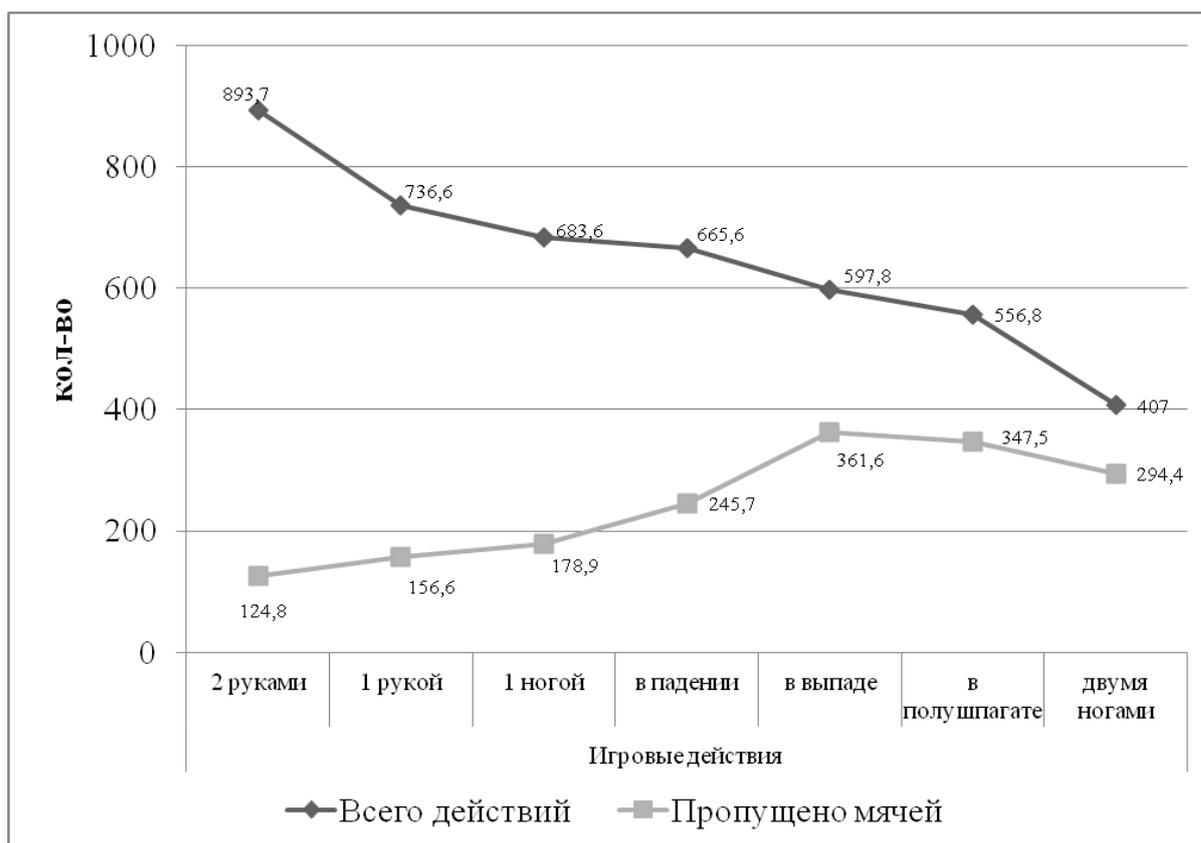


Рисунок 2 – Показатели игровых действий у высококвалифицированных вратарей в соревновательном периоде (n=38; кол-во)

Как показали результаты исследования, наибольшее количество мячей высококвалифицированные вратари пропускают, когда игровые действия выполняются в выпаде и полушпагате –  $361,6 \pm 22,4$  и  $347,5 \pm 19,5$  раза, соответственно. Полученные результаты подтверждают тезис специалистов (Файзулин Д.Э., Орлов А.В. Стретчинговые упражнения в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей в мини-футболе // Теория и практика физической культуры, 2015. №2. С. 36) о том, что при выполнении таких игровых действий спортсмен не успевает переместиться в зону удара по воротам. К этому необходимо добавить, что эффективность выполнения игровых действий в выпаде и полушпагате зависит от показателей подвижности (гибкости) в суставах нижних конечностей высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

В процессе игры высококвалифицированные вратари также достаточно часто прибегают к отбиванию мяча одной рукой и ногой –  $736,6 \pm 52,3$  и

683,6±48,7 раза, соответственно, при этом в данных случаях также отмечаются достаточно низкие показатели пропущенных мячей – 156,6±11,7 и 178,9±1,2 раза, соответственно (рисунок 2).

Представленные выше данные еще раз подтверждают тот факт, что для эффективного выполнения игровых действий высококвалифицированным вратарям в пляжном футболе необходимо быстро перемещаться, оценивать игровую ситуацию, при этом обладать хорошей гибкостью, которая достигается в процессе предыгровой разминки.

В связи с представленными данными, нами был проведен анализ игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями в выпаде, полушпагате, падении, одной и двумя руками и ногами. Высококвалифицированные вратари в пляжном футболе выполняют достоверно больше выпадов в первом тайме – 362,8±27,3 раза, чем в третьем – 235,0±19,0 раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 3).

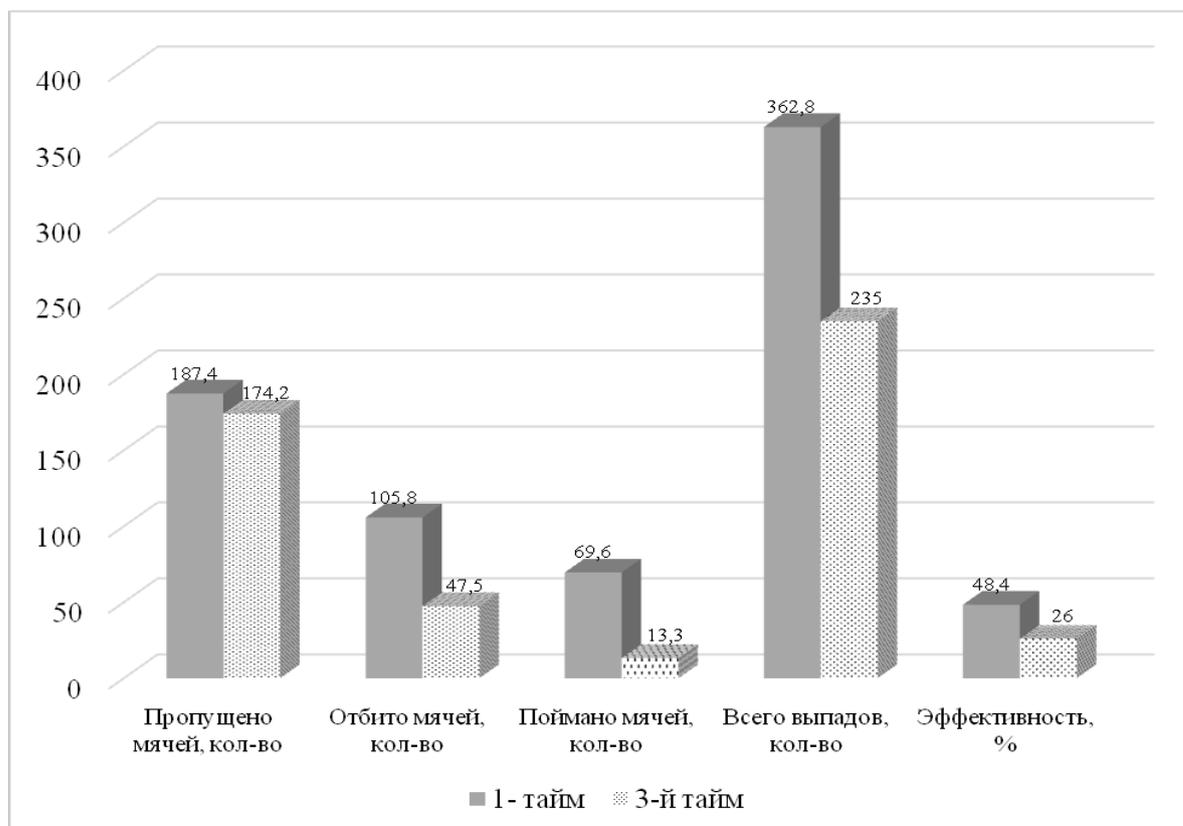


Рисунок 3 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями (n=38) в выпаде

В процессе выполнения выпадов при отражении ударов по воротам высококвалифицированные вратари в первом тайме пропускают  $187,4 \pm 11,1$  голов, а в третьем –  $174,2 \pm 10,2$  голов ( $p > 0,05$ ). Примечательно, что эффективность игровых действий, выполняемых в выпаде у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе значительно ниже в третьем тайме по сравнению с первым – 26,0 и 48,4%, соответственно.

Исследования показали, что высококвалифицированные вратари достоверно больше выполняют игровых действий в полушпагате в первом тайме –  $301,6 \pm 23,5$  раза по сравнению с третьим –  $255,2 \pm 19,0$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 4).

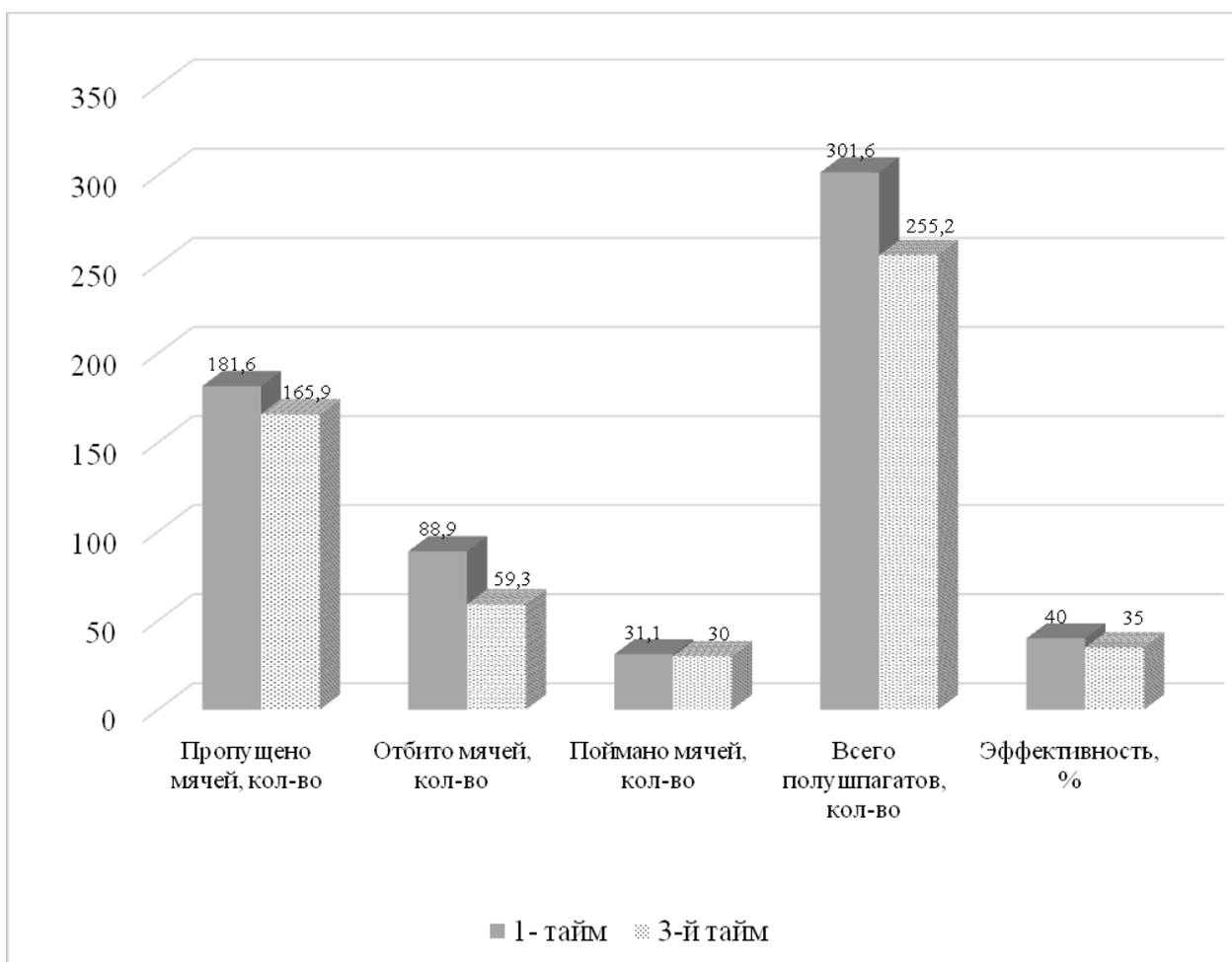


Рисунок 4 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями ( $n=38$ ) в полушпагате

Количественный анализ показателей позволил установить, что высококвалифицированные вратари в полушапагате достоверно больше отбивают мячей в первом тайме –  $88,9 \pm 7,2$  раза по сравнению с третьим –  $59,3 \pm 4,8$  раза ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показатели пропущенных и отбитых мячей, а также эффективности игры в первом тайме незначительно превышают показатели, показанные в третьем тайме ( $p > 0,05$ ; рисунок 4).

Педагогические наблюдения позволили установить, что высококвалифицированные вратари достоверно больше выполняют игровых действий в падении в третьем тайме –  $397,3 \pm 29,3$  раза, чем в первом –  $268,3 \pm 18,8$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 5). При этом примечательно, что в третьем тайме отмечается достоверно больше пропущенных мячей –  $141,5 \pm 11,2$  раза, чем в первом –  $104,2 \pm 9,1$  раза, когда высококвалифицированные вратари ловят и отбивают мяч в падении ( $p < 0,05$ ).

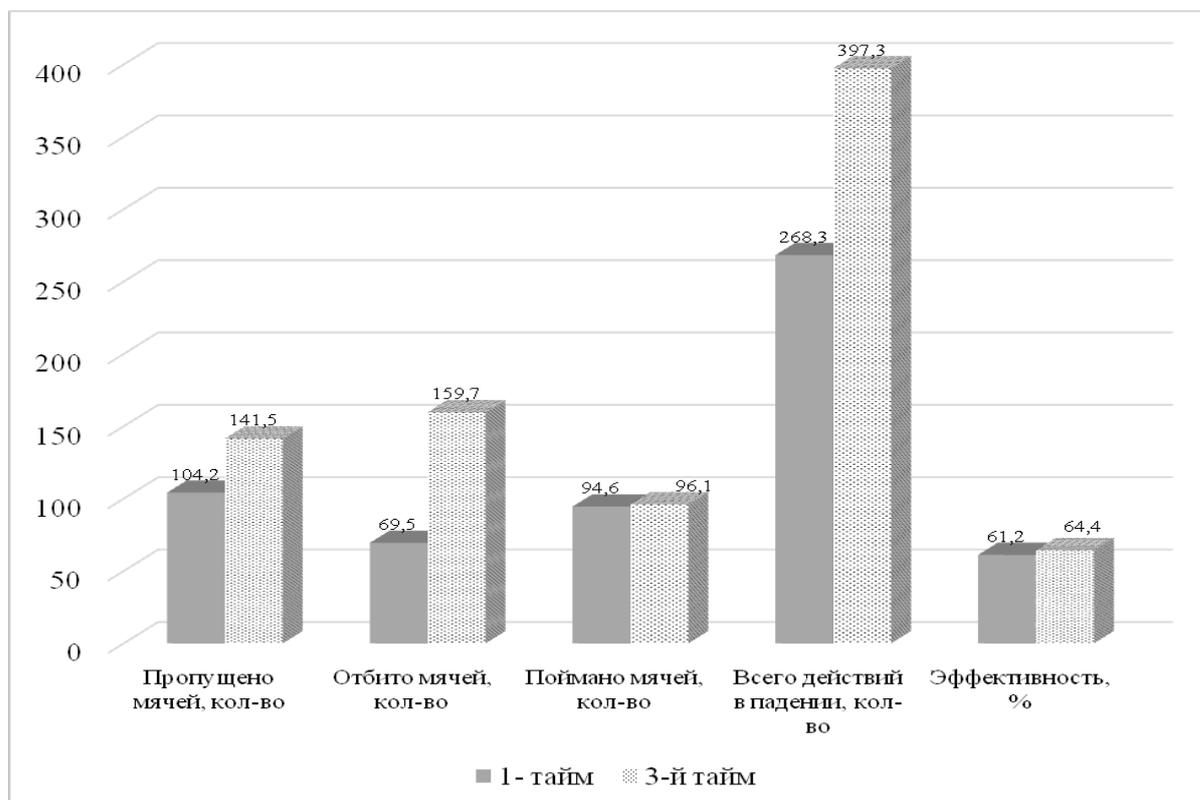


Рисунок 5 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями ( $n=38$ ) в падении

Весьма характерно, что в третьем тайме высококвалифицированные вратари в пляжном футболе достоверно чаще отбивают мяч -  $159,7 \pm 10,8$  раза, чем в первом –  $69,5 \pm 5,7$  раза ( $p < 0,05$ ), при этом количество пойманных мячей и эффективность игровых действий в первом и третьем таймах существенно не отличается (рисунок 5).

Характерно, что при обороне ворот, высококвалифицированные вратари двумя руками играют значительно чаще в первом тайме –  $533,5 \pm 41,4$  раза, чем в третьем –  $360,2 \pm 24,9$  раза, при этом количество пропущенных мячей значительно выше в третьем тайме –  $70,6 \pm 6,2$  раза, чем в первом –  $54,2 \pm 4,3$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 6)

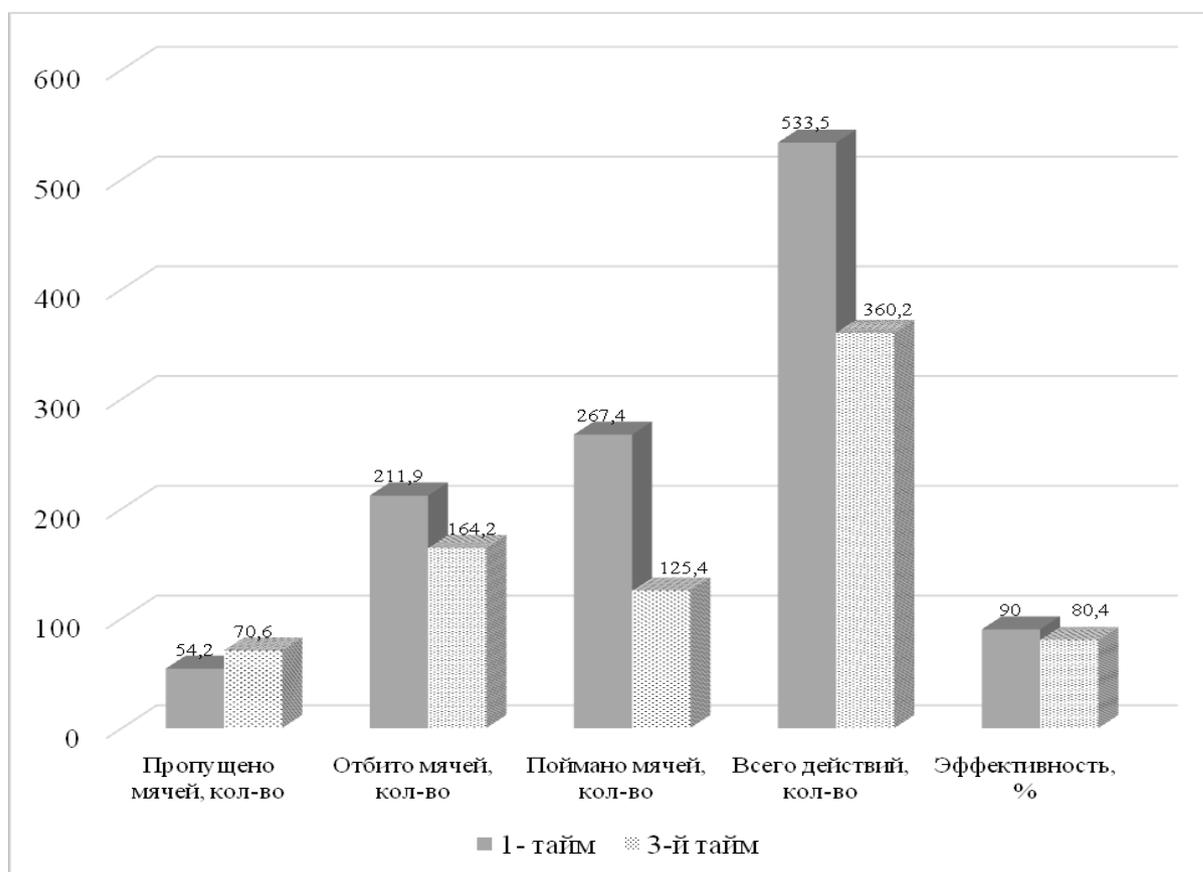


Рисунок 6 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями (n=38) двумя руками

Высококвалифицированные вратари существенно чаще отбивают и ловят мяч в первом тайме –  $211,9 \pm 16,8$  и  $267,4 \pm 20,1$  раза, по сравнению с

третьим –  $164,2 \pm 12,0$  и  $125,4 \pm 9,4$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ), что сказывается на более высоких показателях эффективности игры в первом тайме – 90,0%, чем в третьем – 80,4%.

Исследование качественно-количественных действий позволило установить, что высококвалифицированные вратари достоверно больше выполняют игровых действий одной рукой в третьем тайме –  $435,6 \pm 38,0$  раза, чем в первом –  $301,0 \pm 26,3$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 7). Следует обратить внимание на тот факт, что высококвалифицированным вратарям в третьем тайме удастся значительно больше отбивать мячей одной рукой –  $327,1 \pm 28,2$  раза, чем в первом –  $202,1 \pm 16,3$  раза ( $p < 0,05$ ).

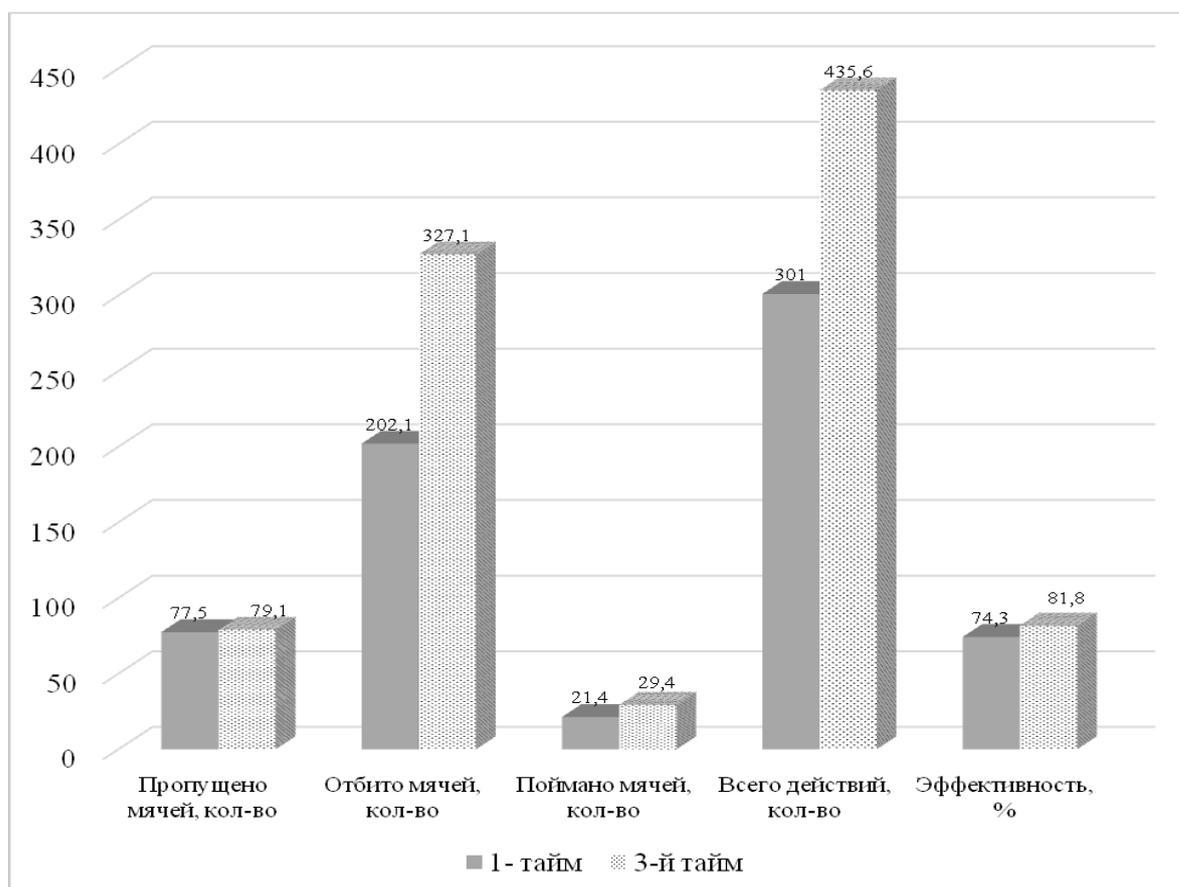


Рисунок 7 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями ( $n=38$ ) одной рукой

Анализ результатов исследования (рисунок 7) показал, что в третьем тайме у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе также

отмечаются более высокие показатели эффективности игры одной рукой – 81,8%, по сравнению с первым таймом – 74,3%.

В процессе игры одной ногой у высококвалифицированных вратарей отмечаются более высокие показатели отбитых мячей в третьем тайме –  $304,8 \pm 24,6$  раза по сравнению с первым –  $199,9 \pm 13,6$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 8).

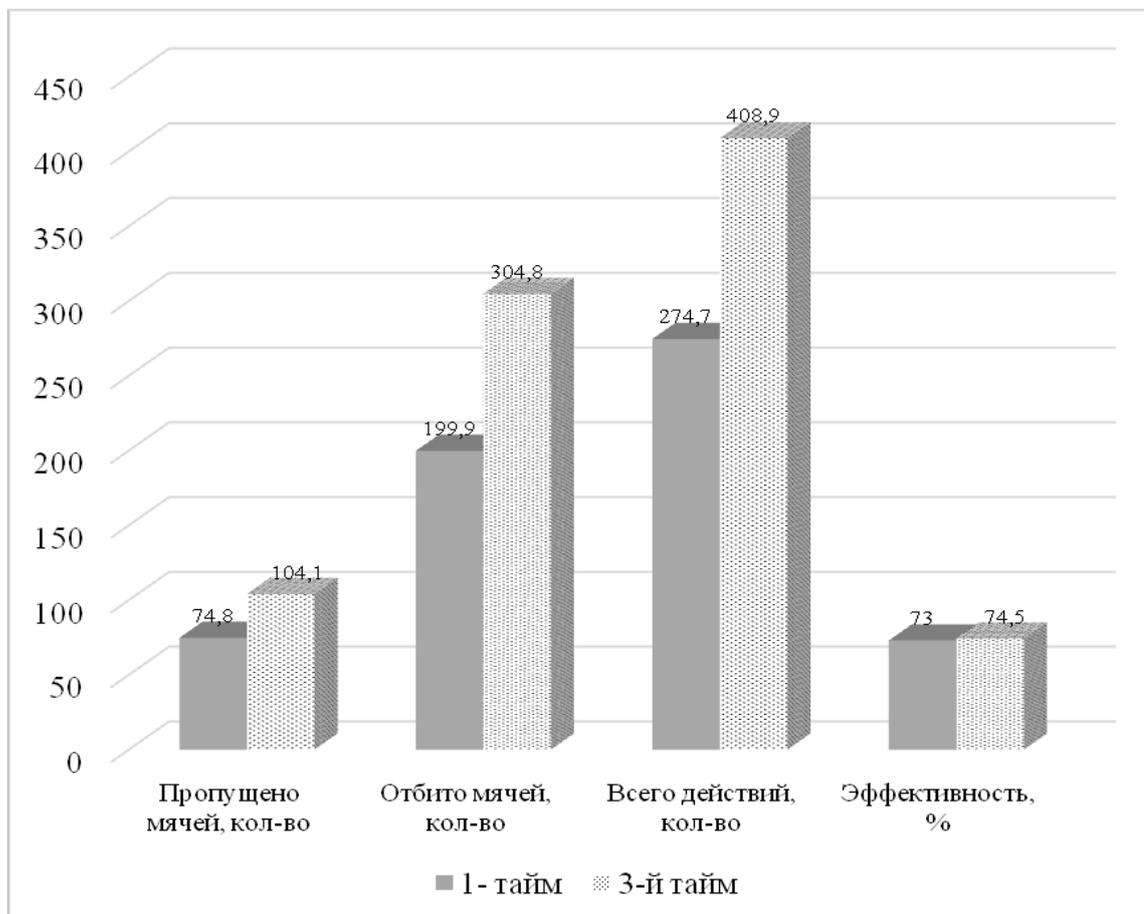


Рисунок 8 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями ( $n=38$ ) одной ногой

Весьма примечательно, что показатели эффективности игры одной ногой у высококвалифицированных вратарей не отличаются друг от друга в первом и третьем таймах и составляют – 73,0 и 74,5%, соответственно.

Исследования позволили установить, что высококвалифицированные вратари в пляжном футболе значительно больше выполняют игровых действий двумя ногами при отражении мяча в первом тайме –  $238,6 \pm 18,9$  раза, чем в третьем –  $168,4 \pm 12,0$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 9).

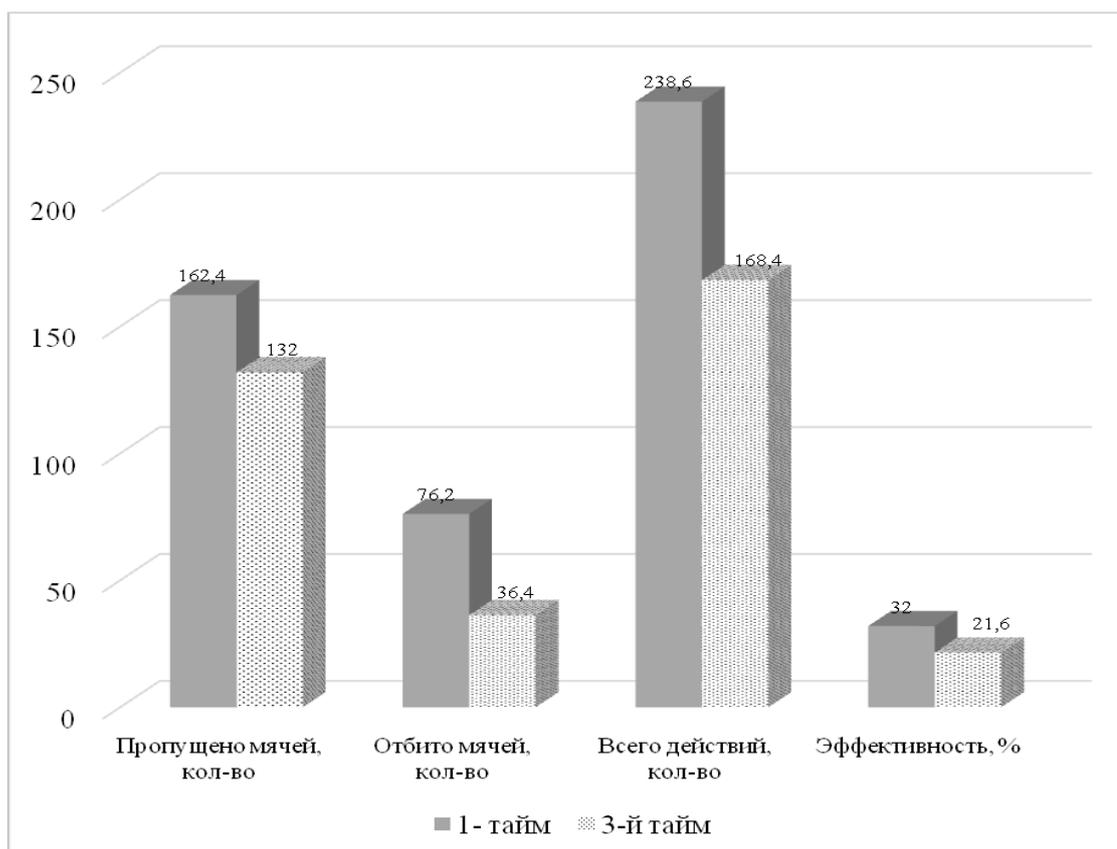


Рисунок 9 – Количественные и качественные характеристики игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями (n=38) двумя ногами

Следует отметить, что при игре двумя ногами высококвалифицированные вратари чаще пропускают мяч в свои ворота в первом тайме –  $162,4 \pm 11,5$  раза, чем в третьем –  $132,0 \pm 10,3$  раза ( $p < 0,05$ ; рисунок 9). Результаты исследования свидетельствуют, что при отбивании мяча двумя ногами отмечается достаточно низкая эффективность игровых действий, как в первом – 32,0%, так и третьем – 21,6% таймах.

В результате анализа более 68 игр Суперлиги и Первого дивизиона Чемпионата России по пляжному футболу 2019 и 2020 гг. были определены следующие значимые показатели игровой деятельности вратарей при организации атаки в пляжном футболе:

1. Ввод вратаря мяча рукой (точный\не точный).
2. Ввод вратаря мяча ногой (точный\не точный).
3. Удары вратаря по мячу (опасный\не опасный).

Одной из составляющих частей результативности команды в пляжном футболе является игра вратаря. Число ввода мяча в игру вратарем ногой и рукой и число ударов по воротам часто превышают общее количество передач всей команды за игру.

Исследования позволили установить, что высококвалифицированные вратари в пляжном футболе выигравших команд достоверно чаще и точнее вводят мяч ногой в игру - 19/18, по сравнению с проигравшими командами – 9/8 в отдельном матче Суперлиги и Первенства Чемпионата России ( $p < 0,05$ ; таблица 3). Результаты исследования показали, что в отдельном матче высококвалифицированные вратари достаточно редко выполняют удар по воротам. Такие показатели объясняются остаточной значительной дистанцией между воротами обороняющейся и атакующей команды.

Анализ данных таблицы 3 позволил установить, что высококвалифицированные вратари, как проигравшей, так и выигравшей команды чаще всего вводят мяч в игру рукой – 49/40 и 54/46 раза, соответственно ( $p > 0,05$ ). Точность ввода мяча в игру рукой определяется технической подготовленностью игрока, которая должна совершенствоваться на всех этапах годового цикла, так как вратарь в пляжном футболе является полноценной игровой единицей при организации атаки команды.

Таблица 3 – Количественные показатели игровых действий высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в пляжном футболе при организации атаки

Показатель	1 тайм		2 тайм		3 тайм		Всего	
	ПК	ВК	ПК	ВК	ПК	ВК	ПК	ВК
Ввод вратаря мяча ногой (точный)	2 (2)	9 (9)	5 (4)	4 (3)	2 (2)	6 (6)	9 (8)	19 (18)
Ввод вратаря мяча рукой (точный)	15 (12)	27 (25)	20 (15)	9 (6)	14 (13)	18 (15)	49 (40)	54 (46)
Удар вратаря по мячу (опасный)	1 (0)	0	1 (0)	0	0	1 (1)	2 (0)	1 (1)

Примечание: ПК – проигравшая команда в матче; ВК – выигравшая команда в матче.

Следует обратить внимание, что при анализе технико-тактических действий в игровой деятельности вратарей в пляжном футболе учитывались

все вводы мяча вратарем в игру, включая подготовительные, которые составили 90% от общего количества вводов мяча в игру.

Анализ качественных показателей игровой деятельности вратарей высокой квалификации показал, что около 50% всех передач за игру отдает вратарь, точность передач вратарей высокой квалификации при организации атаки составляет около 80% (таблица 4). Игра вратаря – одна из важнейших составляющих успешной игры команды.

Таблица 4 – Качественные показатели игровых действий высококвалифицированных вратарей (n=38) в пляжном футболе при организации атаки

Показатель	1 тайм, % брака		2 тайм, % брака		3 тайм, % брака		Средний % брака	
	ПК	ВК	ПК	ВК	ПК	ВК	ПК	ВК
Ввод вратаря мяча ногой	0	0	25	20	0	0	8,3	6,6
Ввод вратаря мяча рукой	7,41	20	33,3	25	16,17	7,14	18,96	17,38

Полученные данные позволяют сделать заключение, что для увеличения качественно-количественных показателей игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе необходимо интегрировать в тренировочный процесс упражнения, прежде всего направленные на оборону собственных ворот при помощи игровых действий, выполняемых руками и ногами. Выполнение приемов с большой амплитудой (выпады, полушпагаты), требуют от спортсмена проявления специальных возможностей опорно-двигательного аппарата, эффективность совершенствования которого во многом может обеспечиваться за счет качественной многолетней подготовки и разминки спортсмена перед тренировкой и игрой.

Особое внимание необходимо обращать на организацию начальной фазы атакующих действий своей команды, после того как вратарь овладевает мячом в ходе игрового эпизода или получает право на выполнение удара от

ворот. Для этого следует обращать внимание в подготовке вратарей на точности ввода мяча в игру, как ногами, так и руками.

Информативным критерием оценки соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе является коэффициент надежности игры, который базируется на таких показателях, как количество сыгранного времени, пропущенных мячей и совершенных сэйвов.

Педагогические наблюдения позволили установить, что высококвалифицированные вратари, выступающие в Суперлиги Чемпионата России по пляжному футболу, превосходят на предварительном этапе, Суперфинале и играх плей-офф спортсменов Первого дивизиона.

Результаты исследования позволили установить, что на предварительном этапе высококвалифицированные вратари, выступающие в Суперлиги и Первом дивизионе, демонстрируют наиболее высокие показатели коэффициента надежности игры – 92,5 и 83,2%, соответственно (рисунок 10).

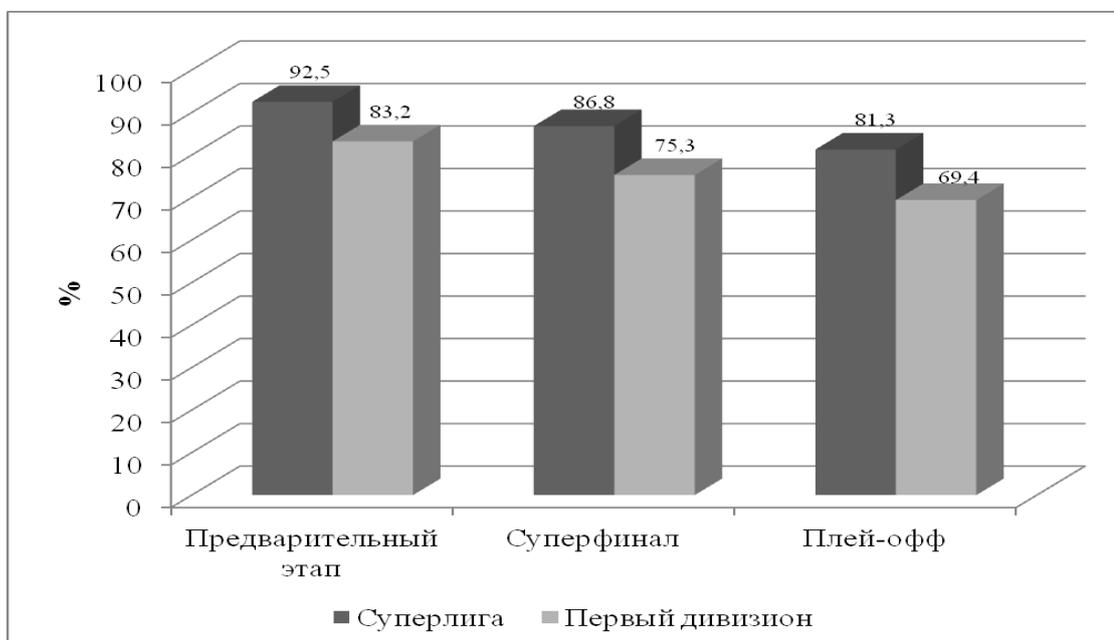


Рисунок 10 – Коэффициент надежности игры высококвалифицированных вратарей (n=38) в 2019 и 2020 гг.

Анализ данных свидетельствует, что у высококвалифицированных вратарей Суперлиги и Первого дивизиона происходит снижение показателей коэффициента надежности игры в Суперфинале – 86,8 и 75,3%, а также плей-офф – 81,3 и 69,4%, соответственно.

Таким образом, можно констатировать, что у высококвалифицированных вратарей надежность игры выше в играх группового турнира по сравнению с плей-офф. Такие результаты свидетельствуют о более высоком сопротивлении в играх на выбывание и распределение итоговых мест. Данный факт говорит о необходимости пересмотра системы подготовки на предсоревновательном этапе, который обеспечивает достижение максимального спортивного мастерства и оптимальной формы у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

### 3.2 Исследование специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

Высококвалифицированный вратарь в пляжном футболе должен демонстрировать высокий уровень стартовой и дистанционной скорости, так как его игровая деятельность связана с перемещениями по вязкой (песчаной) поверхности площадки при непосредственной обороне ворот и организации атаки команды.

В результате исследования общей скорости у высококвалифицированных вратарей установлено, что показатели бега 20 м с лучше в начале подготовки на всех этапах годичного цикла, чем после их окончания ( $p > 0,05$ ; таблица 5). Исследования показали, что на специально-подготовительном и предсоревновательном этапах годичного цикла общие показатели скоростных способностей у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе достоверно не отличаются друг от друга ( $p > 0,05$ ).

Установлено, что соревновательном этапе годичной подготовки показатели общей скорости у высококвалифицированных вратарей в начале достоверно лучше -  $3,45 \pm 0,06$  с, чем по окончании этапа -  $3,61 \pm 0,01$  с ( $p < 0,05$ ). Снижение общих показателей скорости у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе по окончании соревновательного этапа объясняется уменьшением адаптационных возможностей спортсменов к соревновательной нагрузке.

Таблица 5 – Показатели развития скоростных способностей у высококвалифицированных вратарей на этапах годичного тренировочного цикла (n=38)

Этап	Бег 20 м, с		
	Начало этапа	Окончание этапа	P
Общеподготовительный	$3,58 \pm 0,09$	$3,56 \pm 0,08$	$>0,05$
Специально-подготовительный	$3,55 \pm 0,08$	$3,57 \pm 0,09$	$>0,05$
Предсоревновательный	$3,51 \pm 0,09$	$3,54 \pm 0,09$	$>0,05$
Соревновательный	<b><math>3,45 \pm 0,06</math></b>	<b><math>3,61 \pm 0,1</math></b>	<b><math>&lt;0,05</math></b>
Переходный	$3,64 \pm 0,08$	$3,58 \pm 0,08$	$>0,05$

Исследования стартовой (бег 1-5 м) и дистанционной скорости (бег 5-20 м) у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволили установить, что рассматриваемые показатели улучшаются от общеподготовительного к соревновательному этапу годичного цикла подготовки. Максимальные значения стартовой скорости отмечаются по окончании предсоревновательного этапа -  $1,14 \pm 0,03$  с и начале соревновательного этапа -  $1,15 \pm 0,03$  с ( $p > 0,05$ ; таблица 6).

Таблица 6 – Показатели стартовой и дистанционной скорости у высококвалифицированных вратарей (n=38) на этапах годичного тренировочного цикла

Этап	Бег 20м, с					
	Стартовая скорость (1-5 м)			Дистанционная скорость (5-20 м)		
	Начало этапа	Окончание этапа	Р	Начало этапа	Окончание этапа	Р
Общеподготовительный	1,24±0,05	1,22±0,04	>0,05	2,34±0,07	2,36±0,08	>0,05
Специально-подготовительный	1,20±0,04	1,18±0,05	>0,05	2,35±0,06	2,39±0,05	>0,05
Предсоревновательный	1,17±0,04	1,14±0,03	>0,05	2,34±0,05	2,40±0,07	>0,05
Соревновательный	1,15±0,03	1,19±0,05	>0,05	<b>2,30±0,05</b>	<b>2,42±0,07</b>	<b>&lt;0,05</b>
Переходный	1,26±0,06	1,25±0,04	>0,05	2,44±0,07	2,33±0,07	>0,05

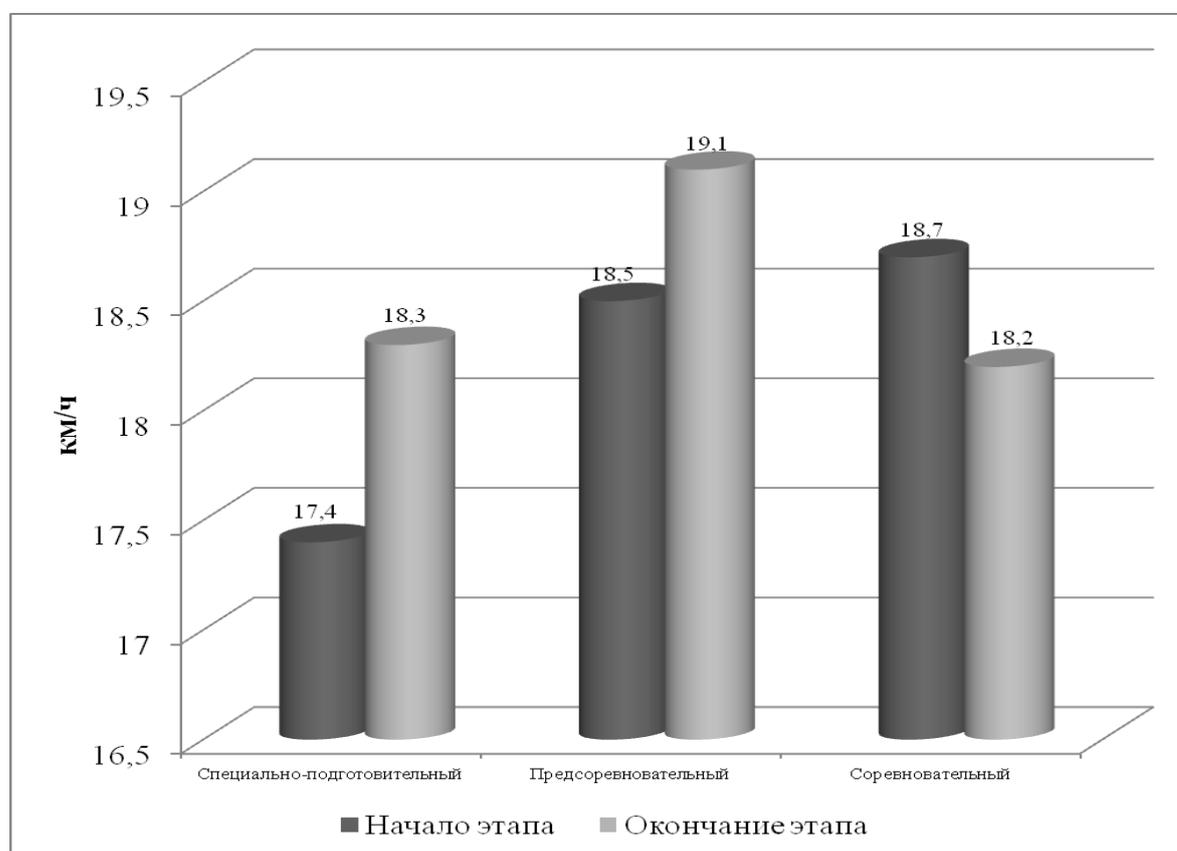
Анализ данных таблицы 6 свидетельствует, что максимальные результаты дистанционной скорости показывают высококвалифицированные вратари в начале соревновательного этапа - 2,30±0,05 с. Однако, по окончании этапа эти показатели достоверно ухудшаются до 2,42±0,07 с ( $p < 0,05$ ). Результаты исследования свидетельствуют, что достоверное снижение показателей дистанционной скорости в процессе соревновательного этапа определяется постепенным снижением уровня спортивной формы, так как спортсмены принимают участие в большом количестве официальных игр, обусловленных календарем соревнований в летний период времени. Такие обстоятельства не позволяют спортсменам полноценно восстанавливаться в достаточно короткие промежутки времени между соревнованиями, что отражается на снижении общей работоспособности, так как игровая деятельность часто проходит в достаточно сложных условиях (ветер, высокая температура, вязкий песок).

Результативность технико-тактических действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, во многом обуславливается средней скоростью передвижений по площадке (Мухамедзянов Р.Р., Нифонтов М.Ю. Контроль скоростных способностей у

*высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. №4(194). С. 326-330).*

Установлено, что высококвалифицированные вратари демонстрируют максимальную среднюю скорость в начале соревновательного этапа –  $18,7 \pm 0,9$  км/ч, а по окончании предсоревновательного этапа годовичного цикла –  $19,1 \pm 1,1$  км/ч ( $p > 0,05$ ; рисунок 11).

У высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе по окончании соревновательного этапа происходит ухудшение показателей средней скорости перемещений до  $18,2 \pm 1,2$  км/ч., что связано с постепенной утратой спортивной формы.



**Рисунок 11 – Показатели скорости перемещения (дистанция 20 м) у высококвалифицированных вратарей (n=38) на этапах годовичного тренировочного цикла**

Специалисты (Иванов, О.Н. Педагогический контроль подготовленности вратарей в мини-футбол: диссертация ... канд. пед. наук. Малаховка, 2011. 165 с.; Чуринов А.А. Оценка специальной физической подготовки футбольных вратарей //

*Инновации. Наука. Образование, 2021. №33. С. 1701-1707*) отмечают, что для эффективного выполнения многих технико-тактических приемов игры высококвалифицированные вратари должны обладать высокими показателями развития гибкости. Контрольно-педагогическое тестирование специальной гибкости позволило установить, что у высококвалифицированных вратарей показатели наклона вперед из положения сидя на площадке и стоя на гимнастической скамье в начале соревновательного этапа составляют  $17,2 \pm 1,3$  и  $16,6 \pm 1,6$  см, а по окончании этапа -  $19 \pm 1,9$  и  $18,1 \pm 1,7$  см, соответственно, достигая своего максимального значения ( $p < 0,05$ ; таблица 7).

Таблица 7 – Показатели развития специальной гибкости у высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в годичном тренировочном цикле

Этап	Наклон, см					
	сидя на площадке			стоя на гимнастической скамье		
	Начало этапа	Окончание этапа	Р	Начало этапа	Окончание этапа	Р
Общеподготовительный	$15,2 \pm 1,1$	$15,8 \pm 1,2$	$>0,05$	$14,8 \pm 1,3$	$15,1 \pm 1,6$	$>0,05$
Специально-подготовительный	$16,7 \pm 1,2$	$17,3 \pm 1,4$	$>0,05$	$15,6 \pm 1,5$	$16,1 \pm 1,4$	$>0,05$
Предсоревновательный	$17,6 \pm 1,2$	$18 \pm 1,6$	$>0,05$	$16,5 \pm 1,7$	$17,4 \pm 1,5$	$>0,05$
Соревновательный	<b><math>17,2 \pm 1,3</math></b>	<b><math>19 \pm 1,9</math></b>	<b><math>&lt;0,05</math></b>	<b><math>16,6 \pm 1,6</math></b>	<b><math>18,1 \pm 1,7</math></b>	<b><math>&lt;0,05</math></b>
Переходный	$19,2 \pm 1,7$	$17,7 \pm 1,5$	$>0,05$	$17,5 \pm 1,6$	$16,8 \pm 1,5$	$>0,05$

К концу соревновательного периода у высококвалифицированных вратарей отмечаются наиболее высокие показатели развития специальной гибкости. Можно предположить, что выполняемые упражнения на растяжку в процессе разминки дают ощутимый эффект.

Анализ данных скоростно-силовых способностей свидетельствует, что у высококвалифицированных вратарей показатели тестового задания прыжок

в длину с места, толчком двух ног и по Абалакову имеют тенденцию к повышению до максимальных значений на соревновательном этапе годового цикла (таблица 8).

Таблица 8 – Показатели развития скоростно-силовых способностей у высококвалифицированных вратарей (n=38) в годовом тренировочном цикле

Этап	Прыжок, см					
	с места			по Абалакову		
	Начало этапа	Окончание этапа	Р	Начало этапа	Окончание этапа	Р
Общеподготовительный	271,6±24,3	274,3±23,7	>0,05	57,9±5,2	58,3±4,9	>0,05
Специально-подготовительный	277,8±25,7	280,2±26,0	>0,05	59,6±5,4	57,1±5,3	>0,05
Предсоревновательный	283,5±26,8	284,3±27,1	>0,05	61,7±5,9	60,2±5,6	>0,05
Соревновательный	<b>289,3±27,3</b>	<b>281,8±27,4</b>	<b>&lt;0,05</b>	<b>67,6±6,3</b>	<b>58,7±5,4</b>	<b>&lt;0,05</b>
Переходный	277,7±26,9	274,7±24,8	>0,05	56,2±5,8	54,8±4,9	>0,05

Следует отметить, что на всех этапах показатели прыжка в длину с места, толчком двух ног и по Абалакову выше в начале этапа, чем по его окончанию, при этом на соревновательном этапе эти изменения достоверны – 7,5±0,5 и 8,9±0,6 см, соответственно (p<0,05; таблица 8).

Исследования позволили установить, что в первом цикле отмечается достоверное улучшение показателей специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo) к соревновательному этапу, которые составляют 131,9±4,7 с (p<0,05; рисунок 12).

Следует обратить внимание на то, что по окончанию соревновательного этапа у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе отмечается достоверное ухудшение показателей специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo) – 134,9±5,1 с (p<0,05).

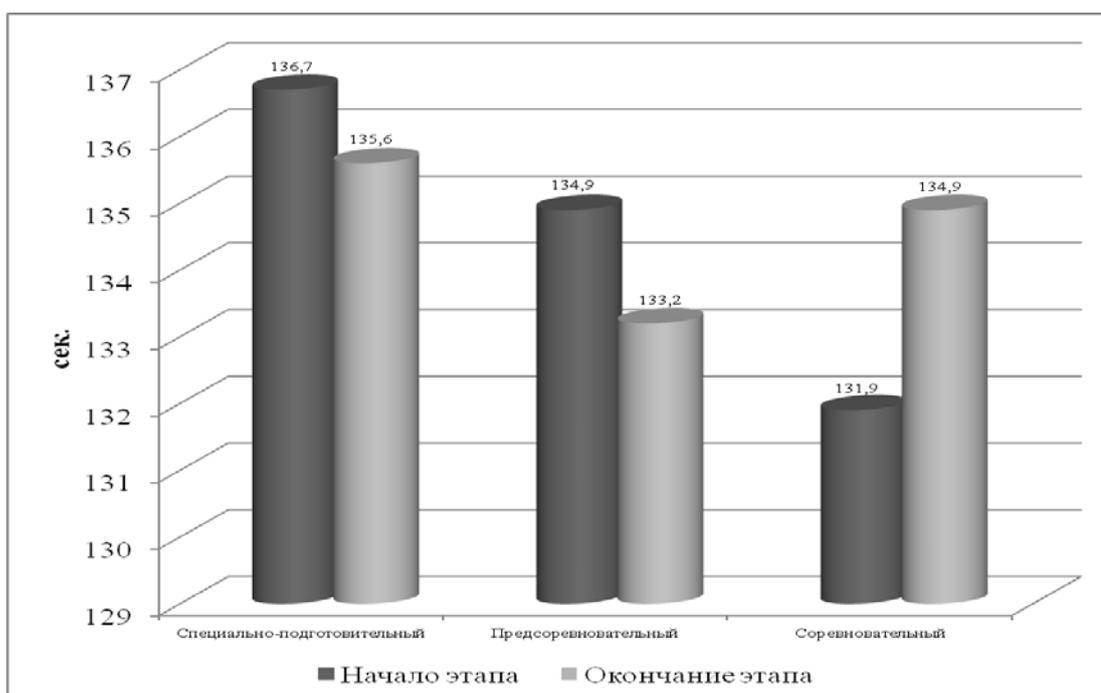


Рисунок 12 – Показатели специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo) у высококвалифицированных вратарей (n=38) на этапах годичного тренировочного цикла

Полученные результаты подтверждают ранее выдвинутый тезис о том, что у высококвалифицированных вратарей в процессе соревновательного этапа отмечается снижение показателей специальной подготовленности, так как спортсменам приходится преодолевать максимальные соревновательные нагрузки в течение не продолжительного времени, обусловленного летним периодом. В этой связи, актуальным является разработка эффективной модели подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, которая позволит поддерживать высокую спортивную форму на протяжении всего соревновательного этапа без снижения специальной физической подготовленности.

В свою очередь, показатели специальной физической подготовленности определяют высокую результативность технико-тактических действий в официальных матчах (Колупанов П.П. Факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности футболистов в различные возрастные периоды // Теория и практика физической культура, 2010. № 1. С. 54).

Результаты анализа координационных способностей показали, что у высококвалифицированных вратарей в тестовом задании «Квадрат» показатели по окончанию этапов лучше, чем в начале каждого этапа годичной подготовки ( $p > 0,05$ ; таблица 9).

Таблица 9 – Показатели развития координационных способностей и ЧСС у высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в годичном тренировочном цикле кол-во раз ( $M \pm m$ )

Этап	Квадрат, с			ЧСС, уд/мин		
	Начало этапа	Окончание этапа	P	Начало этапа	Окончание этапа	P
Общеподготовительный	6,1±0,5	6,2±0,4	>0,05	113,4±9,8	117,8±9,7	>0,05
Специально-подготовительный	6,0±0,4	5,8±0,5	>0,05	125,8±10,4	126,9±10,2	>0,05
Предсоревновательный	5,7±0,4	5,4±0,4	>0,05	132,2±11,3	131,4±11,7	>0,05
Соревновательный	5,5±0,5	5,1±0,4	>0,05	145,7±12,8	142,8±12,9	>0,05
Переходный	5,3±0,5	5,7±0,6	>0,05	123,2±11,0	116,8±9,7	>0,05

Наиболее существенное улучшение показателей отмечается на соревновательном этапе –  $0,4 \pm 0,02$  с ( $p > 0,05$ ).

В результате исследования воздействия разминки на организм высококвалифицированных вратарей нами в процессе ее проведения изучались показатели ЧСС, при этом на каждом этапе фиксировалось максимальное значение для дальнейшей оптимизации этого процесса.

Изучаемые показатели имеют тенденцию к увеличению от подготовительного к соревновательному периоду годичного цикла (таблица 9). В начале общеподготовительного этапа при выполнении разминки максимальные показатели ЧСС составляют  $113,4 \pm 9,8$  уд/мин, на специально-подготовительном -  $125,8 \pm 10,4$  уд/мин, на предсоревновательном -  $132,2 \pm 11,3$  уд/мин и собственно, на соревновательном -  $145,7 \pm 12,8$  уд/мин. По окончанию каждого этапа эта динамика показателей имеет следующую тенденцию: на специально-подготовительном -  $126,9 \pm 10,2$  уд/мин, на предсоревновательном -  $131,4 \pm 11,7$  уд/мин и собственно, на соревновательном -  $142,8 \pm 12,9$  уд/мин. В переходном периоде показатели ЧСС у высококвалифицированных вратарей в ходе разминки составляли  $116,8 \pm 9,7$  уд/мин.

Полученные данные свидетельствуют о том, что к соревновательному периоду годичного тренировочного цикла у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показатели ЧСС в процессе разминки соответствуют интенсивности, которая характеризует игровую деятельность.

Игровая деятельность вратаря связана с переработкой большого числа информации, ответная реакция на которую во многом обеспечивает эффективное выполнение технических приемов спортсменами.

Показатели простой зрительно-моторной реакции у высококвалифицированных вратарей имеют тенденцию к существенному улучшению в процессе годичного тренировочного цикла ( $p < 0,05$ ; рисунок 13), при этом по окончании этапа показатели ПЗМР лучше, чем в начале этапа.

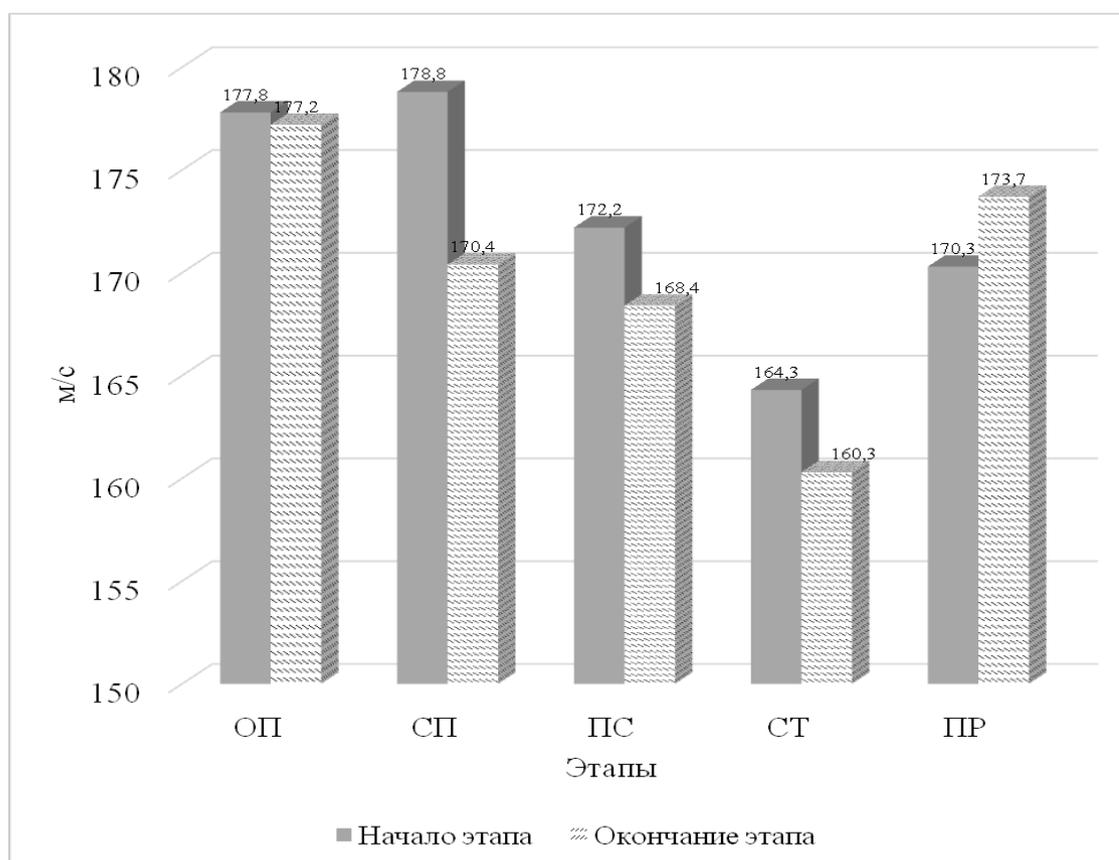


Рисунок 13 – Показатели простой зрительно-моторной реакции у высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в годичном тренировочном цикле

Примечания: ОП – общеподготовительный этап; СП – специально-подготовительный; ПС – предсоревновательный; СТ – соревновательный; ПР - переходный

В результате исследования показателей простой зрительно-моторной реакции установлено, что у высококвалифицированных вратарей своего максимального значения они достигают по окончании соревновательного этапа –  $160,3 \pm 10,3$  м/с (рисунок 13).

В переходном периоде годичного тренировочного цикла показатели ПЗМР у высококвалифицированных вратарей в процессе восстановления приходят практически на исходный уровень, который продемонстрирован спортсменами в начале годичного цикла подготовки –  $173,7 \pm 12,5$  м/с.

Анализ данных (таблица 10) свидетельствует о том, что показатели реакции на движущийся объект, реакции различения и выбора имеют тенденцию своего улучшения к соревновательному периоду годичного тренировочного цикла высококвалифицированных вратарей.

Таблица 10 – Показатели реакций на игровую ситуацию у высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в годичном тренировочном цикле ( $M \pm m$ )

Этап	РДО (баллы)			РР (м/с)			РВ (м/с)		
	НЭ	ОЭ	Р	НЭ	ОЭ	Р	НЭ	ОЭ	Р
ОП	$2,35 \pm 0,2$	$2,33 \pm 0,2$	$>0,05$	$364 \pm 28,3$	$359,8 \pm 26,7$	$>0,05$	$272,7 \pm 25,5$	$269,0 \pm 24,5$	$>0,05$
СП	$2,3 \pm 0,2$	$2,25 \pm 0,3$	$>0,05$	$345,5 \pm 27,1$	$339,6 \pm 32,8$	$>0,05$	$266,3 \pm 24,2$	$262 \pm 25,1$	$>0,05$
ПС	$2,15 \pm 0,1$	$2,06 \pm 0,2$	$>0,05$	$333,7 \pm 26,9$	$330,3 \pm 26,8$	$>0,05$	$260,3 \pm 25,0$	$258,4 \pm 23,2$	$>0,05$
СР	$2,04 \pm 0,1$	$1,89 \pm 0,1$	$>0,05$	$328,7 \pm 27,8$	$320,8 \pm 27,7$	$>0,05$	$257,2 \pm 23,6$	$253 \pm 22,8$	$>0,05$
ПР	$2,04 \pm 0,1$	$2,15 \pm 0,2$	$>0,05$	$331,9 \pm 28,7$	$338,1 \pm 30,3$	$>0,05$	$259,5 \pm 23,6$	$263,7 \pm 24,9$	$>0,05$

Примечания: РДО - реакция на движущийся объект; РР – реакция различения; РВ – реакция выбора; НЭ – начало этапа; ОЭ – окончание этапа

Следует обратить внимание на то, что представленные выше показатели имеют наиболее лучшее значение по окончании соревновательного этапа подготовки, объясняя это более активным участием высококвалифицированных вратарей в соревновательном процессе. Выявлено, что по окончании соревновательного этапа показатели реакции на движущийся объект, реакции различения и выбора имеют свое максимальное

значение -  $1,89 \pm 0,1$  баллов;  $320,8 \pm 27,7$  и  $253 \pm 22,8$  м/с, соответственно (таблица 10).

Анализ данных рисунка 14 свидетельствует о том, что в соревновательном периоде годичного тренировочного цикла у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе отмечается существенное увеличение показателей в «Теппинг-тесте». Следует подчеркнуть, что в переходном периоде показатели «Теппинг-теста» не значительно снижаются ( $p > 0,05$ ).

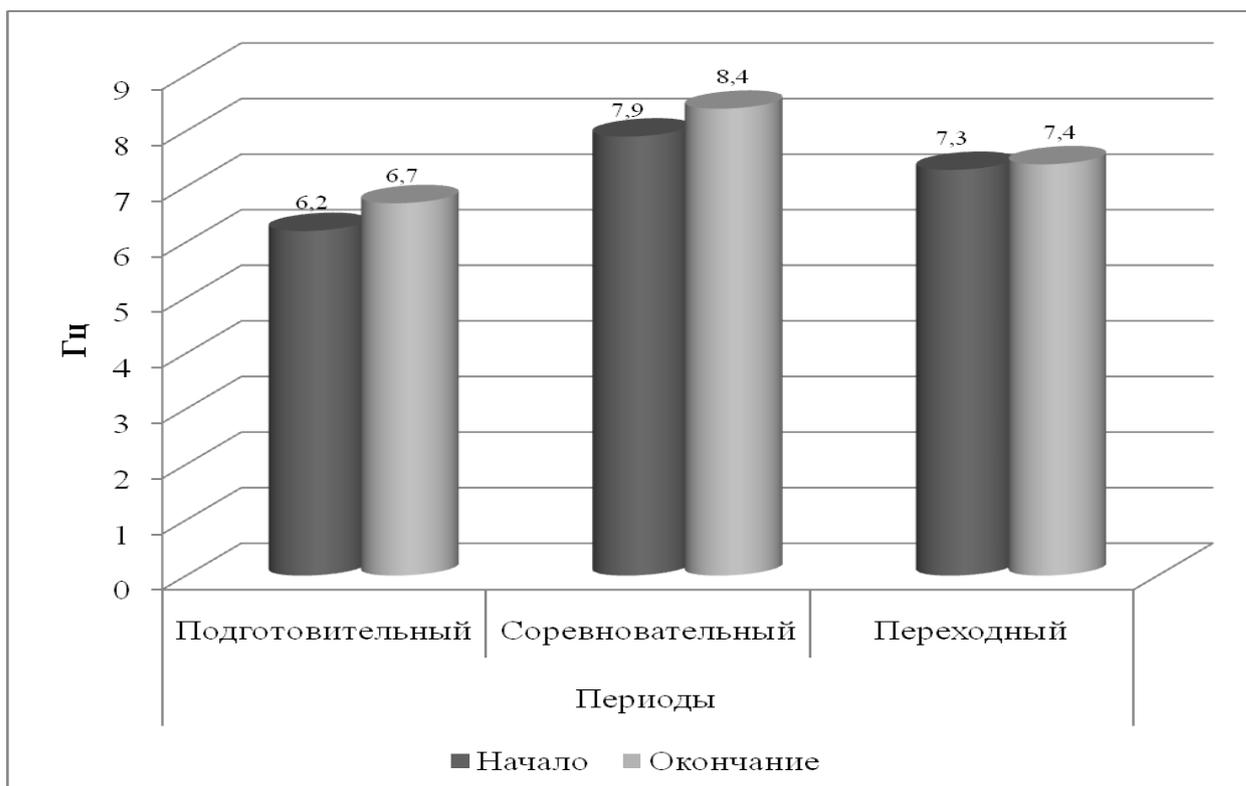


Рисунок 14 – Частота движений в теппинг-тесте у высококвалифицированных вратарей ( $n=38$ ) в годичном тренировочном цикле

Исследования позволили установить, что не значительное снижение показателей «Теппинг-теста» отмечается в переходном периоде годичного тренировочного цикла высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Снижение показателей частоты движений в переходном периоде обуславливается уменьшением в тренировочном занятии специализированных упражнений и физической нагрузки.

Показатели объема, распределения и переключения внимания улучшаются по мере участия спортсмена в соревнованиях. Анализ данных таблицы 11 показал, что на соревновательном этапе годичного тренировочного цикла у высококвалифицированных игроков в пляжном футболе отмечаются максимальные значения объема и распределения внимания, которые соответствуют «среднему» уровню.

Таблица 11 – Показатели развития внимания у высококвалифицированных вратарей (n=38) в годичном тренировочном цикле, баллы (M±m)

Период	Внимание	Начало периода	Окончание периода	p
Подготовительный	Объем	44,7±3,2	39,7±3,0	>0,05
	Распределение	73,5±5,9	68,4±5,5	>0,05
	Переключение	29,5±1,8	24,4±1,6	>0,05
Соревновательный	Объем	41,7±3,1	32,1±2,7	<0,05
	Распределение	62,4±4,8	51,9±4,2	<0,05
	Переключение	21,6±1,3	25,3±1,0	<0,05
Переходный	Объем	49,5±3,3	46,7±2,1	>0,05
	Распределение	85,4±6,0	79,7±5,5	>0,05
	Переключение	26,5±1,6	22,0±1,4	>0,05

Примечания: НЭ – начало этапа; ОЭ – окончание этапа

Результаты анализа данных рисунка 15 свидетельствуют о том, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показатели игрового мышления в конце каждого этапа не значительно выше по сравнению с началом этапа. Такая динамика результатов может свидетельствовать о том, что в процессе применения специализированной подготовки существенно совершенствуются психофизиологические способности вратаря.

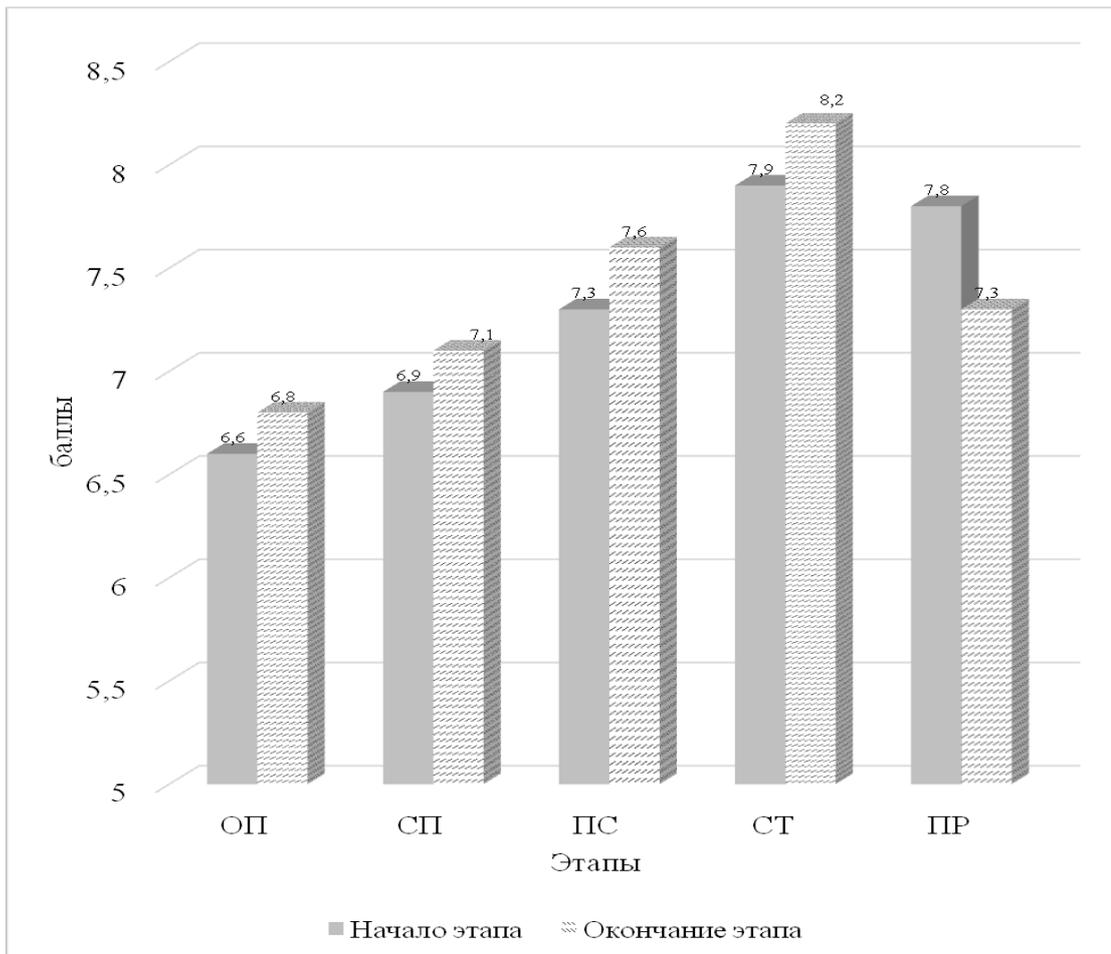


Рисунок 15 – Показатели мышления у высококвалифицированных вратарей (n=38) в годичном тренировочном цикле

Примечания: ОП – общеподготовительный; СП – специально-подготовительный; ПС – предсоревновательный; СТ – соревновательный; ПР - переходный

Следует обратить внимание на то, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показатели мышления ухудшаются до  $7,3 \pm 0,4$  баллов в переходном периоде, который связан с активным отдыхом после игрового сезона.

Полученные данные позволяют предположить, что достижение максимальных значений специальной подготовленности высококвалифицированными вратарями в пляжном футболе можно добиться путем эффективной модели организации тренировочных занятий на предсоревновательном этапе подготовки, а также предыгровой разминки. Для этого целесообразным считается изучение влияния показателей специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в

пляжном футболе на эффективность игровых действий в процессе соревнований.

### 3.3 Взаимосвязь эффективности игровых действий с показателями специальной подготовленности у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

Игровые действия высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе включают в себя отбивание и ловлю мяча одной или двумя руками и ногами, выполняемые после перемещения в выпаде, полушпагате и падении (Рооп А.А., Нифонтов М.Ю., Иванов В.В. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. №3(157). С. 257-261). Также особое значение принадлежит точному вводу мяча в игру руками и ногами, что создает благоприятные условия для организации атаки полевым игрокам.

Исследования позволили установить, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе итоговый результат матча зависит от результативности игры в таких приемах, как: выпад, полушпагат и падение –  $r = -0,884$ ;  $-0,892$  и  $-0,903$ , соответственно. В свою очередь, необходимо обратить внимание на то, что проигрыш матча зависит от низкой эффективности игры вратаря, при выполнении технических приемов в выпаде, полушпагате и падении –  $r = -0,893$ ;  $-0,855$  и  $-0,878$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

Установлено, что чем больше высококвалифицированные вратари выполняют игровые действия в выпаде, полушпагате и падении, тем больше количество отбитых мячей при обороне собственных ворот –  $r = -0,947$ ;  $-0,939$  и  $-0,926$ , соответственно. При этом наблюдается сильная связь между рассматриваемыми игровыми действиями и активностью вратаря и количеством пойманных мячей –  $r = 0,700-0,900$  ( $p < 0,05$ ).

Исследованиями установлено, что показатели стартовой (бег 1-5 м) и дистанционной скорости (бег 5-20 м) имеют среднюю корреляционную связь с эффективностью игровых действий выполняемых вратарем при обороне ворот в выпаде и полушпагате -  $r=0,600-0,700$ , а сильную, когда спортсмен выполняет технико-тактические действия в падении, предварительно совершая передвижения в створе ворот -  $r= 0,857$  и  $0,741$ , соответственно ( $p<0,05$ ). Высокие показатели средней скорости передвижения сильно взаимосвязаны с эффективностью игровых действий вратаря, выполняемых в полушпагате и падении при обороне ворот -  $r=0,705$  и  $0,893$ , соответственно.

На эффективность игры вратаря в выпаде, полушпагате и падении сильно влияют показатели развития специальной гибкости, оцениваемые по результатам тестового задания наклон вперед из положения сидя на полу –  $r= 0,938$ ;  $0,928$  и  $0,903$ , а также наклон вниз из положения стоя на гимнастической скамье –  $r= 0,940$ ;  $0,933$  и  $0,832$ , соответственно ( $p<0,05$ ; таблица 12). Исследования специальной физической работоспособности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволило установить сильную корреляционную взаимосвязь показателей спринт-теста Bangsbo с эффективностью игровых действий, выполняемых в падении -  $r= 0,832$ . Высококвалифицированные вратари несут достаточно большую физическую нагрузку в процессе соревнований, что предъявляет высокие требования к высокому уровню специальной подготовленности, обеспечивающей результативность соревновательной деятельности.

Для эффективной игры высококвалифицированного вратаря в пляжном футболе в выпаде, полушпагате и падении необходимо также обладать высокими показателями простой зрительно-моторной реакции, частоты движений, а также переключения внимания и мышления.

Применение корреляционного анализа при обработке фактических данных позволило установить, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе высокая результативность игровых действий в волротах при отбивании и ловли мяча двумя или одной рукой положительно

отражается на достижении преимущества над соперником –  $r = -0,905$  и  $-0,862$  ( $p < 0,05$ ).

Эффективность игры двумя и одной рукой у высококвалифицированных вратарей сильно зависит от количества активных действий, выполняемых спортсменом –  $r = 0,783$  и  $0,791$ , количества отбитых мячей –  $r = -0,931$  и  $-0,918$  и количества пойманных мячей при обороне ворот –  $r = -0,904$  и  $-0,703$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

В результате исследования установлено, что высокие показатели стартовой скорости (бег 1-5 м) сильно влияют на эффективность игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями с помощью отбивания и ловли мяча двумя руками и одной рукой –  $r = 0,783$  и  $0,733$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

Анализ данных показал, что эффективность игры двумя и одной рукой у высококвалифицированных вратарей сильно зависит от показателей развития скоростно-силовых способностей, оцениваемых с помощью прыжка в длину толчком двух ног –  $r = 0,885$  и  $0,882$  и прыжка по Абалакову –  $r = 0,859$  и  $0,837$ , а также специальной работоспособности, тестируемой с помощью спринт-теста Bangsbo –  $r = 0,806$  и  $0,810$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

Исследования позволили установить, что эффективность отбивания и ловли мяча двумя и одной рукой у высококвалифицированных вратарей сильно зависит от показателей простой зрительно-моторной реакции –  $r = 0,829$  и  $0,816$ , а также реакции на движущийся объект –  $r = 0,837$  и  $0,822$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

Следует отметить, что показатели теппинг-теста также имеют одно из определяющих значений для достижения высокой эффективности игровых действий у высококвалифицированных вратарей при обороне ворот двумя и одной рукой –  $r = -0,838$  и  $0,844$ , соответственно.

В результате проведенного исследования выявлено, что при увеличении эффективности игровых действий выполняемых при обороне ворот одной и двумя ногами повышается вероятность достижения победы в

матче –  $r = -0,763$  и  $-0,749$  и уменьшается количество проигранных матчей –  $r = -0,708$  и  $-0,702$ , соответственно ( $p < 0,05$ ).

Примечательно, что достижение высокой эффективности игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями при обороне ворот одной и двумя ногами, существенно влияет на активность игровых действий -  $r = -0,795$  и  $0,780$  и количество отбитых мячей –  $r = -0,896$  и  $-0,924$ , соответственно.

Высокие показатели стартовой, дистанционной и средней скорости перемещения сильно влияют на эффективность игровых действий выполняемых при обороне ворот с помощью отбивания мяча двумя ногами -  $r = 0,923$ ,  $0,844$  и  $0,783$ , а также одной ногой -  $r = 0,916$ ,  $0,830$  и  $0,726$ , соответственно ( $p < 0,05$ ). Полученные результаты свидетельствуют о том, что высокие показатели развития скоростных способностей у высококвалифицированных вратарей во многом определяют эффективность игровых действий спортсменов в пляжном футболе.

На эффективность игры двумя и одной ногами высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе сильно влияют показатели развития специальной гибкости, скоростно-силовых, специальной работоспособности и координационных способностей -  $r = 0,700-900$ .

Анализ данных свидетельствуют, что показатели ПЗМР существенно влияют на эффективность игровых действий вратаря двумя и одной ногой  $r = 0,706$  и  $0,915$ , соответственно ( $p < 0,05$ ). Сильная взаимосвязь установлена между показателями реакции на движущийся объект, различения и выбора и эффективностью игровых действий одной ногой при обороне спортсменом собственных ворот -  $r = 0,718$ ,  $0,737$  и  $0,748$ , а также двумя ногами -  $r = 0,729$ ,  $0,744$  и  $0,759$ , соответственно ( $p < 0,05$ ). Следует обобщить, что высокие показатели развития психофизиологических способностей у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе дают им возможность быстро реагировать на происходящую игровую обстановку и прижимать рациональные решения при обороне собственных ворот.

Психические процессы внимание и мышление позволяют игрокам эффективно ориентироваться в игровой обстановке, что подтверждается высокой взаимосвязью показателей с эффективностью игры вратарей одной и двумя ногами при обороне собственных ворот -  $r = 0,700-0,800$ .

Исследование корреляционных взаимосвязей позволило подтвердить гипотезу о том, что на эффективность игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе при обороне собственных ворот существенно влияют различные показатели специальной подготовленности, среди которых ведущее место занимают скоростные, скоростно-силовые, координационные способности, а также специальная гибкость и работоспособность спортсмена. К этому следует добавить, что уровень технико-тактической оснащенности вратаря при игре руками и ногами существенно влияет на достижение высокой результативности игровых действий, причем показатели простой и сложной реакции, а также психические процессы во многом определяют результативность перемещения спортсмена по площадке в зависимости от конкретной игровой ситуации. Таким образом, в практике подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе необходимо особое внимание уделять разделам подготовки, обеспечивающим повышение представленных выше показателям специальной подготовленности.

Высокая результативность игры в пляжном футболе обуславливается не только защитными действиями вратаря, но и во многом, определяет организацию атакующих действий за счет рационального ввода мяча в игру полевыми игроками (Григорьян М.Р., Золотарев А.П., Гакаме Р.З. *Соотношение основных групп технико-тактических действий с мячом и их эффективность в структуре соревновательной деятельности вратарей разной квалификации в пляжном футболе // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2020. №2. С. 71-76*).

Анализ корреляционных взаимосвязей позволил установить, что высокая точность ввода мяча в игру вратарем ногой и рукой, во многом обуславливает достижение выигрыша в матче -  $r = -0,849$  и  $-0,903$ , соответственно. В свою очередь, низкая эффективность ввода мяча в игру с

помощью ног и рук косвенно свидетельствует о проигрыше в матче -  $r=-0,785$  и  $-0,884$ , соответственно ( $p<0,05$ ).

Точность ввода мяча в игру ногой и рукой положительно сказывается на активности игровых действий всей команды в пляжном футболе -  $r= -0,805$  и  $-0,837$ , соответственно. Весьма характерно, что показатели развития скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей, а также специальной гибкости и работоспособности оказывают существенного влияния на точность ввода мяча в игру ногой и рукой высококвалифицированными вратарями в пляжном футболе -  $r= 0,700-0,900$ .

Психофизиологическая диагностика позволила установить, что высокие показатели простой (ПЗМР) и сложной зрительно моторной реакции (РДО, РР и РВ) влияют на эффективность ввода вратарем мяча в игру ногой и рукой -  $r= 0,800-0,900$  ( $p<0,05$ ). Установлено, что максимальные значения переключения внимание и мышления вратаря способствуют достижению высокой эффективности ввода вратарем мяча в игру ногой -  $r= 0,946$  и  $0,921$  и рукой -  $r= 0,963$  и  $0,938$ , соответственно.

Проведенный корреляционный анализ взаимосвязей игровых действий при обороне ворот и организации атаки команды с показателями специальной подготовленности показал, что в пляжном футболе вратари вносят существенный вклад в достижение победы команды в матче. Необходимо констатировать, что современные высококвалифицированные вратари в пляжном футболе должны быть достаточно оснащены технико-тактическим арсеналом игровых действий, обладать высоким уровнем развития двигательных и психофизиологических способностей, а также психических процессов. В этой связи, тренировочный процесс высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе должен быть ориентирован именно на те показатели специальной подготовленности, которые обеспечивают высокую эффективность игровых действий спортсменов рассматриваемого амплуа при защитных и атакующих действиях команды. Однако, обоснование и доказательство эффективности

представленных выше тезисов лимитируется отсутствием в специальной научно-методической литературе модельных характеристик высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, что явилось предметом научного познания на следующем этапе исследования.

### 3.4 Обоснование модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе на основе информативных показателей различных сторон подготовленности

Высокая плотность соревновательного календаря в пляжном футболе требует поиска универсальной модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей, которая позволяет оптимизировать содержание тренировочных занятий и предыгровой подготовки (разминки). В этой связи, можно сделать предположение, что для оптимизации содержания предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе необходимо разработать, обосновать и проверить в экспериментальных условиях модель, которая даст преимущество в процессе соревнований и создаст все условия для эффективного совершенствования спортивного мастерства и достижения победы в матче.

Модельные характеристики современных высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе определяется наиболее значимыми показателями специальной подготовленности. Каждый самостоятельный показатель специальной подготовленности формирует модельные характеристики по отдельному рассматриваемому компоненту. Предварительные исследования корреляционного анализа установили, что в основе спортивного мастерства высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе определяющее значение играют игровые показатели, которые совершенствуются в процессе предсоревновательной технико-тактической подготовки. Двигательная составляющая игровой деятельности

вратаря в пляжном футболе обуславливается показателями развития скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, специальной гибкости и работоспособности. Психофизиологические способности и психические процессы дают возможность высококвалифицированным игрокам оперативно воспринимать игровую ситуацию, принимать правильные решения и действовать в конкретной ситуации, что, безусловно, отражается на соревновательных результатах.

Моделирование позволило построить, изучить и применять на практике модель, включающую определенные характеристики, которые дают возможность оптимизировать содержание предсоревновательной подготовки. В результате применения корреляционных взаимосвязей обобщены 4 главных составляющих, определяющихся различными видами подготовленности спортсменов с конкретным упорядочиванием характеристик. Модельные характеристики в конечном итоге образуют общую модель, определяющую всю предсоревновательную подготовку высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Экспериментальная модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе представлена на рисунке 16.

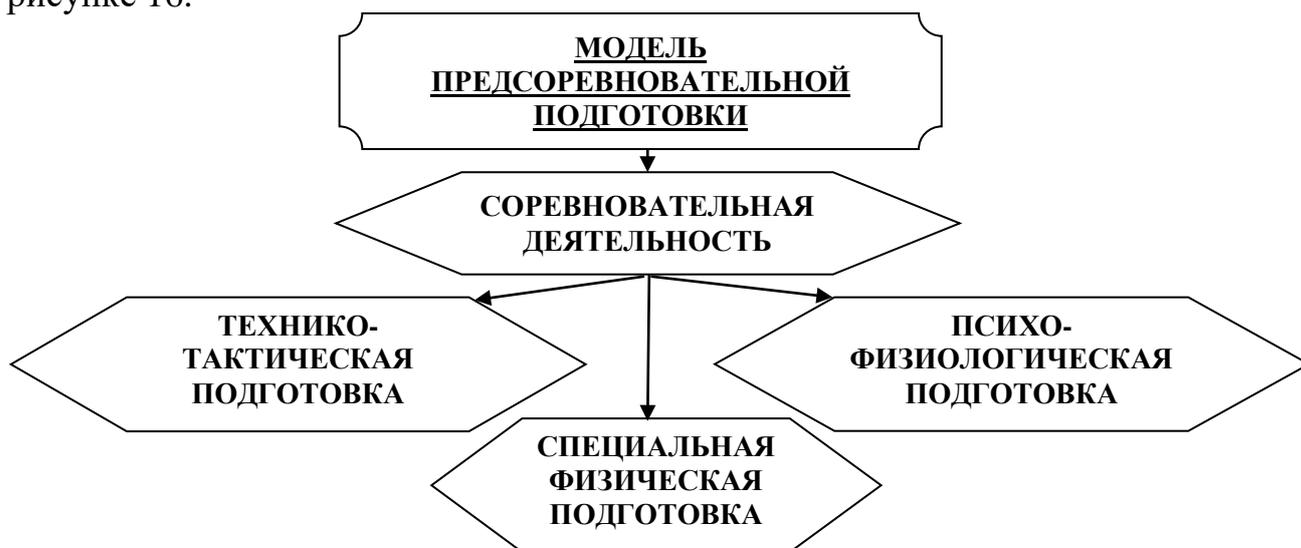


Рисунок 16 – Модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ))

Комплексные исследования позволяют констатировать, что модель подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе представлена соревновательной деятельностью, которая в свою очередь состоит из специальной физической, психофизиологической, технико-тактической подготовки (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ; рисунок 16)).

Качественно-количественный анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в различных видах спортивных игр позволяет установить основные закономерности и тенденции развития игры, а также выявить основные причины, снижающие эффективность игровых действий спортсменов, и на этой основе предпринять попытки по исправлению сложившейся ситуации (Полозов А.А. Ролис А.В., Краев М.В. Целесообразность статистики технико-тактических действий в футболе на примере компании Wyscout // Теория и практика физической культуры, 2021. №1. С. 82-84).

Анализ специальной научно-методической литературы (Рооп А.А., Нифонтов М.Ю., Иванов В.В. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. №3(157). С. 257-261; Гаврилов С.М. Пляжный футбол как средство физического воспитания студентов высшего учебного заведения // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2020. №1(179). С. 67-70) показал, что достижение победы в матче обеспечивается не только за счет действий полевых игроков в пляжном футболе. Специалисты отмечают, что для достижения командой высоких спортивных результатов в пляжном футболе особая роль принадлежит вратарю, который должен не только с высокой результативностью обеспечивать защиту ворот, но и достаточно быстро начинать атаку команды, а также выполнять большое количество ударов по воротам соперника, практически наравне с полевыми игроками. Такая специфика соревновательной деятельности требует систематического анализа игровых

действий вратаря в пляжном футболе, который дает полное представление о направлениях совершенствования многолетнего процесса подготовки.

Для достижения высоких показателей игровых действий высококвалифицированные вратари в пляжном футболе должны демонстрировать максимальный уровень соревновательной подготовки.

Исследования позволили установить, что ведущими характеристиками, определяющими модель соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, являются количество выигранных и проигранных матчей в процессе игрового сезона (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ; рисунок 17)). Эти две характеристики служат индикатором, определяющим интегральный уровень подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе на соревновательном этапе годичного цикла.

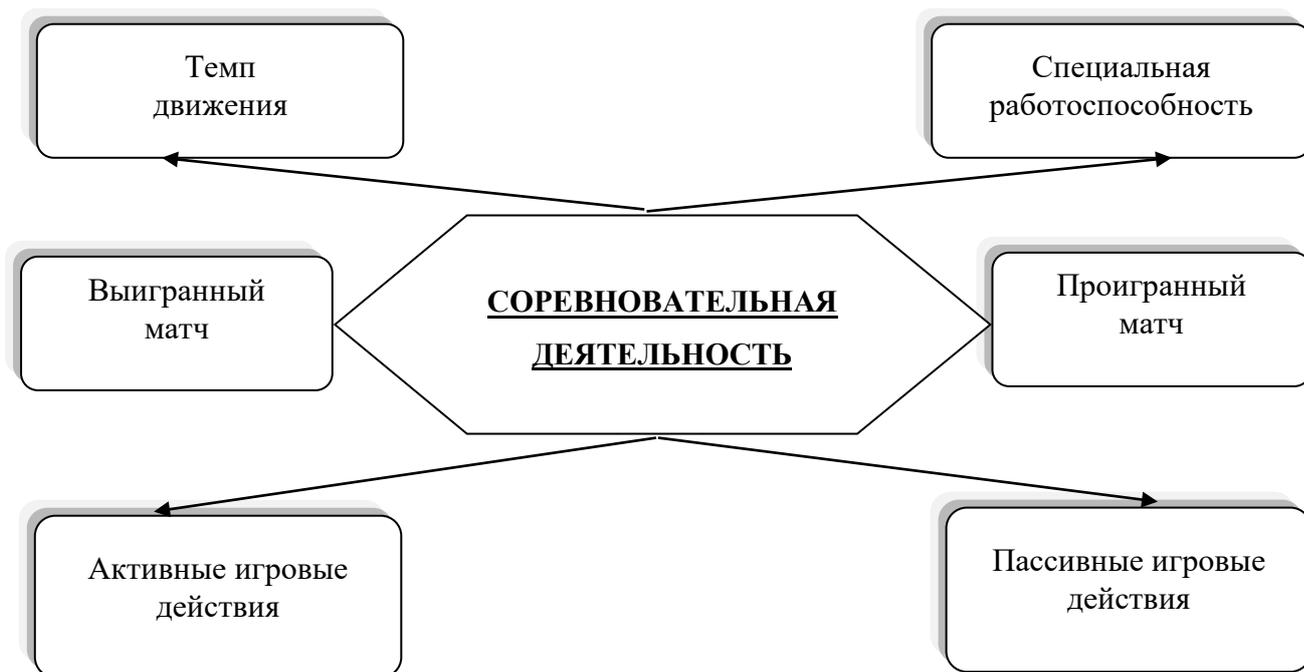


Рисунок 17 – Модель соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ))

Корреляционный анализ позволил установить, что соревновательная деятельность высококвалифицированного вратаря в пляжном футболе

обуславливается такими характеристиками, как: темп движения, специальная работоспособность, активные и пассивные игровые действия.

Организация атаки команды зависит от многих факторов, среди которых одно из ключевых значений принадлежит вводу мяча в игру вратарем (Чирва Б.Г. *Футбол. Тактика начала атак вратарями в играх первенства Европы 2000 г.: методические разработки для тренеров. М., 2013. 35 с.*). Начальная фаза атакующих действий команды выполняется вратарем после того, как он овладел мячом в ходе игрового эпизода или получил право на выполнение удара от ворот.

Организация атаки при ударе от ворот выполняется вратарем таким образом, чтобы выполнить точную передачу мяча одному из открывшихся партнеров. По показателю «длина передачи» у вратарей существуют общие законы их применения (Голомазов С.В., Чирва Б.Г. *Футбол. Технические приемы игры вратарей: методические разработки для тренеров. М., 2013. 39 с.*): короткая передача - меньше процент потери мяча. Данный вид передач уместно отдавать игроку, открывшемуся на фланге, так как в случае перехвата соперник не сможет угрожать воротам; длинная передача - быстрое развитие атаки, так как при этом ряд игроков соперника отрезаются от активного участия в обороне. Отрицательным показателем в данном случае является увеличение риска потери мяча.

После овладения мячом в ходе игрового эпизода, вратарь в пляжном футболе может начинать обратное атакующее действие несколькими способами: передачей мяча рукой или ударом ногой. При этом рукой мяч можно направить партнеру точнее, а при ударе ногой увеличивается расстояние передачи, но одновременно с этим снижается точность самой передачи. При выборе способа организации атаки, вратарю следует руководствоваться следующими особенностями (Андреев С.Н., Гарагуля Г.Н. *Основы технической подготовки вратаря в мини-футболе (футзале): учебно-методическое пособие. М.: Советский спорт, 2011. 119 с.*): тактическим планом атакующих командных действий; мгновенной оценкой позиции партнера

команды и игровой ситуацией на момент принятия решения; возможностью игроков своей команды вступать в единоборства с соперниками за «нейтральные мячи» (особенно в воздухе); сохранение максимальной безопасности своих ворот (особенно при передаче мяча рукой).

У вратаря есть специфическая задача, которая характерна только для данного игрового амплуа - руководить действиями партнеров по команде. Именно вратарь, оценивая игровую ситуацию, дает краткие и понятные указания партнерам о направлении развития атаки противника, о перестроениях на площадке. От взаимопонимания вратаря и защитников во многом зависят действия в обороне, ее стабильность и надежность.

Анализ игровых действий показал, что модель технико-тактической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ )) определяется такими характеристиками, как перемещение игрока по площадке, ловля и отбивание мяча, а также его ввод в игру (рисунок 18).

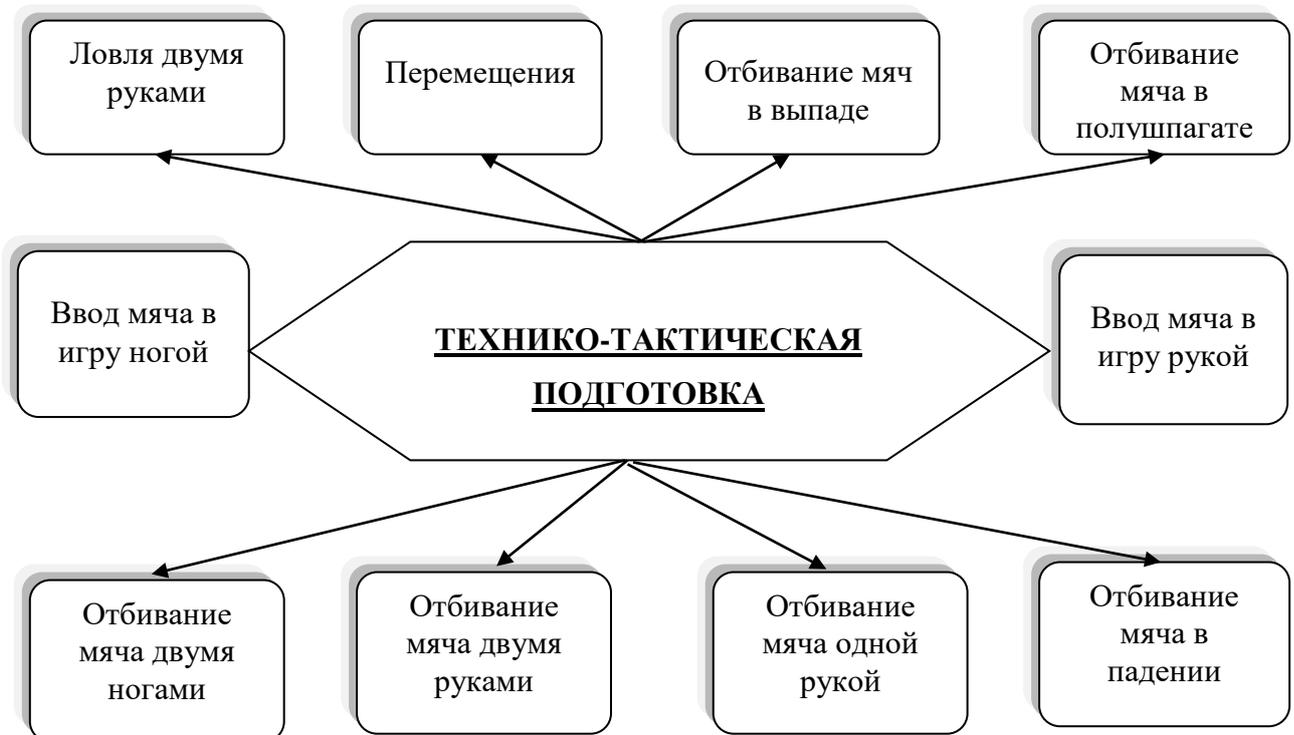


Рисунок 18 – Модель технико-тактической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ))

Анализ данных свидетельствует, что технико-тактическую модель отбивания мяча вратарем составляют действия в выпаде, полушпагате и падении, которые реализуются с помощью одной или двух ног и рук. Ввод мяча в игру осуществляется ногой или рукой, что позволяет достаточно быстро организовывать атакующие действия команды. Ловля мяча осуществляется двумя руками (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ )). В этой связи при построении модели предсоревновательного этапа подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе специалистам необходимо особое внимание уделять именно на представленные выше характеристики технико-тактической подготовленности.

Модель специальной физической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе определяется скоростными, координационными и скоростно-силовыми способностями, а также показателями специальной гибкости (рисунок 19).

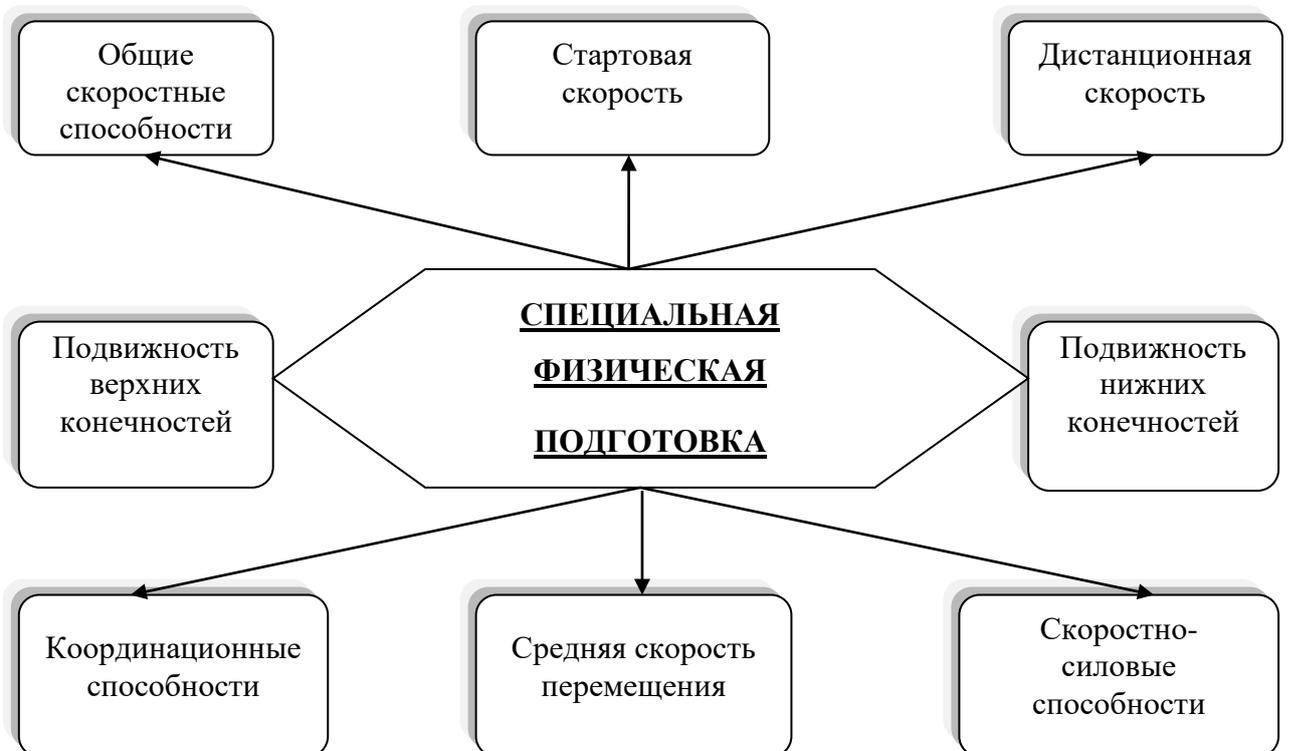


Рисунок 19 – Модель специальной физической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ))

Рассматривая специальную физическую подготовку высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе необходимо отметить, что для игроков данного амплуа при достижении высокого спортивного мастерства особое значение представляют показатели стартовой и дистанционной скорости, средней скорости перемещений, подвижности суставов (гибкости) верхних и нижних конечностей, определяющих амплитуду движения и профилактику спортивного травматизма (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ )). Прыжковая подготовленность, характеризующая степень развития скоростно-силовых способностей, а также способность игроков быстро изменять направление движения в зависимости от игровой ситуации дают возможность высококвалифицированным вратарям с высокой результативностью осуществлять защитные действия в воротах, а также начинать атаку команды за счет оптимального ввода мяча в игру.

Установлено, что в процессе подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе необходимо тренерам обращать особое внимание на развитие психофизиологических способностей и психических процессов, которые образуют самостоятельную модель подготовленности спортсменов. Следует констатировать, что психофизиологическая подготовка неразрывно связана с технико-тактической и специальной физической подготовкой и во многом обуславливает достижение высокого уровня на различных этапах годичного цикла.

Весьма значимыми характеристиками психофизиологической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе являются высокие показатели развития простой зрительно-моторной реакции и логического мышления (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ )), которые дают возможность игрокам рассматриваемого амплуа эффективно вести соревновательную борьбу при обороне собственных ворот и организации атаки команды (рисунок 20).

Исследования позволили определить, что среди рассматриваемых характеристик особое внимание в тренировочном процессе необходимо уделить развитию внимания – объема, распределения и переключения, а также сложной зрительно-моторной реакции, оцениваемой с помощью показателей реакции на движущийся объект, различения и выбора. Такая направленность процесса подготовки позволяет с высокой эффективностью повышать когнитивные способности игрока, что в свою очередь обеспечивает рост спортивного мастерства и достижение высоких спортивных результатов (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ; рисунок 20)).

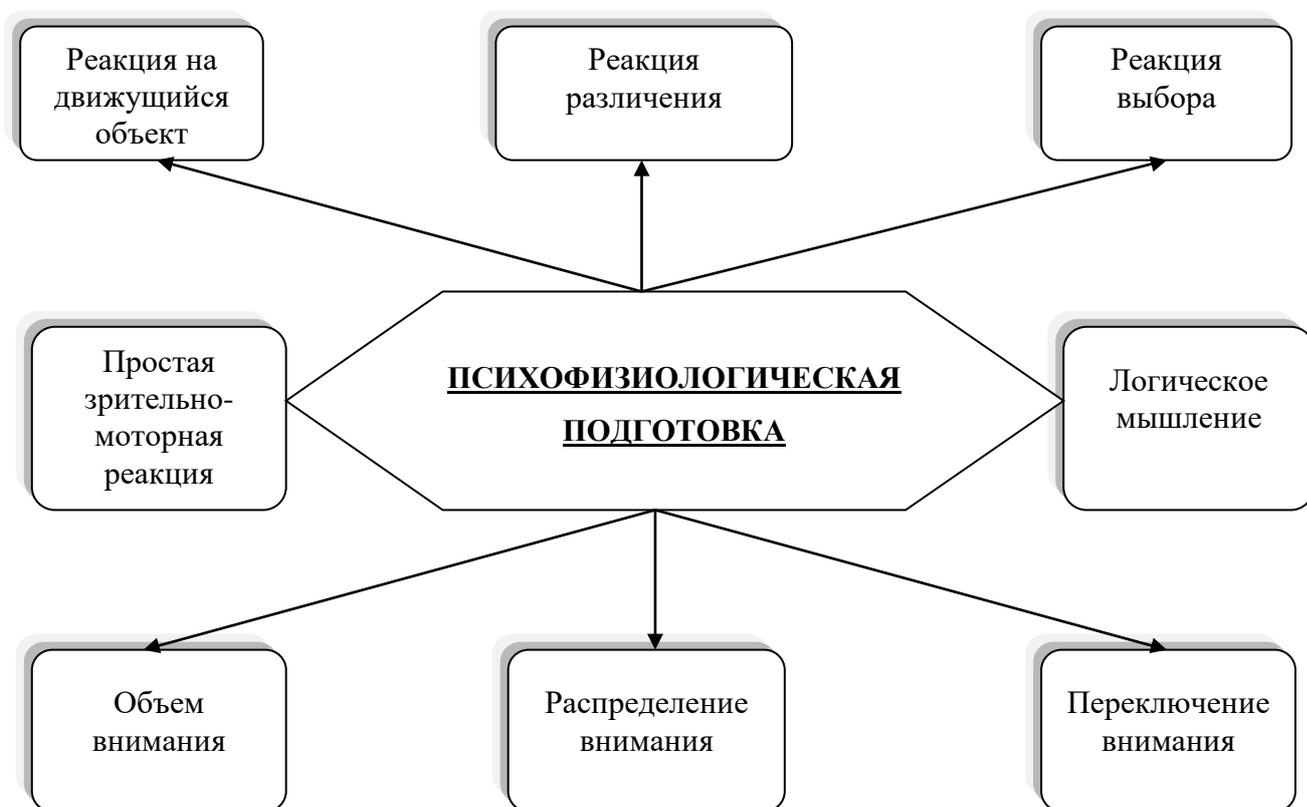


Рисунок 20 – Психофизиологическая подготовка высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (коэффициент корреляции на уровне  $r = 0,800-0,900$  ( $p < 0,05$ ))

Обобщая полученные данные, необходимо заключить, что достижение высоких спортивных результатов в соревновательной деятельности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе обуславливается

различными показателями подготовки, которые образуют общую модель предсоревновательной подготовки, которая является основой для оптимизации предсоревновательной подготовки.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 3

Эффективное участие спортсмена в соревнованиях обуславливается показателями специальной подготовленности, которая достигается за счет рационального планирования предсоревновательной подготовки (Верхошанский Ю.В. *Программирование и организация тренировочного процесса*. М.: *Физкультура и спорт*, 1985. 176 с.; Платонов В.Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения*. М.: *Советский спорт*, 2005. 820 с.).

Неотъемлемой частью предсоревновательной подготовки высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта, в том числе футболе и его малых разновидностях, по мнению специалистов (Шестаков М.М. *Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в командных спортивных играх: автореферат диссертации ... д-ра пед. наук*. М., 1992. 44 с.; Тюленьков С.Ю. *Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты)*. М., 1998. 290 с.; Золотарев А.П., Лексаков А.В., Российский С.А. *Футбол. Методологические основы многолетней подготовки спортивного резерва: научно-методическое пособие*. М.: *Физическая культура*, 2009. 160 с.), является создание универсальной модели, включающей такие стороны спортивной подготовленности, которые обеспечивают достижение высоких спортивных результатов в соревновательной деятельности.

Поисковые исследования показали, что в процессе подготовительного периода и начале соревновательного у высококвалифицированных вратарей в процессе контрольных и официальных игр отмечается повышение показателей игровых действий. Однако, в играх Суперфинала и плей-офф отмечается достоверное ухудшение игровых действий, что во многом может объясняться снижением уровня подготовленности и как следствие

спортивной формы. Такая тенденция обуславливает поиск оптимальных подходов к планированию тренировочных нагрузок и средств подготовки в процессе предсоревновательного этапа. К этому необходимо добавить, что достаточно плотный график официальных игр негативно сказывается физической работоспособности спортсменов и часто служит причиной образования большого количества спортивных травм.

Подтверждение этому явились результаты исследования специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, которые свидетельствуют о снижении в Суперфинале и играх плей-офф показателей развития скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей, а также специальной гибкости и работоспособности, что отрицательно влияет на достижения высоких соревновательных результатов.

Важной составляющей результативности игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе являются когнитивные способности, которые дают возможность спортсмену эффективно ориентироваться в игровой обстановке. Установлено, что у высококвалифицированных вратарей отмечается снижение психофизиологических способностей и психических процессов в течение игр Суперфинала и плей-офф в процессе которых, спортсмены должны демонстрировать свою лучшую спортивную форму.

В результате проведенного корреляционного анализа установлено, что на эффективность игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе оказывают существенное влияние показатели специальной подготовленности. Обобщенные модели подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе определяют основные направления в организации предсоревновательной подготовки спортсменов. Такими направлениями является оптимизация содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки высококвалифицированных спортсменов.

Высокая значимость предыгровой разминки спортсмена, с одной стороны, позволяет ему эффективно подготовить опорно-двигательный аппарат к предстоящей двигательной нагрузке, а с другой - обеспечивает повышение уровня подготовленности и профилактику снижения спортивных травм. К этому необходимо добавить, что в процессе разминки одной из ключевых задач является выход спортсмена на ту интенсивность движений, которая будет соблюдаться в процессе тренировочного занятия или игры.

Проведенные исследования позволили установить, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе отмечается значительное количество спортивных травм в игровом сезоне, к концу соревновательного периода падают показатели качественно-количественных действий в игре и снижается уровень специальной подготовленности, которые негативно отражаются на состоянии спортсмена.

В связи с этим весьма целесообразным представляется разработка и экспериментальное обоснование модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, включающей планирование тренировочных занятий. Также важным элементом является теоретико-методическое и анатомическое обоснование комплекса упражнений, направленных на улучшение состояния готовности высококвалифицированных вратарей, как перед тренировочным занятием, так и игрой.

## ГЛАВА 4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ

### 4.1 Содержание тренировочных занятий предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

Поисковые исследования, подтвердившие снижение показателей специальной подготовленности во втором круге соревновательного периода у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволили разработать и в экспериментальных условиях обосновать содержание тренировочных занятий предсоревновательной подготовки, которые подробно описаны в приложении А. Соревновательный этап связан с большим количеством официальных игр, что обуславливает проведение только восстановительных тренировок между соревновательными поединками. Тренировочные занятия предсоревновательной подготовки предусматривают проведение специализированных микроциклов – 2-4 недели, которые решают конкретные задачи спортивной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе (рисунок 21).

Тренировочные микроциклы предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе решают следующие задачи:

- выход на пик формы за счет различных видов подготовок и оптимизации тренировочных нагрузок, обеспечивающих достижение высоких соревновательных результатов;
- формирование фундаментальных технико-тактических действий и взаимодействий, обуславливается знанием соревновательного поведения соперника и применением совершенных систем игры в атаке и защите;



Рисунок 21 – Структура и содержание тренировочных занятий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

- моделирование соревновательных комбинаций в атаке и защите позволяет в конкретной игровой ситуации применять наиболее рациональный способ действий и взаимодействий, вариативность которых дает преимущество над соперником;

- развитие психофизиологических способностей позволяет с максимальной скоростью воспринимать, анализировать и принимать

оперативные решения в процессе реализации технико-тактических приемов игры в соревновательной деятельности.

Реализация задач тренировочных микроциклов осуществлялась в процессе занятий с помощью применения средств технико-тактической, физической, психофизиологической подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, представленных в приложении А, основанной на модели тактической периодизации с использованием 3-уровневого горизонтального чередования.

Разработанное содержание тренировочных занятий предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе прошла экспериментальную проверку, результаты которой представлены ниже.

#### 4.2 Методические особенности выполнения упражнений в предыгровой подготовке высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

Проводимые ранее исследования (Страздин И.И., Кукис Л.М., Проломова М.В. *Оценка и анализ соревновательной деятельности вратарей различной квалификации в гандболе // Современное образование, физическая культура и спорт: сб. матер. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию УралГУФК. Челябинск, 2014. С. 285-288; Иванов О.Н., Годик В.А., Портнов А.В. Вратарь в современном футболе. Анализ игры вратарей, участвовавших в FIFA WORLD CUP 2014 и 2018: учебно-методическое пособие. Малаховка, 2019. 64 с.*) показали, что высококвалифицированные вратари очень часто подвергаются спортивным травмам в процессе выполнения своих игровых функций в соревновательной деятельности, а также совершают большое количество технико-тактических действий в воротах с высокой интенсивностью в начале игры. Данный факт свидетельствует о том, что при таком раскладе обстоятельств спортсмен не успевает вовремя вступить в ход игры и, тем более, поддерживать ее темп, находясь в постоянном напряжении, которое в итоге, как правило, приводит к значительному количеству пропущенных мячей в свои ворота в начале игры.

Выявленные закономерности профессиональной деятельности современных игроков позволили сделать заключение, что существующая система организации и последовательности проведения разминки вратаря в пляжном футболе перед игрой в полной мере не отвечает требованиям современной игры, которая предполагает выполнение игровых действий с высокой эффективностью уже на начальных этапах матча. Это возможно лишь при условии, если организм спортсмена успел пройти стадию вработывания и достиг пульсовых границ, соответствующих темпу игры. Выполнение двигательных действий с большой амплитудой при игре в воротах обуславливает применение выпадов, падений, полушпагатов уже в начале игры, тем самым требуя высокой готовности опорно-двигательного аппарата в ходе предыгровой разминки, препятствуя образованию спортивных травм.

Анализ современной системы подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволил установить, что в построении предсоревновательной разминки спортсменов отсутствуют существенные отличия, как правило, комплекс упражнений и их последовательность их применения продолжается на протяжении всего годичного тренировочного цикла. На наш взгляд, данный подход в полной мере не способствует эффективному решению задач подготовки организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам, а также профилактике спортивного травматизма.

В связи с представленными положениями, требуется разработка совершенно нового подхода к организации разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, ключевым моментом которого должна стать предыгровая разминка спортсмена.

Перед началом организации формирующего педагогического эксперимента мы полагали, что основным критерием эффективной организации разминки вратарей в тренировочном процессе и соревновательной деятельности должно стать соблюдение методической и

анатомической последовательности проведения упражнений, направленных на подготовку организма к предстоящей деятельности.

При разработке методики разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе основным методологическим направлением явилось то, что содержание предыгровой разминки должно отличаться от разминки перед началом тренировочных занятий. Весьма характерно, что процесс организации разминки спортсмена должен осуществляться уже с начала подготовительного периода и плавно перетекать в соревновательный процесс. Важным моментом при этом должна оставаться заминка спортсмена после тренировочной работы и соревнований, как неотъемлемого компонента эффективной системы подготовки опорно-двигательного аппарата спортсмена.

С учетом представленного выше материала нами разработано содержание и методическая последовательность проведения упражнений. Организация разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе представляет в нашем исследовании взаимосвязанные компоненты подготовки опорно-двигательного аппарата к соревновательным нагрузкам в различных периодах и этапах годичного тренировочного цикла. Экспериментальная структура разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе представлена на рисунке 22.

При организации тренировочных занятий в ходе разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе решались следующие задачи:

1. Подготовка организма к преодолению тренировочных нагрузок.
2. Повышение двигательной подготовленности.
3. Развитие специальной гибкости.
4. Укрепление опорно-двигательного аппарата.
5. Профилактика спортивного травматизма.

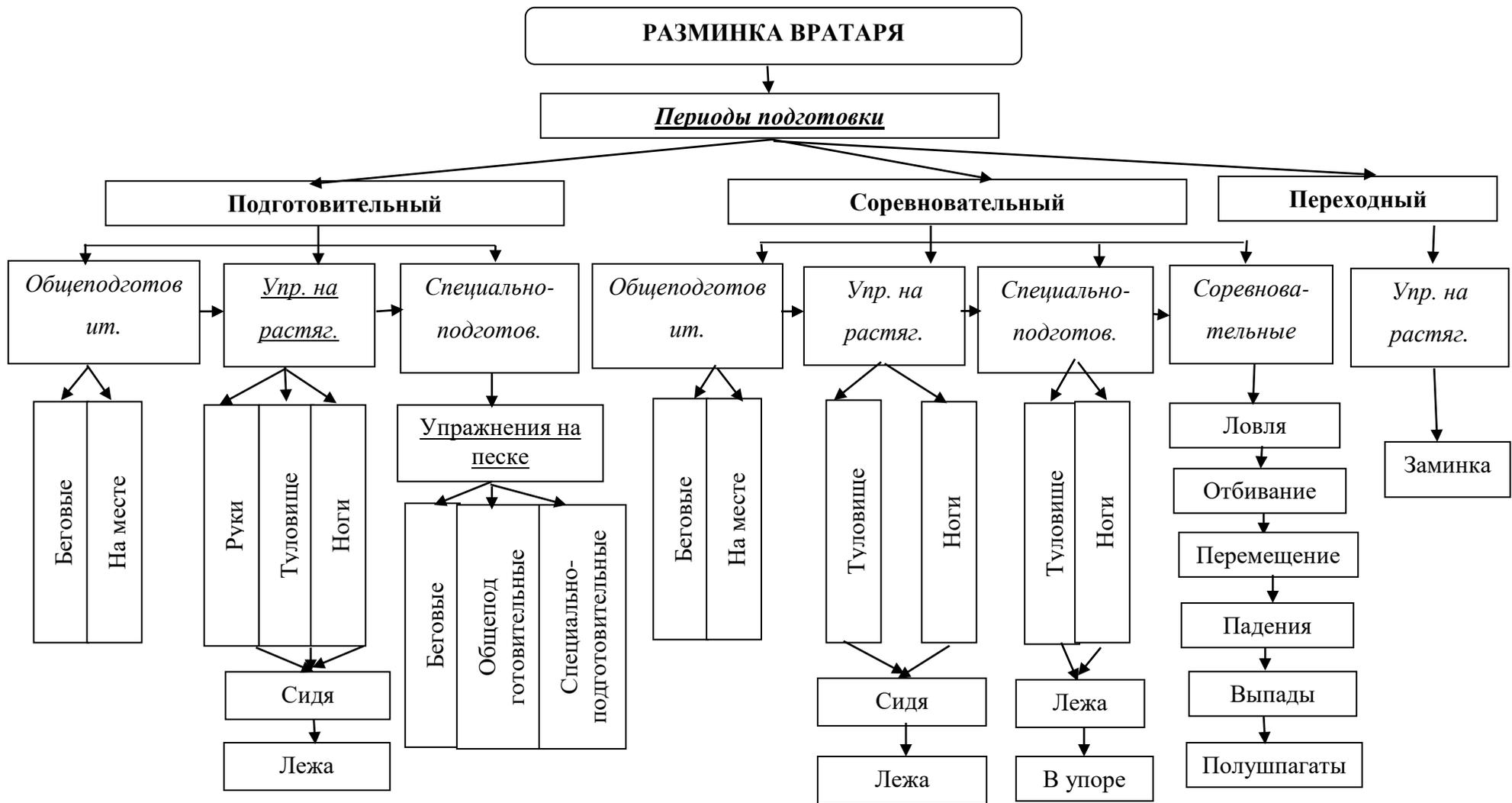


Рисунок 22 – Структура и содержание разминки высококвалифицированных вратарей

Участие высококвалифицированных вратарей в соревновательной деятельности предполагает проведение предыгровой разминки, в процессе которой решаются следующие задачи:

1. Подготовка организма к преодолению соревновательных нагрузок.
2. Повышение двигательной и психофизиологической подготовленности.
3. Развитие специальной гибкости.
4. Укрепление опорно-двигательного аппарата.
5. Совершенствование технических приемов игры вратаря.
6. Профилактика спортивного травматизма.

Для апробирования эффективности методической последовательности проведения разминки перед началом тренировочных занятий и официальными играми нами было сформировано две группы: контрольная и экспериментальная.

Содержание разминки перед тренировочными занятиями и игрой в контрольной группе на протяжении всего годового цикла подготовки кардинально не отличалось и включало в себя в основном общеподготовительные упражнения с некоторыми элементами упражнений на растягивание.

Проводимая по данной схеме разминка высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволила решить, прежде всего, задачу повышения гибкости и профилактики спортивного травматизма, что не в полной мере способствовало комплексному воздействию средств подготовки для эффективного участия спортсмена в тренировочном процессе и игре.

Методическая последовательность проведения разминки в экспериментальной группе схематически представлена на рисунке 22. Особенностью проведения разминки в экспериментальной группе явилось то, что в подготовительном периоде годового цикла создавались благоприятные условия для опорно-двигательного аппарата для проведения предыгровой разминки, которая должна, прежде всего, решать вопросы

эффективной подготовки спортсмена к игре и выхода его организма на оптимальное состояние, соответствующее предстоящей интенсивности и темпу соревновательной деятельности.

В подготовительном периоде годичного тренировочного цикла разминка высококвалифицированных футболистов экспериментальной группы проводилась прежде в основном тренировочными занятиями и в процессе контрольных игр. Годичный цикл подготовки в настоящее время у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе имеет двухцикловой характер, когда в течение года отмечается два подготовительных, соревновательных и переходных периода, которые, прежде всего, обуславливаются календарем проведения Чемпионата России по пляжному футболу.

В первом подготовительном периоде проведение экспериментальной разминки перед тренировочными занятиями и контрольными играми составляло 1,5 месяца, которая включала в себя следующую последовательность упражнений:

1. Общеподготовительные (в беге и на месте).
2. Упражнения на растягивание (мышц рук, туловища и ног в положениях сидя и лежа на полу).
3. Адаптивно-укрепляющая тренировка включала в себя выполнение беговых, специально-развивающих и специально-подготовительных упражнений на песке.

Особенностью второго подготовительного периода и проведения в нем экспериментальной разминки явилось то, что он был короче, чем первый - 3 недели и в нем отсутствовала адаптивно-укрепляющая тренировка, что связано с климатическими условиями. Содержание упражнений разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в подготовительном периоде годичного цикла тренировки представлено в приложениях Б, В, Г, Д, Е, Ж, И. Общеподготовительные упражнения в беге и на месте в процессе подготовительного периода годичного тренировочного

цикла направлены в основном, чтобы препятствовать возникновению микротравм и подготовить спортсмена к упражнениям на растягивание и адаптивно-укрепляющей тренировке.

Система упражнений на растягивание в пляжном футболе имеет цель достижения определенного уровня гибкости, его поддержание в рамках полной предтренировочной или предыгровой подготовки. Упражнения на растягивание являются обязательной частью разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в тренировочных занятиях. После общей разминки с применением общеподготовительных упражнений в беге и на месте от 5 до 15 мин должны обязательно следовать упражнения на растягивания. Упражнения представляют оригинальные позы, систематизированные с учетом возрастания сложности разминки.

Методическая последовательность адаптивно-укрепляющей тренировки на песке вратарей экспериментальной группы в подготовительном цикле тренировки была направлена на укрепление мышечно-связочного аппарата нижних конечностей с целью профилактики спортивного травматизма спортсменов.

Упражнения применялись в подготовительной и основной частях тренировочного занятия, после общеподготовительных и упражнений на растягивание. В подготовительной части тренировочного занятия применялись беговые, а в основной – индивидуальные прыжковые упражнения, представляющие собой специально-развивающую и подготовительную направленность воздействий на опорно-двигательный аппарат мышц нижних конечностей.

Содержание заминки вратарей экспериментальной группы включало в себя методическую последовательность выполнения упражнений на растягивание, направленных на нейтрализацию утомления мышц нижних конечностей в процессе тренировочной работы.

Комплексы упражнений разминки и их методическая последовательность в подготовительном периоде годичного цикла

высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе экспериментальной группы подробно описаны в приложениях Б, В, Г, Д, Е, Ж, И.

Эффективность управления разминкой высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в подготовительном периоде годичного тренировочного цикла во многом зависит от показателей частоты сердечных сокращений спортсмена в процессе общеподготовительных, упражнений на растягивание, адаптивно-укрепляющих и заминочных упражнений, которые, с одной стороны, позволяют вработаться организму и адаптироваться к тренировочной нагрузке большого объема, а с другой - успешно восстановиться после занятия.

В связи с этим в процессе всей разминки высококвалифицированных вратарей экспериментальной группы применялась система Activio Sport. Представленная модель датчиков позволила получать оперативные и точные данные о ЧСС спортсменов и разработать наиболее оптимальные границы этих показателей на протяжении всей разминки для спортсменов экспериментальной группы (таблица 12).

Таблица 12 – Границы показателей ЧСС и дозировки упражнений у высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе разминки в подготовительном периоде годичного цикла тренировки, уд/мин

Виды упражнений	ЧСС, уд/мин	Время выполнения, мин	Количество повторений, раз
Общеподготовительные	100-110	7	10-12
Упражнения на растягивание	110-120	6	8-10
Адаптивно-укрепляющие	120-140	5	6-8
Заминка	100-110	4	10-12

В контрольной группе данных исследований не проводилось, так как программа разминки включала только беговые и упражнения на растягивание, выполняемые спортсменами индивидуально по собственным ощущениям.

В свою очередь, в экспериментальной группе в процессе проведения разминки в подготовительном периоде годичного тренировочного цикла

общеподготовительные упражнения проводились при пульсе 100-110 уд/мин, в течение 5 мин (10-12 повторений), упражнения на растягивание – 110-120 уд/мин в течение 6 мин (8-10 повторений), адаптивно-укрепляющие – 120-140 уд/мин в течение 5 мин (6-8 повторений) и заминка – 100-110 уд/мин в течение 4 мин (10-12 повторений).

Такая последовательность обуславливается, прежде всего, тем, что организм спортсмена постепенно адаптируется к тренировочной нагрузке за счет увеличения интенсивности выполнения упражнений при снижении их объема. Упражнения на растягивание в процессе заминки направлены на приведение организма в спокойное состояние.

В первом и втором соревновательном периоде проведение экспериментальной предыгровой разминки составляло по 4,5 месяца, которая включала в себя следующую последовательность упражнений:

1. Общеподготовительные (в беге и на месте).
2. Упражнения на растягивание (мышцы туловища и ног в положениях сидя и лежа на полу).
3. Специально-подготовительные упражнения включали в себя выполнение движений в положении лежа на спине и животе, а также в упоре.
4. Соревновательные упражнения включали в себя ловлю и отбивание мяча вратарем в процессе передвижения.
5. Заминка (упражнения на растяжку).

Содержание и последовательность общеподготовительных упражнений в процессе разминки перед тренировочными занятиями и игрой в соревновательном периоде годичного тренировочного цикла соответствовали комплексу, проводимому в подготовительном периоде, который представлен в приложении Б.

1. Методическая последовательность упражнений на растягивание (приложение В) в соревновательном периоде годичного тренировочного цикла у высококвалифицированных вратарей экспериментальной группы, прежде всего, отличалась от упражнений, проводимых в подготовительном

периоде, и была направлена на решение задач предыгровой разминки (Константинова, А.И. *Игровой стретчинг*. СПб: Аллегро, 1993. 102 с.).

Сущность упражнений на растягивание в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей экспериментальной группы заключалась в профилактике спортивных травм и повышения результативности игровых действий. Предыгровая разминка, включающая применение упражнений на растягивание положительно отражается на улучшении функционального состояния мышечно-связочного аппарата высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Увеличение подвижности тазобедренных, коленных и голеностопных суставов позволяет вратарю значительно улучшить показатели передвижения по песчаной поверхности площадки, а также снизить уровень травматизма.

Адаптивно-укрепляющие упражнения проводились также в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей экспериментальной группы и включали в себя движения, направленные на укрепление мышц спины. Комплекс упражнений и его методическая последовательность представлена в приложении Г (Ефимов, С.Д. *Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15-16 лет: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ефимов Сергей Дмитриевич*. М., 2011. 143 с.).

Методическая последовательность соревновательных упражнений в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей включала двигательные действия, направленные на ловлю и отбивание мяча в различных исходных положениях.

Содержание и последовательность заминки после проведенных игр в соревновательном периоде годичного тренировочного цикла у высококвалифицированных вратарей соответствует комплексу упражнений подготовительного периода, которые представлены в приложении Д.

Процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей экспериментальной группы в соревновательном периоде также, как и в подготовительном, сопровождался оценкой показателей ЧСС с помощью

системы Activio Sport, что позволило эффективно регулировать объем и интенсивность проводимых упражнений (таблица 13). В контрольной группе данных исследований не проводилось.

Таблица 13 – Границы показателей ЧСС и дозировки упражнений у высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе предыгровой разминки в соревновательном периоде годового цикла тренировки, уд/мин

Виды упражнений	ЧСС, уд/мин	Время выполнения, мин	Количество повторений, раз
Общеподготовительные	100-110	3	10-12
На растягивание	110-120	6	8-10
Специально-подготовительные	120-130	4	8-10
Соревновательные	130-150	4	6-8
Заминка	100-110	4	10-12

В экспериментальной группе в соревновательном периоде годового тренировочного цикла общеподготовительные упражнения проводились при пульсе 100-110 уд/мин в течение 3 мин (10-12 повторений), упражнения на растягивание – 110-120 уд/мин в течение 6 мин (8-10 повторений), специально-подготовительные – 120-130 уд/мин в течение 4 мин (8-10 повторений), соревновательные – 130-150 уд/мин в течение 4 мин (6-8 повторений) и заминка – 100-110 уд/мин в течение 4 мин (10-12 повторений).

Данная методическая последовательность ЧСС и дозировка упражнений в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе экспериментальной группы обуславливается тем, что организм спортсмена вработывается и адаптируется к соревновательным нагрузкам при непосредственном растяжении и укреплении мышц, препятствуя, тем самым, образованию спортивных травм, а также совершенствованию двигательных действий, необходимых в игре. Упражнения на растягивания в процессе заминки направлены на приведение организма в спокойное состояние.

В переходном периоде в процессе организации разминки применялись упражнения на растягивание, как в начале, так и конце тренировочного занятия, выполняемые в виде стретчинга. Эффективность экспериментальной

разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе оценивалась с помощью педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью, в процессе которой была определена динамика эффективности игровых действий вратаря и уровень спортивного травматизма (Чирва, Б.Г. *Футбол. Предыгровая разминка вратарей: учебно-методическое пособие* / Б.Г. Чирва. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 180 с.), результаты которых позволили установить динамику полученных данных и сформулировать практические рекомендации для внедрения их в процесс подготовки спортсменов.

Упражнения на растягивание в предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в футболе являются неотъемлемой частью всей предсоревновательной подготовки спортсмена, которая предъявляет повышенные требования к опорно-двигательному аппарату, обуславливающего выполнение большого количества перемещений в воротах, падений, выпадов и полушпагатов (Файзулин Д.Э., Орлов А.В. *Стретчинговые упражнения в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей в мини-футболе // Теория и практика физической культуры, 2015. №2. С. 36*).

Основой правильной разминки и упражнений на растягивание являются медленные, расслабляющие индивидуальные упражнения, сконцентрированные именно на той группе мышц, на которую направлено данное упражнение. Поэтому упражнения, включающие грубое напряжение любых мышц, такие, например, как серии прыжков или растяжения сразу после начала тренировочного занятия или игры. Они могут оказаться вредными для спортсмена. Таким образом, после общеподготовительных упражнений растяжка должна быть выполнена в том порядке, в котором наиболее эффективно прорабатываются мышцы верхних, нижних конечностей и туловища, которые будут задействованы в процессе соревновательной деятельности (Соломонко, В.В., Соломонко А.В. *Стретчинг в тренировочном процессе футболистов // Футбол\_Профи. – Донецк, 2006. №2(3). С. 13-21.*).

В процессе предыгровой разминки при выполнении упражнений на растягивание высококвалифицированные вратари должны обращать на ряд моментов, которые будут способствовать эффективному растяжению всех мышц: медленное расслабление мышц; концентрацией на определенной группе мышц в процессе растягивания; индивидуальное выполнение упражнений с задержкой в положении растягивания; фиксация положения в индивидуальном положении до 15-130 с; избегать резких движений при выполнении упражнений.

Соревновательная деятельность и психолого-педагогические исследования в области игровых видов спорта показывают зависимость соблюдения принципа наглядности при проведении упражнений на растягивание в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных спортсменов.

Если не использовать наглядных пособий, затрудняется индивидуальный подход к спортсменам, снижается эффективность проведения упражнений на расслабление и растяжку, что, в свою очередь, ведет к образованию спортивных травм в процессе игры.

Одной из главных задач организации предыгровой разминки явилось анатомическое обоснование последовательности проведения упражнений на растягивание, необходимых для эффективной подготовки мышц и суставно-связочного аппарата к соревновательным нагрузкам.

В процессе проведения предыгровой разминки с применением упражнений на растягивание тренеру необходимо свести объяснения и методические указания к минимуму за счет качественной наглядности и точности передачи анатомии двигательного действия.

В начале применения упражнений на растягивание ряд поз в представленном виде выполнить анатомически невозможно. При этом, важным моментом является соблюдение оптимальных углов в суставах, обеспечивающих эффективность растяжения мышц.

Описание методической последовательности комплекса упражнений на растягивание в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе представлено в разделе 4.1. и приложении Е.

Анатомическое обоснование последовательности упражнений на растягивание в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей представлено ниже. Описано физическое воздействие на работающие мышцы, а также даны рекомендации по углам в суставах в процессе выполнения двигательного действия.

Первое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «Сцепка». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная.

б) **правая нога** – мышцы таза: большая ягодичная; бедро: латеральная широкая мышца.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: большая приводящая мышца; голень: подошвенная мышца.

б) **правая нога** – подвздошно-большеберцовый тракт; бедро: промежуточная широкая мышца.

Оптимальный угол разгибания левой ноги составляет  $0^\circ$ , сгибания мышц бедра в тазобедренном суставе правой ноги составляет  $83,6 \pm 1,2^\circ$ , а в коленном суставе бедра и голени –  $41,4 \pm 0,7^\circ$ .

Второе упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «Ножницы». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** при повороте вправо – бедро: портняжная; длинная приводящая; большая приводящая; мышцы таза: большая ягодичная; мышцы туловища: широчайшая; наружная косая мышца живота.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** при повороте вправо – бедро: гребенчатая; тонкая мышца; мышцы таза: средняя и малая ягодичная; мышцы туловища: мышца, выпрямляющая позвоночник; подвздошно-реберная.

Оптимальный угол разгибания левой и правой ноги составляет  $0^\circ$ , а положения друг другу составляет  $45,9 \pm 1,5^\circ$ .

Третье упражнение называется **«Привал»**. В процессе этого упражнения происходит растяжение следующих *основных мышц*:

а) **левая нога** – мышцы таза – большая ягодичная; бедро: латеральная широкая мышца; подвздошно-большеберцовый тракт; прямая мышца бедра; голень: длинная и короткая малоберцовая.

б) **правая нога** – мышцы таза: большая ягодичная.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении являются:

а) **левая нога** – бедро: напрягается широкой фасции; голень: длинный разгибатель пальцев.

б) **правая нога** – мышцы таза: средняя и малая ягодичная.

Оптимальный угол сгибания мышц правой ноги в тазобедренном суставе  $88,5 \pm 1,4^\circ$ , левой –  $122,4 \pm 2,6^\circ$ , в коленном правой –  $23,0 \pm 0,5^\circ$  и левой –  $77,8 \pm 0,8^\circ$ .

Четвертое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется **«Двустволка»**. В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная;

б) **правая нога** – бедро: двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная; стопа: длинный сгибатель пальцев; квадратная мышца.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: большая приводящая мышца; голень: подошвенная мышца.

б) **правая нога** – подвздошно-большеберцовый тракт; бедро: промежуточная широкая мышца.

Оптимальный угол мышц разгибания в коленных суставах  $0^\circ$ , сгибания в тазобедренном правой ноги –  $32,4 \pm 0,7^\circ$  и сгибания в голеностопном правой –  $47,4 \pm 0,6^\circ$ .

Пятое упражнение называется «**Пистолет**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: четырехглавая; напрягатель широкой фасции; подвздошно-большеберцовый тракт; тонкая мышца; голень: длинная и короткая малоберцовая;

б) **правая нога** – бедро: двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная; стопа: длинный сгибатель пальцев; квадратная мышца.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: большая приводящая мышца; длинная приводящая; голень: длинный разгибатель пальцев.

б) **правая нога** – бедро: большая приводящая; голень: подошвенная.

Оптимальный угол мышц разгибания в коленном суставе и сгибании голеностопном правой ноги  $0^\circ$  и  $55,8 \pm 0,9^\circ$ , соответственно, разгибания в тазобедренном левой ноги –  $88,4 \pm 2,0^\circ$  и сгибании в коленном –  $28,9 \pm 0,6^\circ$ .

Шестое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «**Мотоцикл**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная; длинная и большая приводящая;

б) **правая нога – бедро:** двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; длинная и большая приводящая; голень: икроножная; камбаловидная.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога – бедро:** подвздошно-поясничная; тонкая; портняжная; голень: подошвенная мышца;

б) **правая нога – бедро:** подвздошно-поясничная; тонкая; портняжная.

Оптимальный угол мышц разгибания в коленном суставе левой ноги  $0^\circ$ , –  $102,6 \pm 2,3^\circ$  и сгибания в коленном –  $31,5 \pm 0,5^\circ$ .

Седьмое упражнение называется «**Бесконечность**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога – бедро:** длинная и большая приводящая, тонкая; голень: короткая малоберцовая;

б) **правая нога – бедро:** промежуточная, латеральная и медиальная широкая мышца; голень: передняя большеберцовая.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога – бедро:** гребенчатая;

б) **правая нога – бедро:** напрягатель широкой фасции; голень: длинная и короткая малоберцовая.

Оптимальный угол мышц сгибания в коленном суставе левой ноги  $35,7 \pm 0,6^\circ$ , разгибания в тазобедренном –  $125,5 \pm 1,6^\circ$ , разгибания в тазобедренном правой ноги –  $96,7 \pm 1,1^\circ$  и сгибания в коленном –  $27,3 \pm 0,4^\circ$ .

Восьмое упражнение называется «**Барьерист**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога – бедро:** двуглавая; полуперепончатая, полусухожильная; голень: икроножная; камбаловидная; длинная и большая приводящая;

б) **правая нога – бедро:** промежуточная, латеральная и медиальная широкая.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога – бедро**: квадратная мышца; голень: задняя большеберцовая;

б) **правая нога – бедро**: напрягатель широкой фасции.

Оптимальный угол мышц разгибания в тазобедренном суставе правой ноги составляет  $94,5 \pm 1,1^\circ$  и сгибания в коленном –  $38,8 \pm 0,6^\circ$ .

Девятое упражнение - «**Лотос**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога – бедро**: гребенчатая, длинная и большая приводящие; тонкая;

б) **правая нога – бедро**: гребенчатая, длинная и большая приводящие; тонкая.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога – бедро**: подвздошно-поясничная;

б) **правая нога – бедро**: подвздошно-поясничная.

Наиболее оптимальный угол мышц сгибания правой и левой ноги в тазобедренном суставе составляет  $77,2 \pm 1,3^\circ$ , в коленном –  $22,7 \pm 0,4^\circ$ .

Десятое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «**Самолет**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога – бедро**: гребенчатая, длинная и большая приводящие; тонкая; голень: передняя большеберцовая; длинная малоберцовая;

б) **правая нога – бедро**: гребенчатая, длинная и большая приводящие; тонкая; голень: передняя большеберцовая; длинная малоберцовая.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога – бедро**: подвздошно-поясничная; голень: короткая малоберцовая;

б) **правая нога** – бедро: подвздошно-поясничная; голень: короткая малоберцовая.

В процессе выполнения упражнения «Самолет» оптимальным углом мышц сгибания в тазобедренном суставе правой и левой ноги считается  $79,5 \pm 1,3^\circ$ , в коленных –  $31,5 \pm 0,6^\circ$

Одиннадцатое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «**Знак вопроса**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: прямая; промежуточная; латеральная и медиальная широкая; портняжная; голень: передняя большеберцовая; длинная малоберцовая;

б) **правая нога** – бедро: двуглавая; полусухожильная; полуперепончатая; голень: икроножная; камбаловидная.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: подвздошно-поясничная; голень: короткая малоберцовая; длинный разгибатель пальцев;

б) **правая нога** – бедро: большая приводящая; голень: подошвенная; задняя большеберцовая.

Наиболее оптимальным углом мышц сгибания левой ноги в тазобедренном и коленном суставах считается  $75,6 \pm 1,0^\circ$  и  $34,9 \pm 0,7^\circ$ , соответственно, а при разгибании правой  $0^\circ$ .

Двенадцатое упражнение называется «**Курок**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: длинная и большая приводящие; тонкая; полуперепончатая;

б) **правая нога** – мышцы таза: большая, средняя и малая ягодичная; бедро: двуглавая, полуперепончатая, полусухожильная.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: гребенчатая; подвздошно-поясничная;

б) **правая нога** – мышцы таза: грушевидная; бедро: тонкая; большая приводящая.

Левая нога должна быть полностью выпрямлена и угол мышц разгибателей в тазобедренном и коленном суставах должен составлять  $0^\circ$ , в левой ноге мышц сгибателей –  $121,5 \pm 1,7^\circ$  и  $35,9 \pm 0,5^\circ$ , соответственно.

Тринадцатое упражнение называется «**Разведчик**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: длинная и большая приводящие; тонкая; полуперепончатая; прямая; медиальная и латеральная широкая мышца; голень: икроножная; камбаловидная;

б) **правая нога** – бедро: прямая; портняжная; длинная приводящая; голень: передняя большеберцовая.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: гребенчатая; голень: подошвенная;

б) **правая нога** – бедро: напрягатель широкой фасции; голень: длинный разгибатель пальцев.

Угол мышц разгибания в тазобедренном суставе левой и правой ноги  $0^\circ$ , а угол сгибания в коленном правой ноги должен составлять  $32,3 \pm 0,6^\circ$ .

Четырнадцатое упражнение, которое выполняет вратарь в процессе игровой разминки, называется «**Натянутая тетива**». В процессе этого упражнения происходит растяжение *основных мышц*:

а) **левая нога** – бедро: двуглавая; полусухожильная; полуперепончатая; голень: икроножная; камбаловидная;

б) **правая нога** – бедро: двуглавая; полусухожильная; полуперепончатая; голень: икроножная; камбаловидная.

*Дополнительными мышцами*, которые прорабатываются в данном упражнении, являются:

а) **левая нога** – бедро: длинная приводящая, тонкая; голень: подошвенная; задняя большеберцовая;

б) **правая нога** – бедро: длинная приводящая, тонкая; голень: подошвенная; задняя большеберцовая.

Оптимальный угол мышц сгибания правой ноги в тазобедренном суставе –  $90,0 \pm 0,5^\circ$ , а разгибания в коленном –  $0^\circ$ .

С помощью предлагаемой анатомической последовательности упражнений на растягивание в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе можно эффективно управлять процессом подготовки опорно-двигательного аппарата к предстоящей работе, как посредством индивидуализации нагрузок, с помощью контроля ЧСС, так и подбором поз для последующего увеличения амплитуды движения в результате выполнения соревновательных движений. Предлагаемые упражнения в процессе предыгровой разминки составлены в соответствии с требованиями современной игры вратаря в пляжном футболе.

#### 4.3 Динамика показателей специальной подготовленности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе формирующего педагогического эксперимента

Динамика результатов исследования показателей специальной подготовленности позволяет оценить эффективность педагогических воздействий, применяемых в подготовке высококвалифицированных вратарей. В случае негативных изменений в анализируемых показателях необходимо вносить коррективы в содержание тренировочных занятий и предыгровой разминки (Соломонко В.В. *Тренировка вратаря в футболе*. Киев: Здоров'я, 1986. 124 с.; Голомазов С.В., Чирва Б.Г. *Футбол. Тренировка вратаря*. М., 1996. 202 с.; Шамардин В.Н., Хоркавый Б.В. *Структура технико-тактической подготовленности квалифицированных вратарей в футболе // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*, 2015. №2. С. 75-79).

Как свидетельствуют результаты исследования, перед началом формирующего педагогического эксперимента (подготовительный период) у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ показатели стартовой и дистанционной скорости, оцениваемые по тестовым заданиям бег 20 м, достоверно не отличались и находились примерно на одинаковом уровне ( $p>0,05$ ; таблица 14).

Таблица 14 – Динамика показателей стартовой и дистанционной скорости у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле ( $M\pm m$ )

Период	Этап эксп-та	Бег 20 м, с					
		Стартовая скорость (1-5 м)			Дистанционная скорость (5-20 м)		
		КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	p	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	p
Подготовительный	до эксп-та	1,29±0,06	1,31±0,05	>0,05	2,32±0,03	2,30±0,04	>0,05
	после эксп-та	1,26±0,05	1,13±0,06	<0,05	2,28±0,04	2,16±0,03	<0,05
	p	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	
Соревновательный	до эксп-та	1,27±0,06	1,14±0,05	<0,05	2,27±0,02	2,15±0,04	<0,05
	после эксп-та	1,25±0,05	1,03±0,04	<0,05	2,29±0,03	2,00±0,03	<0,05
	p	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	-

В результате внедрения модели предсоревновательной подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки к концу эксперимента у высококвалифицированных вратарей ЭГ удалось достоверно улучшить показатели стартовой скорости, как в подготовительном, так и соревновательном периодах, на  $0,13\pm 0,05$  и  $0,22\pm 0,07$  с, соответственно ( $p<0,05$ ). В свою очередь, в КГ эти изменения не достоверны ( $p>0,05$ ; таблица 14).

У высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу формирующего педагогического эксперимента (соревновательный период) показатели дистанционной скорости достоверно лучше, чем у спортсменов КГ, на  $0,29\pm 0,07$  с ( $p<0,05$ ). Анализ показателей гибкости высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, оцениваемой по

тестовым заданиям наклон вперед из положения сидя на песчаной поверхности площадки для пляжного футбола и стоя на гимнастической скамье показал, что перед началом формирующего педагогического эксперимента они достоверно не отличались в КГ и ЭГ ( $p > 0,05$ ; таблица 15).

Таблица 15 – Динамика показателей гибкости у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле ( $M \pm m$ )

Период	Этап эксп-та	Наклон, см					
		сидя на площадке			стоя на гимнастической скамье		
		КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P
Подготовительный	до эксп-та	14,8±1,0	15±0,9	>0,05	14,5±0,8	14,3±0,8	>0,05
	после эксп-та	15,1±1,1	17,5±1,3	<0,05	15,0±1,1	16,2±1,5	>0,05
	P	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	
Соревновательный	до эксп-та	15,3±1,3	17,4±1,5	<0,05	15,3±1,7	16,0±1,6	>0,05
	после эксп-та	15,5±1,4	19,6±1,8	<0,05	15,7±1,6	19,1±1,8	<0,05
	P	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	

В результате применения специальных тренировочных средств в процессе тренировочных занятий и разминке у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу формирующего эксперимента достоверно увеличились показатели наклона в перед из положения сидя на площадке и стоя на гимнастической скамье – 19,6±1,8 и 19,1±1,8 см, в КГ эти результаты остались на низком уровне – 15,5±1,4 и 15,7±1,6 см, соответственно ( $p < 0,05$ ).

Исследования позволили установить, что у спортсменов ЭГ в процессе подготовительного периода происходит достоверное увеличение показателей гибкости ( $p < 0,05$ ; таблица 15). Следует обратить внимание, что у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу формирующего педагогического эксперимента отмечается достоверное увеличение показателей гибкости, оцениваемой с помощью контрольного упражнения - наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье ( $p < 0,05$ ; таблица 15). До начала формирующего эксперимента показатели развития скоростно-

силовых способностей, оцениваемых с помощью прыжка в длину с места толчком двух ног и по Абалакову у вратарей КГ достоверно не отличались от ЭГ, свидетельствуя об однородности рассматриваемых групп ( $p > 0,05$ ; таблица 16).

Таблица 16 – Динамика показателей скоростно-силовых способностей у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле ( $M \pm m$ )

Период	Этап эксп-та	Прыжок, см					
		с места			по Абалакову		
		КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	Р	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	Р
Подготовительный	до эксп-та	270,2±23,9	268,5±23,4	>0,05	56,8±5,0	56,3±4,8	>0,05
	после эксп-та	275,4±24,3	279,5±24,9	>0,05	58,8±5,2	62,8±5,1	>0,05
	Р	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	
Соревновательный	до эксп-та	276,2±25,4	280,3±26,7	>0,05	59,2±5,3	63,0±5,3	>0,05
	после эксп-та	280,4±26,2	289,6±26,9	<0,05	58,1±5,0	64,5±5,7	<0,05
	Р	>0,05	<0,05		>0,05	>0,05	

К концу формирующего эксперимента (соревновательный период) у высококвалифицированных вратарей ЭГ показатели прыжка в длину с места и по Абалакову – 289,6±26,9 и 64,5±5,7 с достоверно превысили показатели КГ – 280,4±26,2 и 58,1±5,0 см, соответственно ( $p < 0,05$ ).

В тесте прыжок в длину с места и по Абалакову у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу подготовительного периода показатели возросли достоверно на 10,5±0,8 и 6,5±0,4 см, соответственно, а к концу соревновательного - до 9,3±0,6 см только в прыжке в длину толчком двух ног ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе прирост результатов не значителен ( $p > 0,05$ ). У вратарей КГ и ЭГ до начала эксперимента (подготовительный период) показатели специальной работоспособности, оцениваемой с помощью спринт-теста Bangsbo достоверно не отличались и составляли 137,8±3,6 и 137,3±4,7 с, соответственно ( $p > 0,05$ ; рисунок 23).

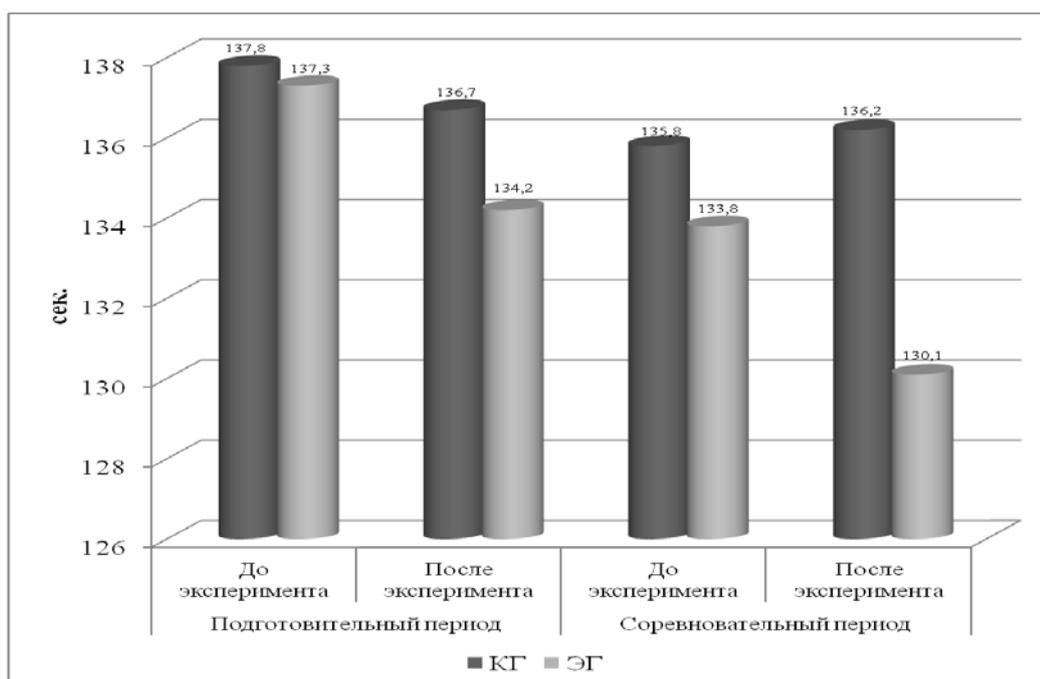


Рисунок 23 – Динамика специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo) у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле

Установлено, что к концу подготовительного периода годичного цикла у высококвалифицированных вратарей ЭГ отмечается достоверное улучшение показателей специальной работоспособности –  $134,2 \pm 3,4$  с ( $p < 0,05$ ), а в КГ эти изменения не столь существенны –  $136,7 \pm 3,6$  ( $p > 0,05$ ; рисунок 23). Такая динамика результатов в спринт-тесте Bangsbo свидетельствует о том, что применяемые тренировочные микроциклы, включающие специализированные средства физической подготовки и рациональные тренировочные нагрузки позволяют эффективно управлять спортивной формой игроков.

Анализ данных рисунка 23 свидетельствует, что перед началом соревновательного периода показатели специальной работоспособности у вратарей ЭГ достоверно превышают результаты КГ на 2,0 с ( $p < 0,05$ ).

Результаты исследования позволили установить, что за время соревновательного периода у высококвалифицированных вратарей достоверно улучшаются показатели специальной работоспособности в

спринт-тесте Bangsbo на 3,7 с ( $p < 0,05$ ), а в КГ отмечается не значительное ухудшение результатов в данном контрольном задании на 0,4 с ( $p > 0,05$ ). Полученные данные подтверждают тезис о том, что разработанная модель предсоревновательного этапа подготовки позволяет существенно повысить показатели специальной работоспособности у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Исследования координационных способностей высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, как КГ, так и ЭГ, показали, что перед началом формирующего педагогического эксперимента показатели в тестовом задании «Квадрат» достоверно не отличались, однако к концу формирующего эксперимента в обеих группах они улучшились, но не значительно ( $p > 0,05$ ; таблица 17).

Таблица 17 – Динамика показателей координационных способностей и ЧСС у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле ( $M \pm m$ )

Период	Этап эксп-та	Квадрат (с)			ЧСС (уд/мин)		
		КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	p
Подготовительный	до эксп-та	6,5±0,6	6,6±0,6	>0,05	112,8±9,4	111,7±9,1	>0,05
	после эксп-та	6,2±0,5	6,3±0,4	>0,05	118,2±9,8	127,6±10,6	<0,05
	P	>0,05	>0,05		>0,05	<0,05	
Соревновательный	до эксп-та	6,2±0,5	6,0±0,5	>0,05	122,5±10,7	130,8±12,0	>0,05
	после эксп-та	6,3±0,6	5,5±0,4	>0,05	129,4±11,4	143,4±13,5	<0,05
	P	>0,05	>0,05		>0,05	<0,05	

Применение специализированных средств тренировки и разминки, варьирование их интенсивности существенно повысило показатели ЧСС у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу подготовительного и соревновательного периодов до 127,6±10,6 и 143,4±13,5 уд/мин, соответственно, что создало благоприятные условия для вработывания

организма к тренировочной и соревновательной деятельности ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе показатели остались на исходном уровне.

В результате оптимизации содержания подготовки у высококвалифицированных вратарей ЭГ существенно повысились показатели ЧСС к концу подготовительного и соревновательного периодов на  $15,9 \pm 1,1$  и  $12,6 \pm 0,9$  уд/мин ( $p < 0,05$ ; таблица 17). Представленные данные свидетельствуют об эффективности разработанной и апробированной на практике модели предсоревновательного этапа подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, реализация которой существенно повысила уровень подготовленности у спортсменов экспериментальной группы.

Результаты психофизиологической диагностики высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволили установить, что у спортсменов КГ и ЭГ отсутствовали достоверные отличия в показателях ПЗМР до начала проведения формирующего педагогического эксперимента ( $p > 0,05$ ). Полученные данные позволяют утверждать, что по рассматриваемому показателю высококвалифицированные вратари в пляжном футболе обеих групп были однородны. Дынный факт свидетельствует о правомерности проверки экспериментальной модели предсоревновательной подготовки спортсменов.

Применение экспериментальной модели предсоревновательного этапа подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки позволило существенно улучшить показатели ПЗМР у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу соревновательного периода годичного тренировочного цикла до  $155,7 \pm 11,9$  м/с по сравнению с КГ –  $179,0 \pm 15,1$  м/с ( $p < 0,05$ ).

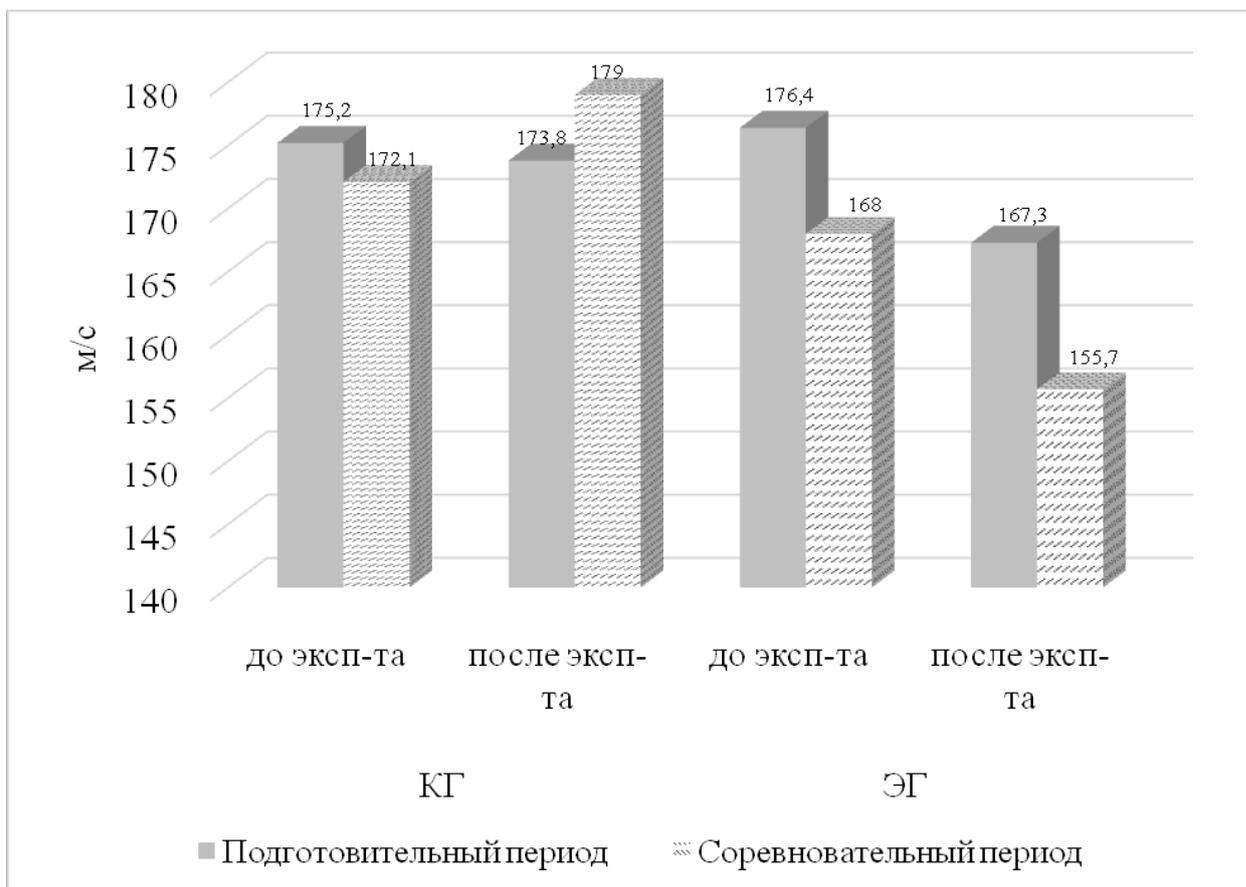


Рисунок 24 – Динамика показателей ПЗМР у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле

Согласно результатам исследования, у высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе подготовительного и соревновательного периодов показатели простой зрительно-моторной реакции существенно улучшились на  $9,1 \pm 0,6$  и  $12,3 \pm 0,6$  м/с, соответственно ( $p < 0,05$ ), а у спортсменов КГ эти изменения менее существенные: улучшились в подготовительном периоде на  $1,4 \pm 0,08$  м/с и ухудшились в соревновательном на  $6,9 \pm 0,3$  м/с ( $p > 0,05$ ).

Анализ данных свидетельствует, что у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ по результатам психофизиологического исследования показатели реакции на движущийся объект (РДО), реакции различения (РР) и выбора (РВ) перед началом формирующего педагогического эксперимента достоверных отличий не имели ( $p > 0,05$ ). Весьма характерно, что показатели РДО, РР и РВ у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу соревновательного периода достоверно лучше, чем у спортсменов КГ.

Следует обратить внимание на то, что у высококвалифицированных вратарей, как КГ, так и ЭГ, в процессе годичного тренировочного цикла происходит улучшение показателей РДО, РР и РВ, однако более существенные изменения отмечаются в ЭГ. Так, в процессе соревновательного периода показатели РДО у вратарей ЭГ улучшаются на  $0,28 \pm 0,02$  балла, РР - на  $25,2 \pm 1,7$  м/с и РВ - на  $9,1 \pm 0,6$  м/с ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе отмечается недостоверное улучшение ( $p > 0,05$ ).

Результаты исследования позволяют констатировать, что применение специализированных тренировочных средств физической и технико-тактической подготовки оказывает положительное влияние на психофизиологические способности высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Повышение антиципационных возможностей спортсменов дает преимущество над соперником в процессе выполнения игровых действий, так как игроку удастся быстро воспринимать, анализировать и принимать оптимальные решения в процессе реализации двигательных задач.

Показатели частоты движений, оцениваемой с помощью теппинг-теста, у вратарей КГ и ЭГ перед началом формирующего педагогического эксперимента (подготовительный период) достоверно не отличались и находились примерно на одинаковом уровне ( $p > 0,05$ ; рисунок 25).

Анализ полученных данных (рисунок 25) свидетельствует, что к концу формирующего педагогического эксперимента у высококвалифицированных вратарей ЭГ отмечаются более высокие показатели частоты движений –  $9,9 \pm 0,7$  Гц, чем у спортсменов КГ –  $8,6 \pm 0,5$  Гц ( $p < 0,05$ ). У высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе подготовительного и соревновательного периодов годичного тренировочного цикла происходит увеличение показателей частоты движений на  $0,4 \pm 0,03$  и  $1,0 \pm 0,06$  Гц ( $p < 0,05$ ); в КГ эти показатели в подготовительном периоде повышаются, а в соревновательном снижаются на  $0,2 \pm 0,01$  Гц ( $p > 0,05$ ).

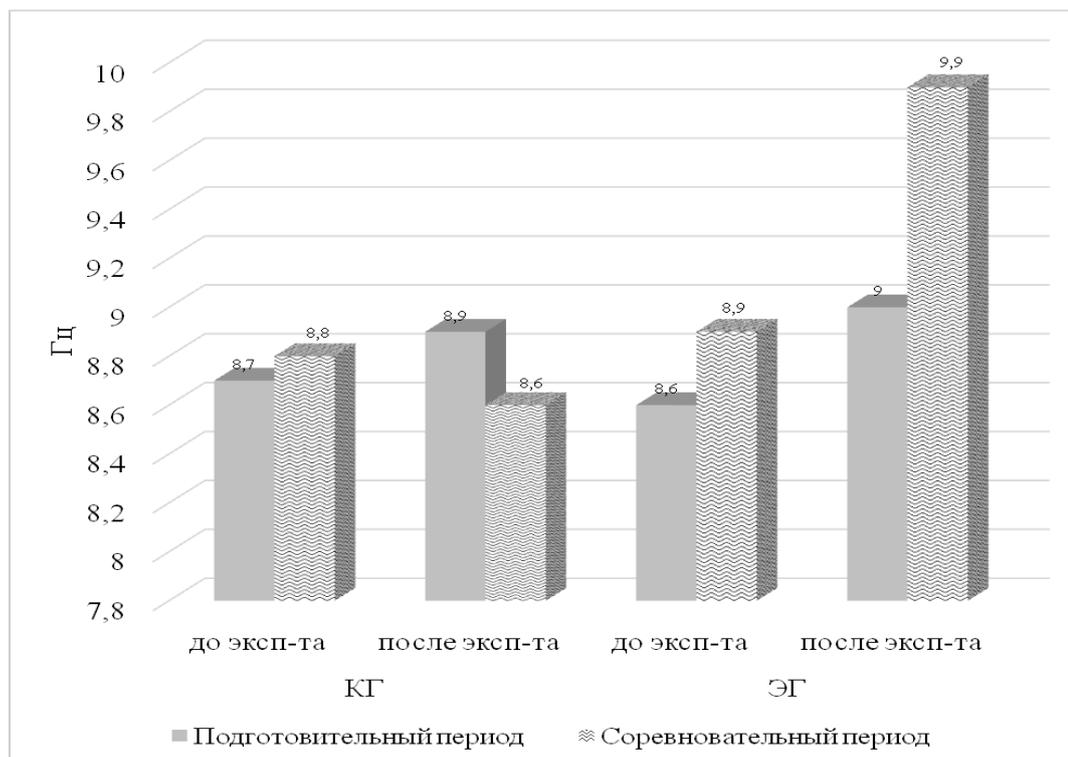


Рисунок 25 – Динамика показателей частоты движений в теппинг-тесте у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле

Таким образом, можно заключить, что применение комплексов специализированных средств в тренировочных микроциклах существенно повышает показатели частоты двигательных действий, тем самым положительно оказывая влияние на эффективности игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

В ходе изучения свойств внимания установлено, что к началу формирующего педагогического эксперимента (подготовительный период) у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ показатели объема, распределения и переключения внимания друг от друга не отличались ( $p > 0,05$ ), а к концу эксперимента (соревновательный период) у спортсменов ЭГ показатели существенно выше, чем в КГ, которые составляли -  $28,1 \pm 2,2$ ;  $44,0 \pm 4,0$  и  $16,2 \pm 1,9$  баллов, соответственно ( $p < 0,05$ ; таблица 18).

Таблица 18 - Динамика показателей свойств внимания у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле ( $M \pm m$ )

Период	Этап	Внимание, баллы								
		Объем			Распределение			Переключение		
		КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P	КГ (n=12)	ЭГ (n=12)	P
Подготовительный	ДЭ	33,1±2,9	32,8±2,7	>0,05	50,9±4,5	50,2±4,7	>0,05	20,5±2,0	20±1,8	>0,05
	ПЭ	32,7±2,6	32,0±2,5	>0,05	49,1±4,2	49,6±4,6	>0,05	19,8±1,8	19,5±1,2	>0,05
	P	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	
Соревновательный	ДЭ	32,3±2,9	32,1±2,7	>0,05	48,7±4,8	49,0±4,3	>0,05	19,5±1,8	19,3±1,7	>0,05
	ПЭ	31,3±2,6	28,1±2,2	>0,05	46,9±4,2	44,0±4,0	>0,05	18,7±1,6	16,2±1,9	>0,05
	P	>0,05	<0,05		>0,05	<0,05		>0,05	<0,05	

Специализированные комплексы упражнений, выполняемый в тренировочных микроциклах и предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей ЭГ, позволили существенно улучшить в соревновательном периоде показатели объема, распределения и переключения внимания на  $4,0 \pm 0,3$ ;  $5,0 \pm 0,3$  и  $3,1 \pm 0,2$  баллов, соответственно ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе эти показатели улучшились не существенно ( $p > 0,05$ ; таблица 18).

Результаты исследования показателей мышления высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе КГ и ЭГ, оцениваемых с помощью психологического задания «Исключение понятий» перед началом формирующего педагогического эксперимента (подготовительный период) достоверно не отличались ( $p > 0,05$ ; рисунок 26).

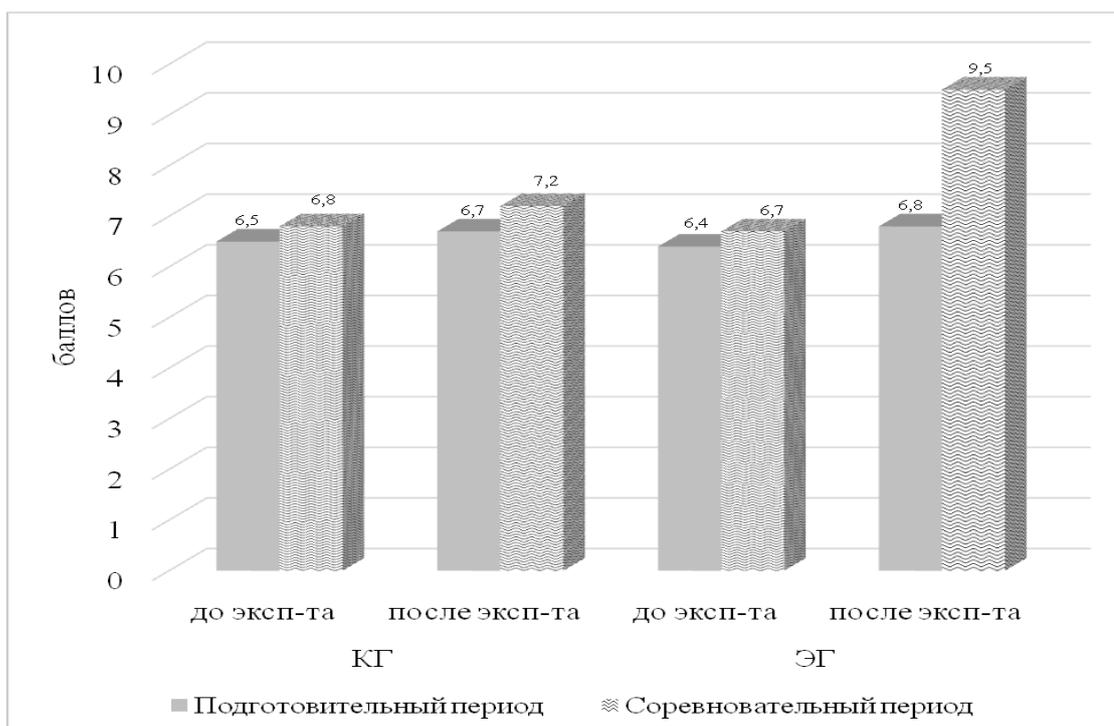


Рисунок 26 – Динамика показателей мышления у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ в годичном тренировочном цикле

Следует отметить, что в результате проведения формирующего педагогического эксперимента у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу соревновательного периода существенно возросли показатели мышления до  $9,5 \pm 0,5$  балла ( $p < 0,05$ ), у спортсменов КГ эти показатели практически не изменились и составили  $7,2 \pm 0,4$  балла ( $p > 0,05$ ; рисунок 26). К этому необходимо добавить, что у высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе соревновательного периода показатели мышления возросли на  $2,7 \pm 0,1$  балла ( $p < 0,05$ ).

Представленные данные позволяют заключить, что применение модели предсоревновательного этапа подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, позволяет улучшить психофизиологические способности спортсменов, которые способствуют более эффективной оценке и переработке игровой информации и, тем самым, обеспечивают повышение результативности игровых действий.

#### 4.4 Эффективность применения экспериментальной модели предсоревновательной подготовки и динамика показателей спортивного травматизма высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в процессе соревновательной деятельности

Сравнение показателей игровых действий высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе в зависимости от периода матча дает возможность тренеру осуществлять подбор наиболее эффективных средств, позволяющих повысить уровень спортивного мастерства игроков (Ковалев С.П., Золотарев А.П. *Характеристика технико-тактических действий вратарей разной спортивной квалификации в пляжном футболе // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2014. №2. С. 7-10*).

Игра в пляжный футбол включает в себя три тайма. Как было установлено ранее, основные изменения показателей игровых действий отмечаются в 1 и 3 таймах, что послужило основой для рассмотрения у высококвалифицированных вратарей динамики результатов в данном контексте. Проведенные исследования показали, что высококвалифицированные вратари КГ и ЭГ в течение соревновательного периода годичного тренировочного цикла больше всего выполняют отбивание и ловлю мяча двумя руками, причем это действие является самым эффективным (рисунок 27).

Весьма показательно, что высококвалифицированные вратари КГ и ЭГ выполняют большое количество игровых действий в выпаде, причем в первом тайме их значительно больше –  $354,9 \pm 28,6$  и  $360,1 \pm 29,6$  раза, чем в третьем –  $241,5 \pm 20,1$  и  $236,6 \pm 19,4$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что количество игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями в выпаде, достоверно не отличается в обеих группах к концу формирующего педагогического эксперимента ( $p > 0,05$ ; рисунок 27).

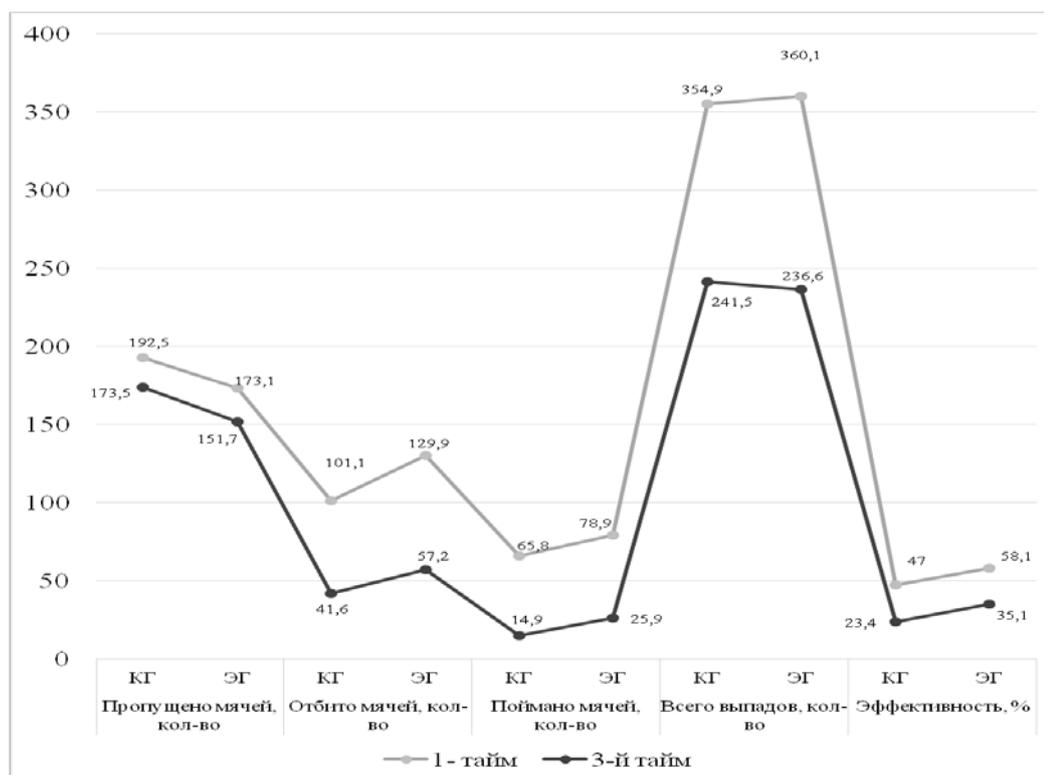


Рисунок 27 – Сравнительный анализ показателей игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями КГ и ЭГ в выпаде

Примечательно, что показатели эффективности игровых действий, выполняемых в выпаде, у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу формирующего педагогического эксперимента существенно выше в первом и третьем таймах – 58,1 и 35,1%, чем в КГ – 23,4 и 47,0%, соответственно.

В процессе игры в выпаде высококвалифицированные вратари пропускают достаточно большое количество голов, однако у спортсменов ЭГ их достоверно меньше в первом и третьем таймах –  $173,1 \pm 14,6$  и  $151,7 \pm 13,0$  раза, чем в КГ –  $192,5 \pm 15,9$  и  $173,5 \pm 14,1$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ).

Количество отбитых и пойманных мячей у высококвалифицированных вратарей ЭГ к концу формирующего педагогического эксперимента в первом и третьем таймах значительно выше, чем в КГ ( $p < 0,05$ ), о чем свидетельствуют данные рисунка 27.

В полушагате высококвалифицированные вратари выполняют меньше игровых действий, чем в выпаде, при этом у спортсменов КГ показатели не значительно выше, чем у игроков ЭГ, к концу формирующего эксперимента

в первом тайме  $305,4 \pm 23,9$  и  $296,8 \pm 21,6$  раза и ниже в третьем-  $253,9 \pm 19,7$  и  $257,4 \pm 18,9$  раза, соответственно ( $p > 0,05$ ; рисунок 28).

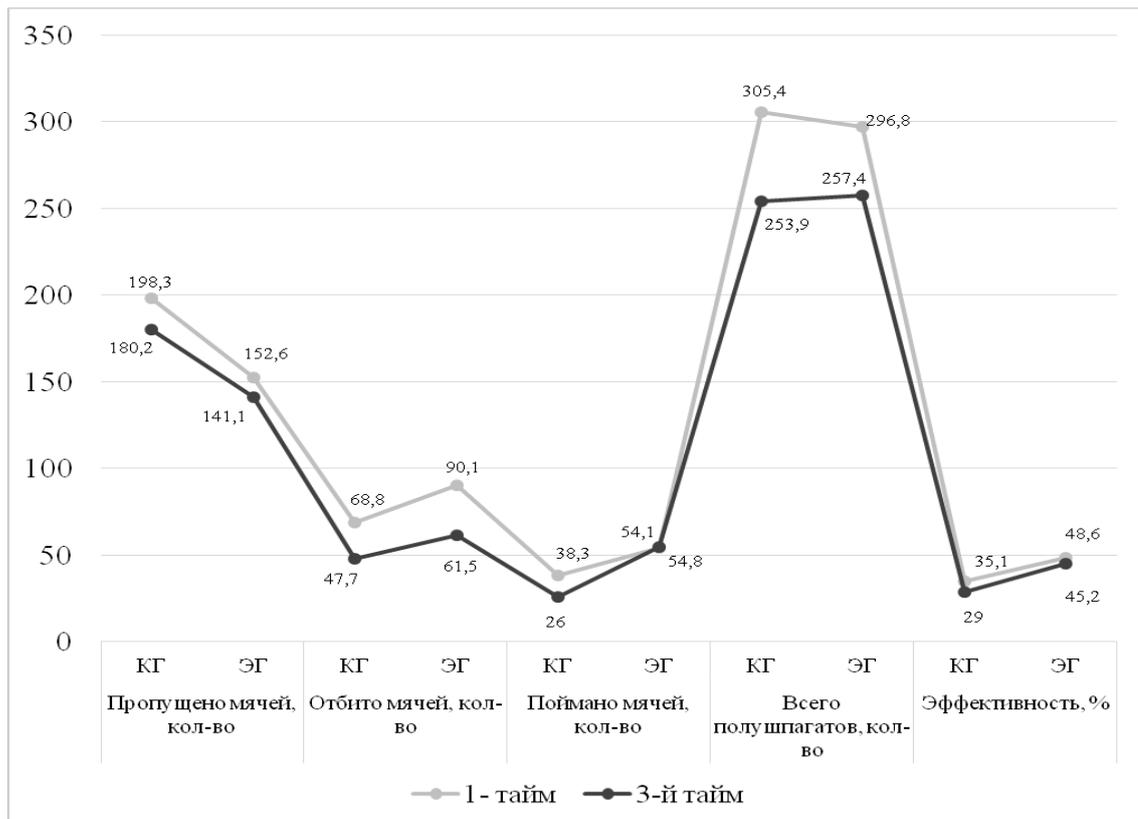


Рисунок 28 – Сравнительный анализ показателей игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями КГ и ЭГ в полушпагате

Эффективность игровых действий вратаря КГ в полушпагате значительно ниже в первом и третьем таймах –  $35,1$  и  $29,0\%$ , чем у спортсменов ЭГ –  $48,6$  и  $45,2\%$ , соответственно.

Исследования показали, что высококвалифицированные вратари ЭГ в процессе соревновательного периода достоверно меньше пропускают мячей в свои ворота в первом и третьем таймах –  $152,6 \pm 10,3$  и  $141,1 \pm 9,9$  раза, чем спортсмены КГ –  $198,3 \pm 15,8$  и  $180,2 \pm 14,3$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ; рисунок 28).

Весьма примечательным моментом при анализе количества отбитых мячей в падении является то, что высококвалифицированные вратари ЭГ в процессе соревновательного периода достоверно меньше выполняют таких

эффективных действий как в первом, так и третьем таймах, –  $64,1 \pm 6,1$  и  $148,7 \pm 11,0$  раза, чем спортсмены КГ –  $76,7 \pm 6,6$  и  $162,0 \pm 13,3$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ; рисунок 29).

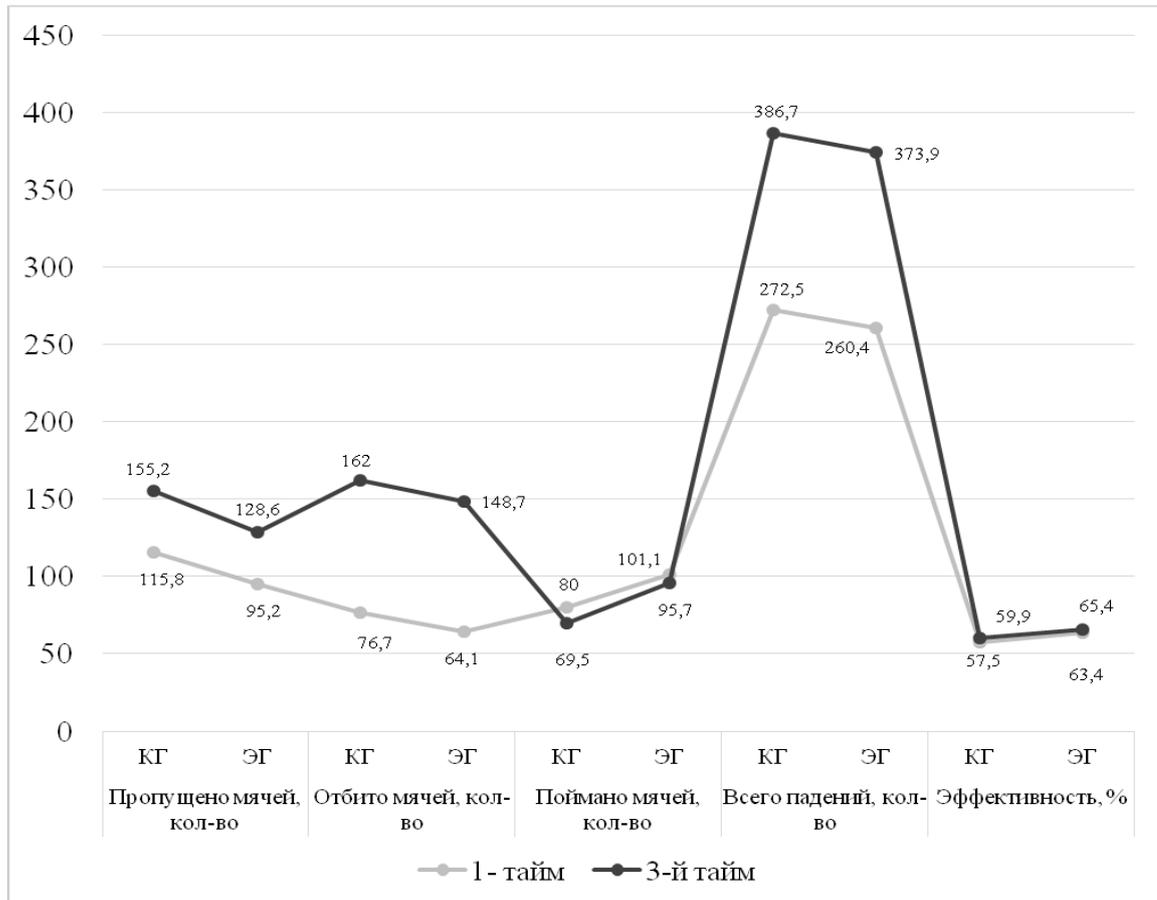


Рисунок 29 – Сравнительный анализ показателей игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями КГ и ЭГ в падении

Необходимо констатировать, что при достаточно большом количестве игровых действий, выполняемых высококвалифицированными вратарями в падении, у спортсменов КГ и ЭГ отмечаются достаточно высокие показатели эффективности игры в первом –  $59,9$  и  $63,4\%$  и третьем –  $57,5$  и  $65,4\%$  таймах, соответственно.

Следует подчеркнуть, что при выполнении игровых действий в падении высококвалифицированные вратари КГ и ЭГ в процессе соревновательного периода пропускают меньше мячей в свои ворота, чем при выполнении действий в выпаде и полушапгате (рисунок 29).

Как показывают данные (рисунок 30) игровые действия, выполняемые вратарями двумя руками, у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ имеют наибольшее значение в первом тайме –  $525,7 \pm 40,3$  и  $530,2 \pm 41,0$  раза, чем в третьем –  $368,4 \pm 30,3$  и  $372,6 \pm 31,5$  раза ( $p > 0,05$ ), соответственно при эффективности игры свыше 75%.

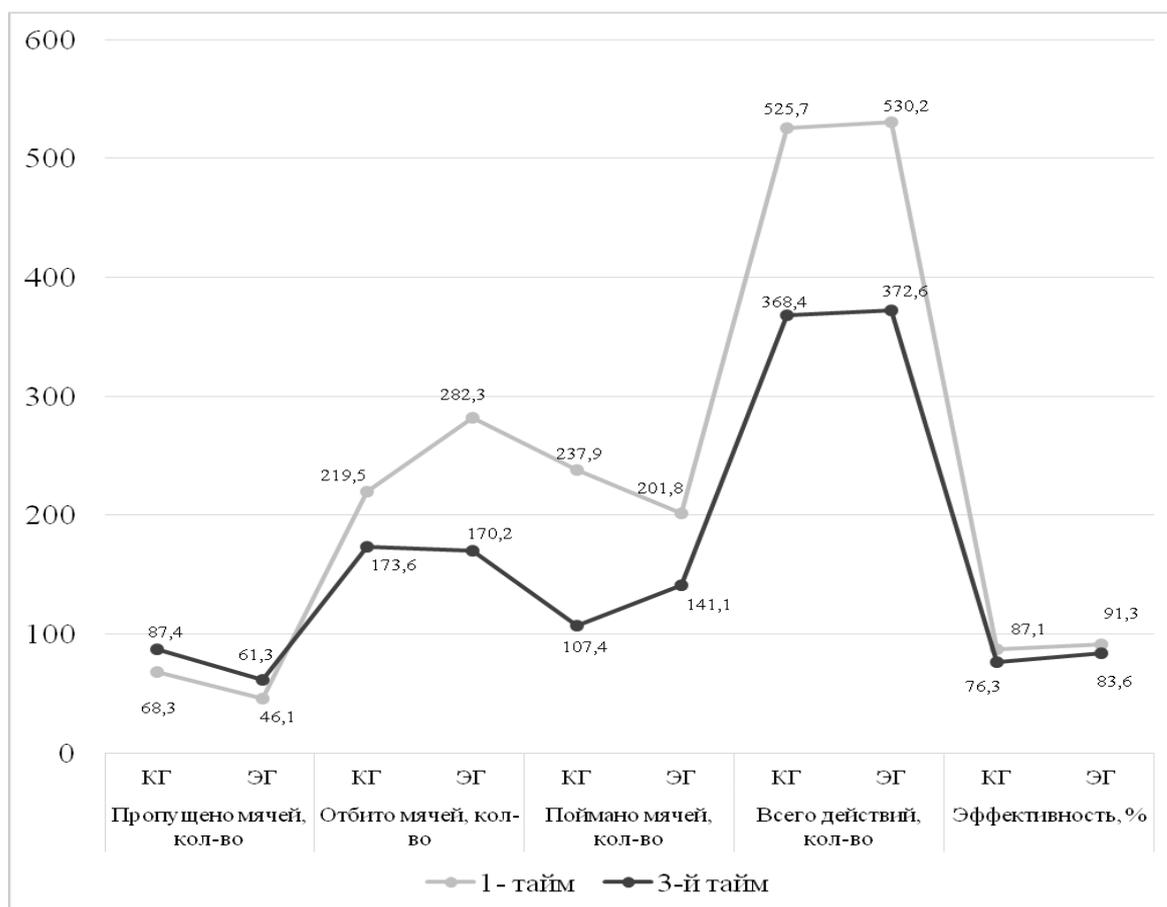


Рисунок 30 – Сравнительный анализ показателей игровых действий двумя руками у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

Необходимо обратить внимание на то, что высококвалифицированные вратари ЭГ достоверно меньше пропускают мячей в свои ворота в процессе соревновательного периода, как в первом, так и третьем таймах, –  $46,1 \pm 4,4$  и  $61,3 \pm 5,6$  раза, чем спортсмены КГ –  $68,3 \pm 6,1$  и  $87,4 \pm 8,0$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ; рисунок 30).

Современные вратари в пляжном футболе больше всего отбивают мяч одной рукой, при достаточно высоких показателях эффективности, о чем свидетельствуют данные рисунка 31.

Следует отметить, что, по результатам формирующего педагогического эксперимента, высококвалифицированные вратари ЭГ достоверно меньше пропускали мячи в свои ворота в первом и третьем таймах –  $75,4 \pm 6,6$  и  $72,5 \pm 6,4$  раза, чем в КГ –  $81,4 \pm 7,0$  и  $84,9 \pm 7,4$  раза, соответственно ( $p < 0,05$ ; рисунок 31).

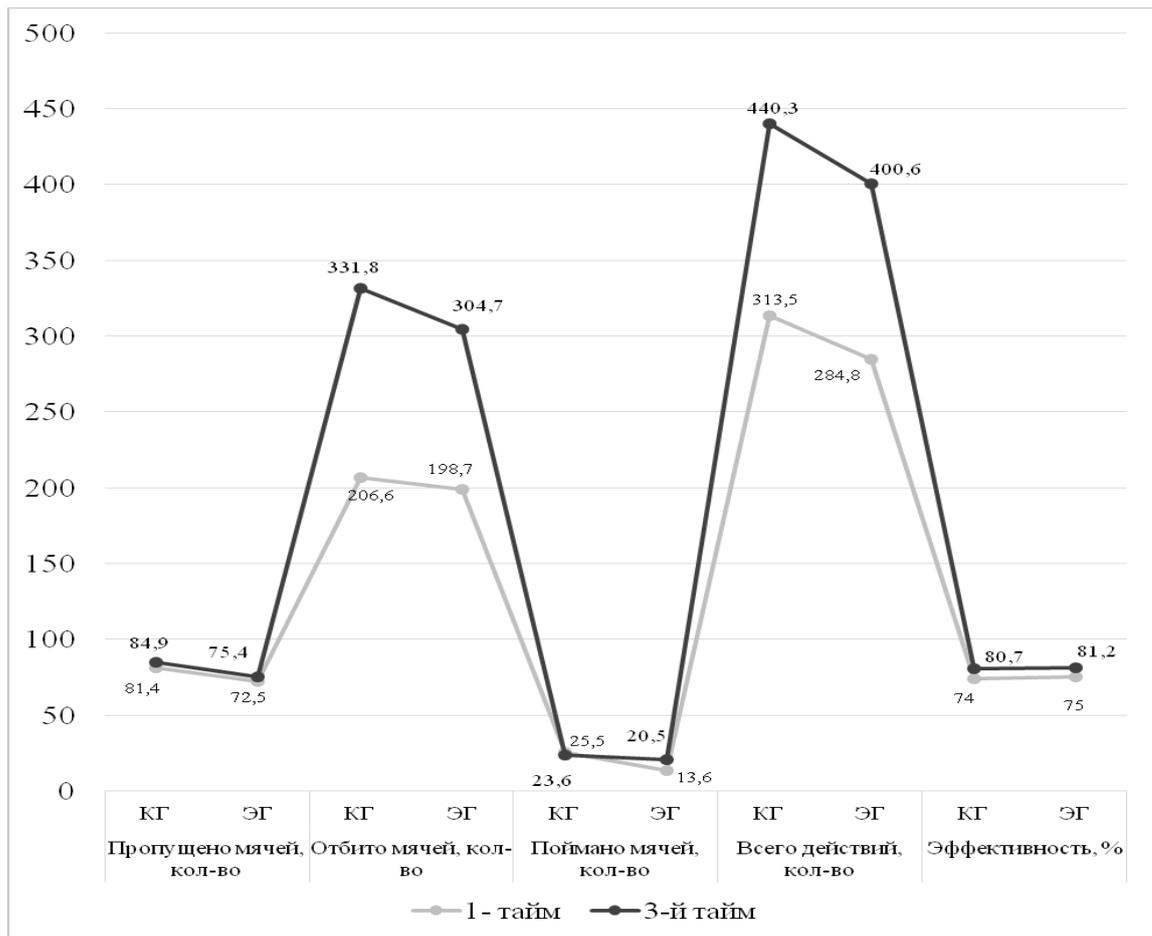


Рисунок 31 – Сравнительный анализ показателей игровых действий одной рукой у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

Высококвалифицированные вратари как КГ, так и ЭГ, по сравнению с другими видами игровых действий, достаточно мало выполняют игровых действий двумя ногами, как в первом –  $243,7 \pm 20,2$  и  $237,9 \pm 19,6$  раза ( $p > 0,05$ ),

так и третьем –  $172,8 \pm 15,9$  и  $159,5 \pm 13,5$  раза таймах, соответственно ( $p < 0,05$ ; рисунок 32).

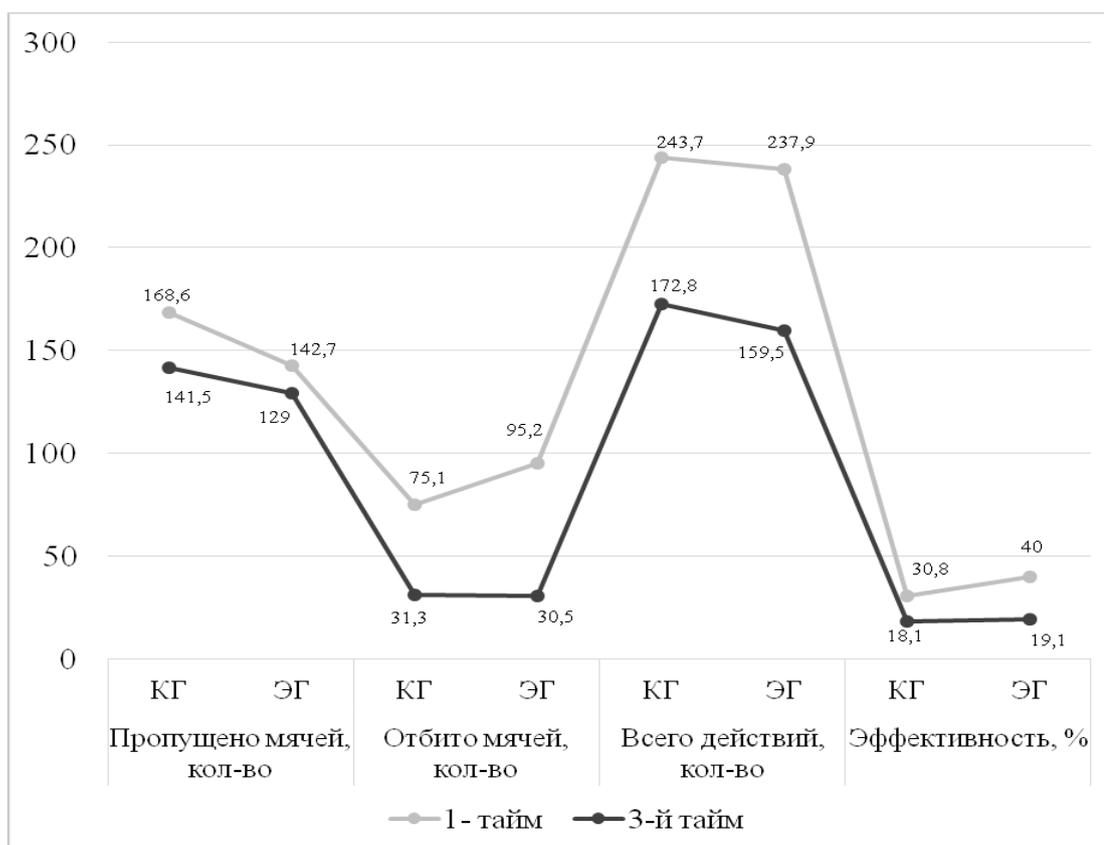


Рисунок 32 – Сравнительный анализ показателей игровых действий двумя ногами у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

При выполнении игровых действий двумя ногами у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ отмечаются низкие показатели эффективности игры в первом – 30,8 и 40,0% и третьем – 18,1 и 19,1% таймах, соответственно, при этом спортсмены пропускают достаточно большое количество мячей в свои ворота (рисунок 32).

Высокая эффективность игры отмечается у высококвалифицированных вратарей при игре одной ногой, причем у спортсменов ЭГ в первом и третьем таймах этот показатель достоверно выше – 86,9 и 78,9%, чем КГ – 65,3 и 69,8%, соответственно (рисунок 33).

Следует отметить, что высококвалифицированные вратари ЭГ в процессе соревновательного периода значительно больше отбивают мячи в первом и третьем таймах, а также меньше пропускают, чем спортсмены КГ ( $p < 0,05$ ), о чем свидетельствуют данные рисунка 33.

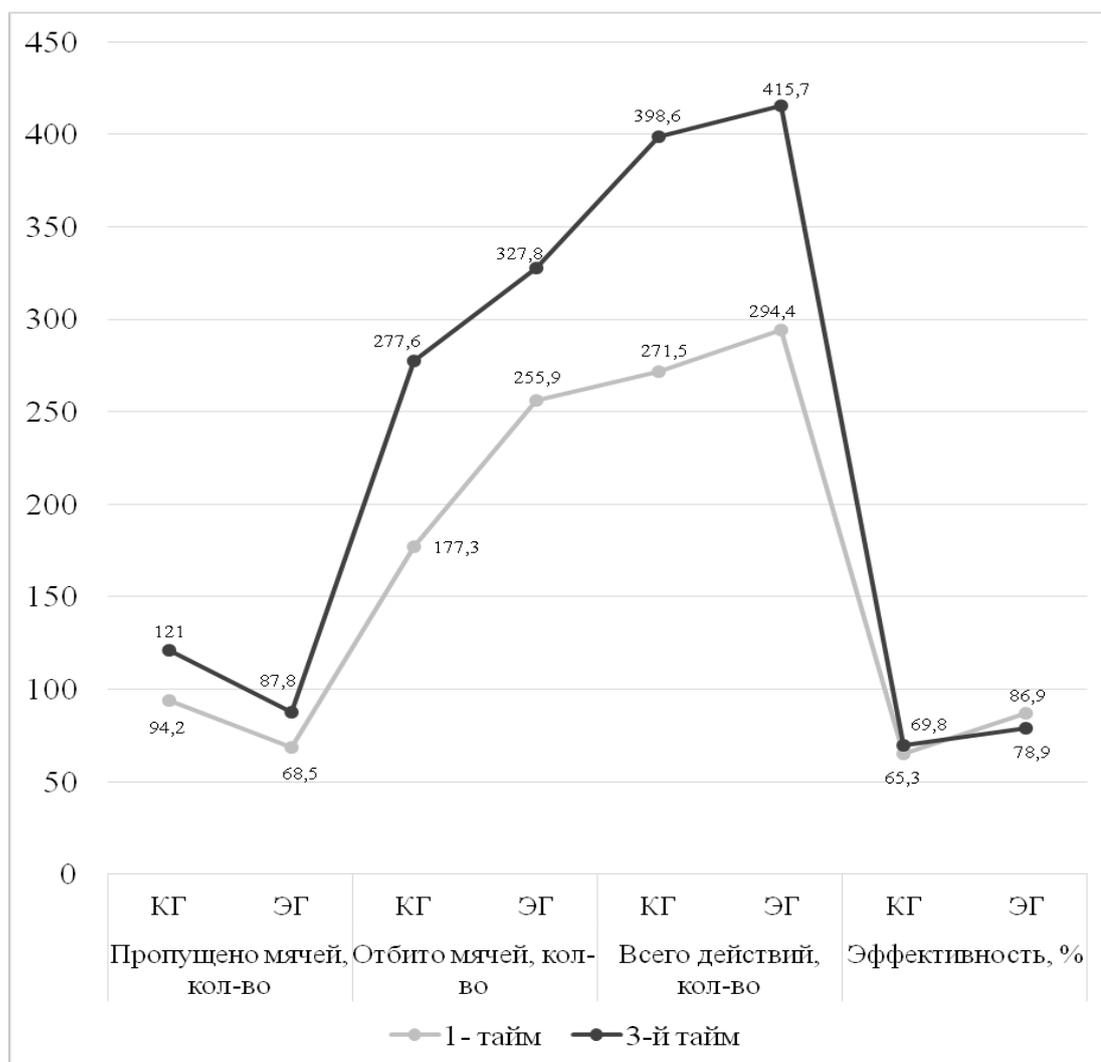


Рисунок 33 – Сравнительный анализ показателей игровых действий одной ногой у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

Исследование организации атакующих действий вратарем показало, что спортсмены ЭГ в процессе формирующего педагогического эксперимента достоверно повышают показатели точности ввода мяча в игру

ногой и рукой в третьем тайме на  $5,4 \pm 0,4$  и  $6,2 \pm 0,3$  раза, соответственно ( $p < 0,095$ ; рисунок 34).

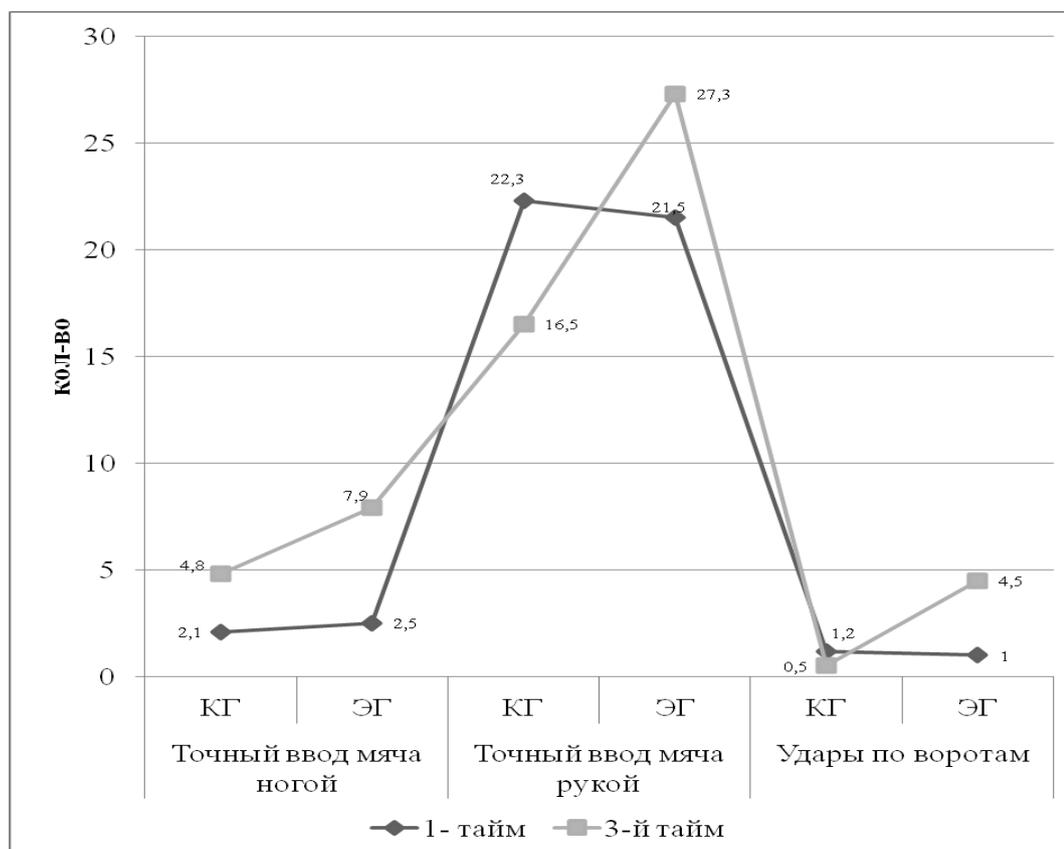


Рисунок 34 – Сравнительный анализ показателей игровых действий при организации атаки у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

Результаты исследования контрольной группы свидетельствуют, что у высококвалифицированных вратарей показатели точности ввода мяча в игру ногой в третьем тайме не значительно возрастают ( $p > 0,05$ ), а рукой достоверно снижаются ( $p < 0,05$ ). Весьма характерно, что у высококвалифицированных вратарей ЭГ в третьем тайме увеличивается количество ударов по воротам, а в КГ отмечается не значительное снижение ( $p > 0,05$ ).

Коэффициент надежности игры в процессе соревнований дает возможность оценить эффективность разработанной модели

предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе.

Исследования позволили установить, что перед началом формирующего педагогического эксперимента у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показатели коэффициента надежности игры в КГ и ЭГ практически не отличались друг от друга – 71,4 и 69,2%, соответственно, тем самым свидетельствуя об однородности рассматриваемых групп (рисунок 35).

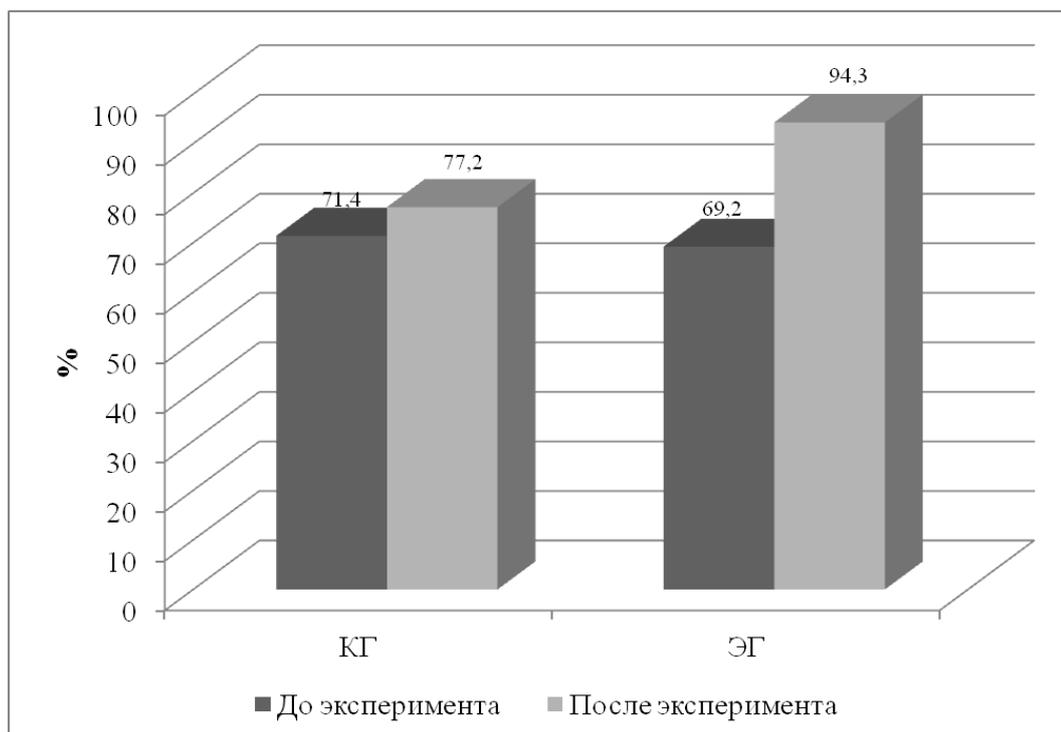


Рисунок 35 – Динамика коэффициента надежности игры у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ

В результате оптимизации содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки в предсоревновательных микроциклах у высококвалифицированных вратарей ЭГ происходит существенное увеличение показателей коэффициента надежности игры - до 94,3%, а у спортсменов КГ результаты возрастают не значительно - до 77,2% (рисунок 35).

Представленные данные дают основание утверждать, что разработанная и внедренная в годичный цикл модель предсоревновательного этапа подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, включающей оптимизацию содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки в микроциклах позволяет существенно повысить качественно-количественные характеристики игровых действий, тем самым, свидетельствуя о высокой эффективности предлагаемого подхода.

Проблема профилактики спортивного травматизма является одной из наиболее ключевых в современной спортивной науке, решение которой обуславливается поиском наиболее эффективных средств для поддержания спортивного долголетия атлета (*Высочин Ю.В., Денисенко Ю.П. Факторы, лимитирующие прогресс спортивных результатов и квалификации футболистов // Теория и практика физической культуры, 2001. № 2. С. 17-21; Ефимов С.Д. Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15-16 лет: диссертация ... канд. пед. наук. М., 2011. 143 с.*). Не исключением является пляжный футбол, в котором достаточно большая нагрузка во время матча ложится, как на полевых игроков, так и вратаря. В этой связи вопрос оценки эффективности предыгровой разминки приобретает особую актуальность.

Проведенные педагогические наблюдения позволили установить, что у высококвалифицированных вратарей КГ и ЭГ перед началом проведения формирующего педагогического эксперимента общее количество спортивных травм достоверно не отличалось в обеих рассматриваемых группах ( $p > 0,05$ ; рисунок 36). Следует подчеркнуть, что в первом тайме не значительно больше травм, чем в третьем тайме, однако показатели в КГ и ЭГ достоверных отличий не имели. Данная тенденция свидетельствует о том, что контрольная и экспериментальная группа перед началом формирующего педагогического эксперимента по показателям спортивного травматизма были однородны.

Полученные данные позволяют предположить, что внедрение экспериментальной модели предсоревновательной подготовки, включающей применение специализированных тренировочных занятий и предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, может существенно изменить количественные параметры, в сторону снижения спортивного травматизма в годичном тренировочном цикле.

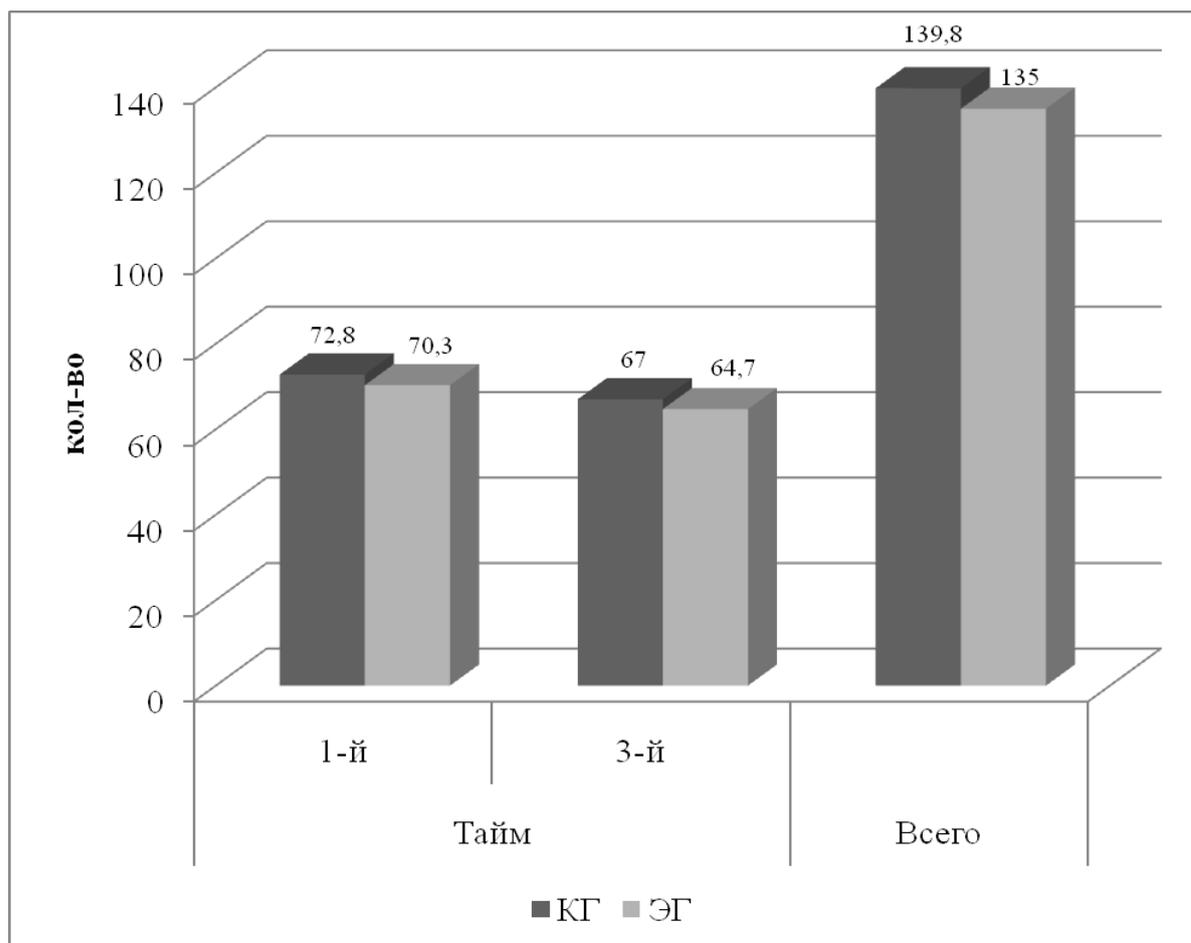


Рисунок 36 – Количественный анализ спортивных травм у спортсменов КГ и ЭГ перед началом проведения педагогического эксперимента

Количественный анализ спортивных травм позволил установить, что внедрение в тренировочный процесс высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе специализированной предыгровой разминки позволяет существенно снизить общее количество травм у игроков ЭГ до  $69,8 \pm 4,8$  раз по итогам проведения формирующего педагогического эксперимента ( $p < 0,05$ ; рисунок 37). В свою очередь, как показывают результаты

наблюдений у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе контрольной группы показатели спортивного травматизма по итогам проведения формирующего педагогического эксперимента остаются на достаточно высоком уровне и составляют  $122,4 \pm 6,0$  раза (рисунок 37).

Высококвалифицированные вратари ЭГ по итогам проведения формирующего педагогического эксперимента меньше получают спортивных травм в 3-м тайме по сравнению с 1-м таймом. Такая же тенденция отмечается и в контрольной группе. Однако необходимо отметить, что у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе КГ показатели спортивного травматизма в 1-м и 3-м таймах достоверно выше, чем у игроков экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ; рисунок 36).

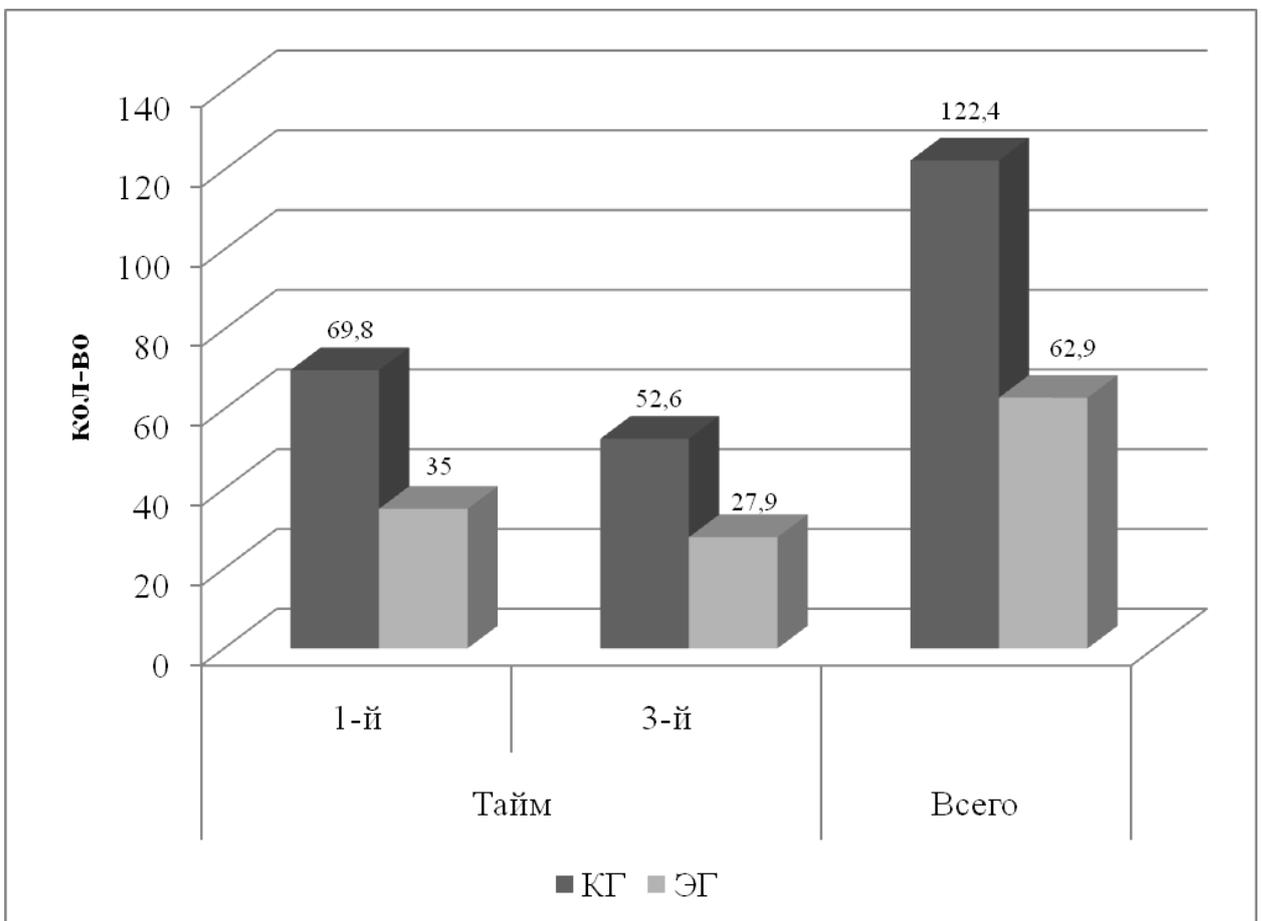


Рисунок 37 – Количественный анализ спортивных травм у спортсменов КГ и ЭГ по итогам проведения педагогического эксперимента

Обобщая результаты проводимых комплексных исследований необходимо констатировать, что разработка и обоснование содержания тренировочных занятий предсоревновательной подготовки, а также методическое объяснение последовательности выполнения упражнений на растягивание и специально-укрепляющих упражнений в предыгровой подготовке высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе позволяет существенно повысить показатели игровой и спортивной подготовленности, и существенно снизить уровень спортивного травматизма.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 4

Эффективное управление тренировочной и соревновательной деятельностью высококвалифицированных спортсменов в футболе обеспечивается качественным подбором тренировочных средств, которые должны способствовать более интенсивному росту спортивного мастерства (Тюленьков С.Ю. *Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты)*. М., 1998. 290 с.; Шамардин А.И. *Оптимизация функциональной подготовленности футболистов: монография*. Волгоград, 2000. 276 с.; Губа В.П., Лексаков А.В. *Теория и методика футбола: учебник*. М.: Советский спорт, 2013. 536 с.). Выбор тренировочных средств в подготовке высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе обуславливается задачами, которые стоят перед спортсменами на конкретном этапе подготовки. Несмотря на то, что система подготовки высококвалифицированных спортсменов за последние годы не претерпела существенных изменений, весьма острой проблемой продолжает оставаться разработка оптимального содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки с применением эффективных средств подготовки (Золотарев А.П., Гакаме Р.З., Семенюков А.А. *Теоретико-методические аспекты подготовки спортсменов в малых формах футбола (мини-футбол, пляжный футбол): учебное пособие*. Краснодар,

2008. 71 с.; Чирва Б.Г. Футбол. Предыгровая разминка вратарей: учебно-методическое пособие. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 180 с.).

С целью совершенствования игры вратаря в пляжном футболе, повышения эффективности тренировочного процесса в целом, появляется необходимость в сборе, накоплении и анализе различного рода информации о модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных спортсменов. Перед тренерами давно стоит проблема поиска наиболее эффективных и доступных для применения на практике средств подготовки вратарей. До сих пор большинство тренеров с этой целью используют субъективные подходы и свой собственный опыт.

Предсоревновательная подготовка высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе требует оптимизации наиболее важных умений, которые обеспечивают достижение высокого спортивного результата в процессе соревновательной деятельности. Варьирование тренировочных средств и физической нагрузки в микроциклах высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе является одной из первостепенных задач подготовки профессионала.

В отечественной и зарубежной специальной научно-методической литературе (Монаков Г.В. Подготовка футболистов: теория и практика. 2-е изд., стереотип. М.: Советский спорт, 2007. 287 с.; Слуцкий Л.В. Управление физической подготовкой футболистов на основе контроля соревновательной деятельности: автореферат диссертации ... канд. пед. наук. М., 2009. 22 с.; Губа В.П., Лексаков А.В. Эффективность организации многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных спортивных школах // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. №3. С. 54. Stula A., Firlus R. Systemyzkoleniapilkarzy w wybranychkrajach I klubacheuropejskich. Badaniawspomagajaceefektywnosc szkolenia w Polsce. Opole, 2014. 225 p.) отмечается, что большая часть специалистов относятся к организации и построению модели предсоревновательной подготовки с позиции стандартного применения определенного набора упражнений, как перед тренировочными занятиями, так и игрой, хотя, с точки зрения повышения спортивного мастерства, это не обеспечивает должного эффекта. Они

считают, что следует выполнять лишь необходимый комплекс упражнений, причем регулировать их дозировку и интенсивность должен сам спортсмен, тем самым, снижается контроль состояния спортсмена особенно перед игрой, когда необходимо проявить максимальный уровень подготовленности, чтобы добиться высоких спортивных результатов. Для того, чтобы сделать эффективную подготовку высококвалифицированного вратаря, следует четко разграничить физические упражнения, которые должны решать узкий круг задач (повышение уровня двигательных возможностей, психофизиологических способностей, профилактику травматизма), при этом учитывая этап подготовки спортсмена.

Прогнозирование высокого уровня подготовленности спортсмена перед ответственными играми должно сопровождаться постоянным контролем показателей частоты сердечных сокращений, динамика, изменения которых позволяет оценить эффективность воздействия средств для соответствия интенсивности предстоящей физической работе, либо в тренировке или игре.

Тренеры, работающие с высококвалифицированными спортсменами, не всегда обращают внимание при проведении разминки на анатомические характеристики при выполнении того или иного двигательного действия и целесообразность его в контексте предстоящего выполнения двигательных действий, что очень часто приводит к образованию спортивных травм и, как следствие, снижает спортивное долголетие, ввиду отсутствия возможности участия его в соревновательном процессе.

Проведенный формирующий педагогический эксперимент свидетельствует, что разработка и экспериментальное обоснование модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе показало свою высокую эффективность, так как происходит существенное повышение уровня специальных двигательных и психофизиологических способностей, качественно-количественных характеристик игровых действий, а также обеспечивает существенное снижение спортивного травматизма игроков.

Проведенный формирующий педагогический эксперимент позволил подтвердить, что применение упражнений на растягивание и адаптивно-укрепляющих упражнений в предсоревновательной подготовке обеспечивает укрепление опорно-двигательного аппарата высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Готовность мышечно-связочного аппарата к активной двигательной деятельности позволяет с высокой эффективностью преодолевать тренировочные и соревновательные нагрузки, что создает благоприятные предпосылки для достижения высоких спортивных результатов в профессиональном спорте.

Анализ данных формирующего педагогического эксперимента позволяет утверждать, что перед началом тренировочного занятия и официальной игрой целесообразно проводить упражнения на растягивание, после окончания предыгровой разминки - специально-подготовительные и соревновательные упражнения. Такая методическая последовательность проведения упражнений способствует существенному снижению показателей спортивного травматизма в годичном тренировочном цикле высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе. Следует подчеркнуть, что предсоревновательная подготовка, включающая оптимизацию содержания тренировочных занятий и предыгровой разминки, способствует существенному повышению количественно-качественных показателей игровых действий, а также уровень двигательных и психофизиологических способностей в процессе проведения формирующего педагогического эксперимента.

Таким образом, обобщая результаты проведения формирующего педагогического эксперимента можно утверждать, что эффективность организации предсоревновательного этапа подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе обуславливается совершенствованием содержания тренировочных занятий, включающих разработку и апробацию рабочих микроциклов, направленных на повышение технико-тактической, физической, психофизиологической и

соревновательной подготовленности, а также методической последовательностью применения сптретченговых и специально-укрепляющих упражнений в процессе предыгровой разминки.

В контексте вышеизложенного, а также учитывая тенденцию повышения требований к современной игре вратаря в пляжном футболе, следует принять во внимание, что разработанная модель предсоревновательного этапа подготовки отличается доступностью ее применения на практике и может иметь существенное значение в процессе совершенствования мастерства, как высококвалифицированных спортсменов, так и спортивного резерва.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов проведенного исследования можно сформулированы следующие выводы:

1. В настоящий момент в теории пляжного футбола отсутствуют данные о модельных характеристиках соревновательной деятельности и моделях предсоревновательной подготовки вратарей в пляжном футболе, являющихся основой для проектирования содержания тренировки. Это не позволяет оптимизировать процесс подготовки высококвалифицированных вратарей с помощью специализированных средств, способных повысить их специальную подготовленность, технико-тактическое мастерство и обеспечить снижение уровня спортивного травматизма.

2. Качественными и количественными характеристиками технико-тактических действий вратарей относятся пропущенные, пойманные и отбитые мячи в выпадах, полушпагатах и в падении. Особенности игры вратарей в современном пляжном футболе является достоверно большее пропускание мячей в свои ворота на предварительном этапе соревновательного цикла ( $857,4 \pm 20,3$  раза), а также первом тайме игры ( $982,9 \pm 21,8$  раза) по сравнению с играми Суперфинала и плей-офф, а также в третьем тайме игры ( $p < 0,05$ ). Зафиксирована низкая эффективность игровых действий в Суперфинале (41,7%) и третьем тайме (52,3%). На предварительном этапе Чемпионата России высококвалифицированные вратари, выступающие в Суперлиге и Первом дивизионе, демонстрируют наиболее высокую надежность игры (92,5% и 83,2%, соответственно), чем в играх Суперфинала (86,8% и 75,3%) и плей-офф (81,3% и 69,4%).

3. У высококвалифицированных вратарей к окончанию соревновательного периода происходит достоверное ухудшение показателей развития дистанционной скорости (бег 20 м с -  $0,12 \pm 0,02$  с), скоростно-силовых способностей (прыжок в длину с места -  $7,5 \pm 0,5$  см и по Абалакову -

8,9±0,6 см), гибкости (наклон вперед из положения «сид» на песке – 1,8±0,06 см и стоя на гимнастической скамье – 1,5±0,04 см) и специальной работоспособности (спринт-тест Bangsbo – 3,0±0,1 с), что не обеспечивает сохранение высокой надежности игры в течение всего сезона.

4. Психофизиологические способности вратаря в пляжном футболе на предварительном этапе ниже, чем в играх Суперфинала, а простая зрительно-моторная реакция (160,3±10,3 м/с), реакция на движущийся объект (1,89±0,1 баллов), реакция различения (320,8±27,7 м/с) и реакция выбора (253±22,8 м/с) имеют свое максимальное значение по окончанию соревновательного этапа. Показатели объема, распределения и переключения внимания улучшаются по мере участия спортсмена в соревнованиях. Наилучшие значения показателей объема, распределения и переключения внимания у высококвалифицированных вратарей отмечаются в конце соревновательного периода (32,1±2,7; 51,9±4,2 и 25,3±1,0балла, соответственно).

5. Повышение эффективности игровых действий, связанных с отбиванием, ловлей и вводом мяча в игру у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе выполняемых в выпаде, полушпагате, падении, обеспечивается за счет повышения показателей стартовой и дистанционной скорости, скоростно-силовых и координационных способностей, а также специальной гибкости и работоспособности ( $r= 0,700-0,900$ ).

6. Содержание модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, как условия повышения эффективности тренировочных занятий, учитывает выявленные причинно-следственные связи эффективности игровых действий с компонентами соревновательной деятельности, технико-тактической и специальной физической подготовленности, а также психофизиологическими характеристиками спортсменов ( $r=0,800-0,900$ ) и предполагает реализацию 2-4 недельного мезоцикла с использованием 3-уровневого горизонтального чередования нагрузки.

7. Применение в разминке высококвалифицированных вратарей общеподготовительных (на гибкость и силу), специально-подготовительных упражнений (без мяча и с мячом) позволяет адаптировать опорно-двигательный аппарат к предстоящей работе за счет оптимизации индивидуальных тренировочных нагрузок, контролируемых с помощью показателей ЧСС и подбора поз увеличивающих амплитуду движения в соревновательных упражнениях, которые повторяют игровые действия вратаря в пляжном футболе.

8. Результаты формирующего педагогического эксперимента подтвердили эффективность модели предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе:

- у спортсменов ЭГ в подготовительном и соревновательном периодах произошло достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение показателей стартовой (бега 1-5 м) -  $0,13 \pm 0,05$  и  $0,22 \pm 0,07$  с и дистанционной скорости (бег 5-20 м) -  $0,12 \pm 0,04$  и  $0,29 \pm 0,06$  с. Контрольно-педагогические испытания позволили установить достоверное улучшение показателей гибкости, скоростно-силовых способностей и специальной работоспособности у высококвалифицированных вратарей ЭГ в процессе проведения формирующего педагогического эксперимента. У спортсменов КГ эти изменения были не достоверными ( $p > 0,05$ );

- у игроков ЭГ к концу эксперимента достоверно ( $p < 0,05$ ) улучшились показатели двигательного компонента ПЗМР ( $155,7 \pm 11,9$  м/с), реакции различения и выбора (до  $331,6 \pm 25,5$  и  $254,1 \pm 22,9$  м/с, соответственно), частоты движений (до  $9,9 \pm 0,7$  Гц), объема, распределения и переключения внимания (до  $28,1 \pm 2,2$ ;  $16,2 \pm 1,9$  и  $44,0 \pm 4,0$  баллов, соответственно) а также мышления (до  $9,5 \pm 0,5$  баллов). У спортсменов КГ изменения в показателях были недостоверными ( $p > 0,05$ );

- у спортсменов ЭГ произошло существенное увеличение качественных показателей отбивания и ловли мяча, выполняемых в выпаде, полушпагате, падении, одной и двумя руками и ногами, эффективности и надежности

игровых действий, а также достоверно большее ( $p < 0,05$ ) снижение травматизма (с  $135,0 \pm 10,6$  до  $62,9 \pm 5,5$  раза в ЭГ, с  $139,8 \pm 11,1$  до  $122,4 \pm 9,7$  раза в КГ). У высококвалифицированных вратарей ЭГ произошло достоверно значимое увеличение показателей коэффициента надежности игры - до 94,3%, а у спортсменов КГ результаты возросли незначительно - до 77,2%.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Результат выступления в соревнованиях у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе напрямую зависит от применения эффективной модели предсоревновательной подготовки, включающей оптимизацию содержания тренировочных микроциклов и предыгровой разминки. Первоочередной задачей тренировочных занятий и предыгровой разминки является повышение двигательных способностей, подготовка опорно-двигательного аппарата к тренировочным и соревновательным нагрузкам и профилактика спортивного травматизма. Далее подбираются средства, которые позволяют повысить уровень двигательных и психофизиологических способностей, совершенствовать технические приемы игры в воротах, а также способствуют укреплению и растяжению мышц туловища, нижних и верхних конечностей у высококвалифицированных вратарей. Завершающей операцией всех мероприятий, направленных на эффективную работу опорно-двигательного аппарата, является применение восстановительных микроциклов и проведение заминки в каждом конкретном занятии или после официальной игры.

2. Модель предсоревновательной подготовки базируется на специальной физической, технико-тактической и психофизиологической подготовке, которые обуславливают друг друга и решают главную задачу, заключающуюся в достижении оптимального уровня подготовленности к ключевым соревновательным стартам. Тренировочные занятия должны предусматривать проведение специализированных микроциклов – 2-4 недель, которые решают конкретные задачи спортивной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе и базируются на применении 3-уровневого горизонтального чередования нагрузки.

3. Содержание предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе должна включать в себя проведение

упражнений в следующей методической последовательности: общеподготовительные (беговые и на месте); упражнения на растягивание (для туловища и ног в положении сидя и лежа); специально-подготовительные (для туловища и ног в положении лежа и упоре); соревновательные (ловля и отбивание мяча после перемещения, в падении, выпаде, полушпагате); завершается все заминкой с применением упражнений на растягивание. В переходном периоде должны выполняться упражнения на растягивание и заминка.

4. В подготовительном периоде годичного тренировочного цикла высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе общеподготовительные упражнения должны выполняться при пульсе 100-110 уд/мин в течение 5 мин (10-12 повторений), упражнения на растягивание – 110-120 уд/мин в течение 6 мин (8-10 повторений), специально-подготовительные – 120-140 уд/мин в течение 5 мин (6-8 повторений) и заминку – 100-110 уд/мин в течение 4 мин (10-12 повторений). В соревновательном периоде годичного тренировочного цикла общеподготовительные упражнения должны проводиться при пульсе 100-110 уд/мин в течение 3 мин (10-12 повторений), упражнения на растягивание – 110-120 уд/мин в течение 6 мин (8-10 повторений), специально-подготовительные – 120-130 уд/мин в течение 4 мин (8-10 повторений), соревновательные – 130-150 уд/мин в течение 4 мин (6-8 повторений) и заминка – 100-110 уд/мин в течение 4 мин (10-12 повторений).

Такая методическая последовательность ЧСС и дозировка упражнений в процессе подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе обеспечивает эффективное вработывание и адаптацию организма спортсмена к соревновательным нагрузкам при непосредственном растяжении и укреплении мышц, препятствуя, тем самым, образованию спортивных травм, а также обеспечивает совершенствование двигательных действий, необходимых в игре.

В процессе предыгровой разминки при выполнении упражнений на растягивание высококвалифицированные вратари должны обращать внимание на ряд моментов, которые будут способствовать эффективному растяжению всех мышц: медленное расслабление мышц; концентрация на определенной группе мышц в процессе упражнений на растягивание; индивидуальное выполнение упражнений с задержкой в положении растягивания; фиксация положения в индивидуальном положении до 15-130 с; избегать резких движений при выполнении упражнений. Большой прогресс в достижении гибкости и растянутости всех мышц, может быть, достигнут только через систематическую подготовку на протяжении достаточного периода времени.

5. Комплекс упражнений на растягивание в процессе предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе должен соответствовать анатомической последовательности движений, которые выполняются в положении сидя и лежа. В процессе проведения упражнений на растягивание в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей необходимо четко воздействовать путем растягивания основных и дополнительных мышц, среди которых ведущее внимание необходимо уделять: ягодичным мышцам, задней и передней поверхности бедра (прямая, латеральная и медиальная широкая мышца бедра, двуглавая, полуперепончатая, полусухожильная, портняжная, тонкая, большая приводящая), мышцам голени (икроножной, камбаловидной, подошвенной, длинному разгибателю пальцев, передней большеберцовой).

Следует также иметь в виду, что в процессе упражнений на растягивание, выполняемых высококвалифицированными вратарями в предыгровой разминке, необходимо учитывать оптимальные углы мышц сгибателей и разгибателей ног в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах.

6. Представленная модель предсоревновательной подготовки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе, показала свою

высокую эффективность для повышения двигательных и психофизиологических способностей, развития гибкости, укрепления мышц туловища и ног, а также совершенствования технико-тактических действий и снижения спортивных травм, способствующих повышению соревновательных показателей, что подтверждается результатами эксперимента. Полученные данные могут применяться специалистами и тренерами в системе подготовки не только высококвалифицированных спортсменов, но и вратарей более низкой квалификации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, М.О. Особенности дозирования нагрузок у вратарей в предсоревновательный период / М.О. Абрамов // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: матер. VII Всерос. студ. науч.-практ. конф. с междунар. участ.; под ред. И.В. Молдовановой. – Новосибирск, 2018. - С. 39-40.
2. Авдоница, Л.Г. Развитие быстроты реакции у вратарей в мини-футболе / Л.Г. Авдоница, К.Н. Комин // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования: сб. науч. труд. IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ., посвящ. 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. - Ульяновск, 2020. - С. 139-143.
3. Акимов, А. Игра футбольного вратаря / А. Акимов. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 95 с.
4. Алиев, Э.Г. Мини-футбол (футзал): учебник / Э.Г. Алиев, С.Н. Андреев, В.П. Губа. – М.: Советский спорт, 2012. – 554 с.
5. Алтер, М.Дж. Разминка перед и после занятий двигательной активностью / М.Дж. Алтер // Наука о гибкости. – Киев, Олимпийская литература, 2001. – С. 179-182.
6. Андерсон, Б. Растяжка для каждого / Б. Андерсон. – М.: Попурри, 2002. – 96 с.
7. Андреев, С.Н. Основы технической подготовки вратаря в мини-футболе (футзале): учебно-методическое пособие / С.Н. Андреев, Г.Н. Гарагуля. – М.: Советский спорт, 2011. – 119 с.
8. Андреев, С.Н. Особенности комплектования мини-футбольной команды по индивидуальным признакам физического развития и подготовленности / С.Н. Андреев, Г.А. Хрусталева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2011. - №10. – С. 25-28.

9. Антипов, А.В. Взаимосвязь общей физической работоспособности с основными категориями факторов, определяющих качество подготовки футболистов / А.В. Антипов, А.В. Орлов // Теория и практика физической культуры, 2019. - №3. - С. 37.

10. Антипов, А.В. Европейский опыт организации тренировочной деятельности в отечественных футбольных академиях / А.В. Антипов // Теория и практика физической культуры, 2019. - №10. - С. 98.

11. Антипов, А.В. Особенности планирования тренировочных микроциклов в многолетнем процессе подготовки спортивного резерва футбольных академий / А.В. Антипов, И.В. Кулишенко, В.П. Губа // Теория и практика физической культуры, 2019. - №4. - С. 9-11.

12. Антипов, А.В. Оценка современных методов определения физической работоспособности футболистов / А.В. Антипов, И.В. Кулишенко, М.М. Полишкис // Теория и практика физической культуры, 2020. - №3. - С. 20.

13. Бабаян, С.С. Методика применения ударного метода тренировки для развития скоростно-силовых качеств у высококвалифицированных футболистов / С.С. Бабаян, О.А. Курбонов, А.М. Усманов // Вестник спортивной науки, 2012. - №1. – С. 3-4.

14. Беляков, А.К. Психофизиологические особенности футболистов 17-18 лет в зависимости от игрового амплуа / А.К. Беляков, С.С. Чернов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2020. - №2. - С. 64-65.

15. Брагинский, А.Е. Комплектование футбольных команд из игроков 17-18-летнего возраста с учетом их индивидуально-психологических характеристик: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Брагинский Алексей Ефимович. – М., 2001. – 20 с.

16. Буз, Е.И. Совершенствование прыгучести футбольных вратарей / Е.И. Буз, С.П. Завитаев, В.А. Опейкина // Профессиональная подготовка современного специалиста в условиях преддипломной практики: матер.

регион. науч.-практ. конф. студ., преподав., методистов практики. – Челябинск, 2015. - С. 55-57.

17. Бунак, В.В. Антропометрия. Практический курс / В.В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 363 с.

18. Быков, А.В. Количественные и качественные показатели игры вратарей высокой квалификации во флорболе / А.В. Быков, А.А. Ленин // Культура физическая и здоровье, 2011. - №2. - С. 57-59.

19. Быков, А.В. Надежность и эффективность игры вратарей на официальных международных соревнованиях по флорболу / А.В. Быков, А.А. Ленин, Н.А. Трухин, А.П. Скирденко // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт, 2017. - №3. - С. 86-90.

20. Быков, Е.В. Особенности энергетического профиля спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) с разным игровым амплуа / Е.В. Быков, О.В. Балберова, Е.Г. Сидоркина, К.С. Кошкина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. - №3(193). - С. 56-60.

21. Василенко, Р.Ю. Особенности игровых действий с мячом высококвалифицированных спортсменов в пляжном футболе / Р.Ю. Василенко, Б.Г. Шиянов, С.П. Ковалев, А.П. Золотарев // Тезисы докладов XLIV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: матер. конф.; редколлегия: Г.Д. Алексанянц и [и др.]. – Краснодар, 2017. - С. 63-65.

22. Ватраль, О.П. Традиционные и современные средства контроля нагрузки в футболе / О.П. Ватраль, А.В. Чесно // Наука-2020, 2020. - №1(37). - С. 13-15.

23. Вережка, О.А. Психолого-педагогические условия индивидуальной подготовки спортсменов высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Вережка Оксана Александровна. – М., 2006. – 24 с.

24. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.
25. Витковски, З. Координационные способности в футболе: диагностика, прогнозирование развития, тренировка / З. Витковски, В.И. Лях // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: детский тренер: журнал в журнале, 2006. - № 4. - С. 28-31.
26. Вихров, К.Л. Разминка футболистов / К.Л. Вихров, А.В. Дулибский. - Киев: Федерация футбола Украины, Комби ЛТД, 2005. – 192 с.
27. Вовк, С.И. Диалектика непрерывности и дискретности в процессе подготовки квалифицированных спортсменов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Вовк Сергей Иванович. – М., 2008. – 54 с.
28. Высочин, Ю.В. Факторы, лимитирующие прогресс спортивных результатов и квалификации футболистов / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко // Теория и практика физической культуры, 2001. - № 2. - С. 17-21.
29. Гаврилов, С.М. Динамика уровня физического состояния студентов в процессе занятий пляжным футболом в высшем учебном заведении / С.М. Гаврилов, И.Ю. Шишков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2020. - №4(182). - С. 80-84.
30. Гаврилов, С.М. Пляжный футбол как средство физического воспитания студентов высшего учебного заведения / С.М. Гаврилов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2020. - №1(179). - С. 67-70.
31. Галицын, С.В. Исследование соревновательных действий вратарей ведущих команд Суперлиги по хоккею с мячом / С.В. Галицын, О.З. Зиганшин, П.А. Ткаченко, В.М. Шищенко, П.Д. Попов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. - №1(155). - С. 60-63.
32. Годик, М.А. Комплексный контроль в спортивных играх: монография / М.А. Годик, А.П. Скородумова. - М.: Советский спорт, 2010. — 336 с.

33. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. - М.: Терра-спорт: Олимпия Press, 2006. - 271 с.
34. Голомазов, С.В. Футбол. Антиципация в игре вратарей: учебное пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2008. – 80 с.
35. Голомазов, С.В. Футбол. Действия вратарей при угловых ударах: методические разработки для тренеров / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва, В. Земляной, М. Першин. – М., 2013. – 28 с.
36. Голомазов, С.В. Футбол. Структура двигательной и психомоторной деятельности вратарей в игре: методические разработки для тренеров / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М., 2013. – 24 с.
37. Голомазов, С.В. Футбол. Теоретические основы тренировки ловли и отражения мячей вратарями: учебно-методическое пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 144 с.
38. Голомазов, С.В. Футбол. Технические приемы игры вратарей: методические разработки для тренеров / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М., 2013. – 39 с.
39. Голомазов, С.В. Футбол. Тренировка вратаря / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М., 1996. – 202 с.
40. Голомазов, С.В. Футбол. Факторы, влияющие на успешность ловли и отражения мячей вратарями: методическое пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М., 2013. – 44 с.
41. Голомазов, С.В. Футбол. Факторы, обуславливающие мобилизационную готовность вратарей в игре: методические разработки для тренеров / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2013. – 44 с.
42. Голубев, Д.В. Маркеры движения футболистов в оценке технико-тактического потенциала / Д.В. Голубев, Ю.А. Щедрина // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2021. - №1. - С. 21-26.
43. Голубев, Д.В. Моделирование адаптационно-приспособительных реакций функционального состояния юных футболистов-профессионалов 15-

17 лет на основе интегрального мониторинга / Д.В. Голубев, Ю.А. Щедрина, Д.С. Мельников // Вестник спортивной науки, 2020. - №2. - С. 36-43.

44. Горбунов, Г.Д. Спортивная медицина и психология / Г.Д. Горбунов. – М.: Советский спорт, 2012. – 312 с.

45. Горская, И.Ю. Критерии оценки общей координационной подготовленности футболистов / И.Ю. Горская, И.В. Аверьянов, Е.Н. Мироненко // Теория и практика физической культуры, 2020. - №6. - С. 94-96.

46. Григорьян, М.Р. Соотношение основных групп технико-тактических действий с мячом и их эффективность в структуре соревновательной деятельности вратарей разной квалификации в пляжном футболе / М.Р. Григорьян, А.П. Золотарев, Р.З. Гакаме // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2020. - №2. - С. 71-76.

47. Губа, В.П. Влияние психологических качеств высококвалифицированных мини-футболистов на успешность конечного результата / В.П. Губа, В.В. Маринич, С.Л. Скорович // Спортивный психолог, 2013. - №2(29). - С. 33-36.

48. Губа, В.П. Влияние случайных признаков в определении футбольного таланта / В.П. Губа, Н.И. Шагин, К. Кромке // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №1. - С. 46-49.

49. Губа, В.П. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. – М., 2010. - 208 с.

50. Губа, В.П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов: монография / В.П. Губа, А.А. Шамардин. – М.: Советский спорт, 2015. – 282 с.

51. Губа, В.П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности: учебное пособие / В.П. Губа. – М.: Советский спорт, 2012. - 176 с.

52. Губа, В.П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход): научно-методическое пособие / В.П. Губа. - М.: Советский спорт, 2012. – 384 с.

53. Губа, В.П. Планирование и прогнозирование конечного результата (на примере футбола) / В.П. Губа // Теория и практика физической культуры, 2011. - № 3. - С. 7-8.
54. Губа, В.П. Теория и методика футбола: учебник / В.П. Губа, А.В. Лексаков. – М.: Советский спорт, 2013. – 536 с.
55. Губа, В.П. Эффективность организации многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных спортивных школах / В.П. Губа, А.В. Лексаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №3. - С. 54.
56. Дорохов, Р.Н. Спортивная морфология: учебное пособие / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 236 с.
57. Дубровский, В.И. Разминка / В.И. Дубровский // Спортивная физиология: учебник. – М.: ВЛАДОС, 2005. – С. 278-282.
58. Дубровский, В.И. Стретчинг и криомассаж как средства профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у футболистов / В.И. Дубровский, А.В. Дубровская // Теория и практика футбола, 2009. - №4.- С. 28-34.
59. Евсеев, А.В. Педагогический контроль за технико-тактической деятельностью игроков команды по мини-футболу: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Евсеев Александр Владимирович. – Екатеринбург, 2006. – 23 с.
60. Ежов, П.Ф. Методические аспекты индивидуальной подготовки квалифицированных спортсменов в мини-футболе / П.Ф. Ежов // Теория и практика физической культуры, 2011. - №4. – С. 78-80.
61. Ефимов, С.Д. Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15-16 лет: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ефимов Сергей Дмитриевич. – М., 2011. - 143 с.
62. Запорожанов, В.А. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / В.А. Запорожанов, В.Н. Платонов, В.С. Келлер. – Киев: Здоровья, 1985. – 191 с.

63. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – М.: Советский спорт, 2009. – 200 с.

64. Заярная, Н.И. Развитие физических качеств юных футбольных вратарей / Н.И. Заярная, К.Л. Полуренко // Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности: современные направления и образовательные технологии: сб. матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. – Хабаровск, 2016. - С. 394-398.

65. Зиганшин, О.З. Показатели передвижения вратарей высокой квалификации в соревнованиях по хоккею с мячом / О.З. Зиганшин, П.Б. Кононенко, П.Д. Попов, В.М. Шищенко // Современные проблемы физической культуры и спорта: матер. XX Всерос. науч.-практ. конф.; под ред. Е. А. Ветошкиной. – Хабаровск, 2016. - С. 52-54.

66. Золотарев, А.П. Перспективы методологии разработки проблемы автономных разновидностей футбола / А.П. Золотарев, Р.З. Гакаме, А.А. Алексаков, С.А. Российский // Теория и практика физической культуры, 2009. - №7. - С. 36-39.

67. Золотарев, А.П. Соотношение состава технико-тактических действий в игре вратарей в пляжном футболе / А.П. Золотарев, Р.З. Гакаме, М.Р. Григорьян // Актуальные проблемы развития современного футбола: теория и методики спортивных тренировок, менеджмент и маркетинг: матер. совмест. конф. каф. "Менеджмента и экономики спорта им. В.В. Кузина" и кафедры "Теория и методика Футбола"; под общ. ред. О.В. Жуковой. – М., 2019. - С. 71-79.

68. Золотарев, А.П. Теоретико-методические аспекты подготовки спортсменов в малых формах футбола (мини-футбол, пляжный футбол): учебное пособие / А.П. Золотарев, Р.З. Гакаме, А.А. Семенюков. – Краснодар, 2008. – 71 с.

69. Золотарев, А.П. Футбол. Методологические основы многолетней подготовки спортивного резерва: научно-методическое пособие / А.П.

Золотарев, А.В. Лексаков, С.А. Российский. – М.: Физическая культура, 2009. – 160 с.

70. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека: учебник / М.Ф. Иваницкий. - Изд. 7-е. - М.: Олимпия, 2008. - 624 с.

71. Иванов, О.Н. Вратарь в современном футболе. Анализ игры вратарей, участвовавших в FIFA WORLD CUP 2014 и 2018: учебно-методическое пособие / О.Н. Иванов, В.А. Годик, А.В. Портнов. - Малаховка, 2019. – 64 с.

72. Иванов, О.Н. Педагогический контроль подготовленности вратарей в мини-футбол: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Иванов Олег Николаевич. - Малаховка, 2011. - 165 с.

73. Иванов, О.Н. Формирование способности к предугадыванию направления полета мяча у вратарей в футболе / О.Н. Иванов // Материалы XXXVII-XXXVIII научно-методических конференций профессорско-преподавательского и научного составов, аспирантов и прикрепленных лиц (соискателей) ФГБОУ ВО МГАФК, 2016-2017 гг. – Малаховка, 2017. - С. 111-116.

74. Иванов, О.Н. Характеристика напряженности соревновательной нагрузки вратарей различных уровней в мини-футболе / О.Н. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2007. - №8. – С. 43-46.

75. Игнатьева, В.Я. Техническая оснащенность вратарей разного возраста в гандболе / В.Я. Игнатьева // Теория и практика физической культуры, 1998. - №2. – С. 43-45.

76. Казиев, М.Х. Двигательные действия, связанные с реакцией на движущийся объект (летающий мяч) и некоторые пути повышения их эффективности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Казиев Магомед Хусеевич. – М., 1989. – 208 с.

77. Кайсин, А.Д. Характеристика ситуационной активности вратарей к соревновательной деятельности противоборства команды-соперника и стилей игры / А.Д. Кайсин // Инновации и традиции в современном

физкультурном образовании: матер. межвуз. науч.-практ. конф. с междунар. участ. – М., 2019. - С. 121-127.

78. Калинин, Е.М. Критерии оценки соревновательной двигательной деятельности футболистов высшей квалификации / Е.М. Калинин, А.Е. Власов, В.В. Паников, О.В. Чигиринцева // Теория и практика физической культуры, 2019. - №7. - С. 77-79.

79. Киркендалл, Д. Анатомия футбола / Д. Киркендалл; пер. с англ. С.Э. Борич. - Минск: Попурри, 2012. - 240 с.

80. Кирьяк, С.И. Методика подготовки вратарей к игре при перехватах мяча в футболе / С.И. Кирьяк, А.П. Мельников, В.А. Ходкевич, А.В. Чумичев // Физическая культура и спорт в современно обществе: матер. Всерос. науч.-практ. конф.; ответств. ред. С. С. Добровольский. – Хабаровск, 2016. - С. 121-124.

81. Ковалев, С.П. Характеристика технико-тактических действий вратарей разной спортивной квалификации в пляжном футболе / С.П. Ковалев, А.П. Золотарев // Физическая культура, спорт - наука и практика, 2014. - №2. - С. 7-10.

82. Койль, И. Значение разминки в предотвращении травм и в повышении работоспособности / И. Койль, Х. Дикхут, М. Леман, П. Шмид // Система подготовки зарубежных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1984. - Вып. 9. – С. 15-29.

83. Колупанов, П.П. Факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности футболистов в различные возрастные периоды / П.П. Колупанов // Теория и практика физической культура, 2010. - № 1. – С. 54.

84. Константинова, А.И. Игровой стретчинг / А.И. Константинова. – СПб: Аллегро, 1993. – 102 с.

85. Корнев, С.В. Анализ уровня технической подготовки футбольных вратарей / С.В. Корнев // Вопросы педагогики, 2021. - №5-1. - С. 124-128.

86. Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов. - М.: Academia. 2010. - 480 с.

87. Кузьменко, Г.А. Иерархия субъективных трудностей при реализации технико-тактических действий вратарями по флорболу / Г.А. Кузьменко, Г.М. Шевердин // Казанская наука, 2017. - №12. - С. 180-185.

88. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2010. — 320 с.

89. Лалаков, Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок у футболистов различного возраста и квалификации / Г.С. Лалаков. - Омск, 2000. - 83 с.

90. Латышкевич, Л.А. Исследование путей повышения эффективности подготовки вратаря в игре в гандбол: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Латышкевич Леонид Антонович. – Киев, 1975. – 28 с.

91. Лебедев, А.Д. Формирование техники игры вратаря в гандболе / А.Д. Лебедев, С.Л. Агеев // Ценностный потенциал образования в формировании личности: методология и прикладные основания: сб. стат. к Междунар. науч.-практ. конф. – Оренбург, 2018. - С. 171-175.

92. Левин, В.С. Характеристика объема двигательных перемещений в игре футбольного вратаря / В.С. Левин // Культура физическая и здоровье, 2009. - №1. - С. 33-35.

93. Лейбовский, А.Ю. Методика контроля и совершенствования антиципирующих способностей юных вратарей в футболе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лейбовский Александр Юрьевич. - Краснодар, 2005. – 164 с.

94. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов: монография / Г.А. Лисенчук. - Киев: Олимпийская литература, 2003. - 271 с.

95. Лях, В.И. Специфические координационные способности как критерий прогнозирования спортивных достижений футболистов / В.И. Лях, З. Витковски, В. Жмуда // Теория и практика физической культуры. - 2002. - №4. - С. 21-25.

96. Макаров, А. Развитие специфической реакции антиципации как условие повышения эффективности подготовки юных футбольных вратарей / А. Макаров, М. Рубин // Теория и практика футбола, 2004. - №4. – С. 14-16.

97. Макеев, П.В. Индивидуально-типологические особенности технической подготовленности футболистов в процессе скоростно-силовой тренировки / П.В. Макеев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №2. - С. 7.

98. Маккензи, С. Современные подходы к развитию пляжных игровых видов спорта / С. Маккензи, Т. Кропивницкая, О. Девятаева // Наука в олимпийском спорте, 2016. - №1. - С. 77-83.

99. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник / А.М. Максименко. – М.: Физическая культура, 2005. – 532 с.

100. Максименко, И.Г. Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Максименко Игорь Георгиевич. - Луганск, 2001 - 159 с.

101. Мантрова, И.Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И.Н. Мантрова. – Иваново, 2007. – 216 с.

102. Мартиросов, Э.Г. Морфологические особенности футболистов высокой квалификации разных амплуа / Э.Г. Мартиросов, Рамин-Балуци // Теория и практика футбола, 2004. - №3. - С. 27-32.

103. Меркулова, Р.А. Спортивная медицина и психология / Р.А. Меркулова. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 103 с.

104. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебное пособие для вузов / Л.П. Матвеев. – М.: Советский спорт. – 2010. – 340 с.

105. Медведев, В.Г. Интегративный подход к изучению и оценке технического мастерства спортсменов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Медведев Владимир Геннадьевич. - М., 2013. - 23 с.

106. Мильруд, В.Р. Программирование физической подготовки футбольных вратарей учебно-тренировочных групп на соревновательном этапе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Мильруд Владимир Рахмилевич. – М., 2004. – 121 с.

107. Мильруд, В.Р. Сравнительный анализ физической подготовленности футболистов разного возраста - вратарей и полевых игроков / В. Мильруд, А. Сидельников, С. Тюленьков // Теория и практика футбола, 2004. - №3. - С. 14-19.

108. Мини-футбол (футзал): примерная программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев, В.С. Левин, К.В. Еременко. – М.: Советский спорт, 2008. – 96 с.

109. Монаков, Г.В. Подготовка футболистов: теория и практика / Г.В. Монаков. - 2-е изд., стереотип. - М.: Советский спорт, 2007. - 287 с.

110. Мухамедзянов, Р.Р. Качественная и количественная характеристика игровой деятельности футболистов высокой квалификации в пляжном футболе / Р.Р. Мухамедзянов, М.Ю. Нифонтов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2015. - №3(121). - С. 81-84.

111. Мухамедзянов, Р.Р. Контроль скоростных способностей у высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе / Р.Р. Мухамедзянов, М.Ю. Нифонтов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. - №4(194). - С. 326-330.

112. Мухамедзянов, Р.Р. Техничко-тактические действия вратарей в пляжном футболе при организации начала атаки / Р.Р. Мухамедзянов, А.С. Петрикевич // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2019. - №11(177). - С. 308-312.

113. Назаренко, Л.Д. Методика психологической адаптации квалифицированных футболистов 15-17 лет к тренировочной и соревновательной нагрузке / Л.Д. Назаренко, А.С. Коваленко // Теория и практика физической культуры, 2020. - №2. - С. 66-68.

114. Неверкович, С.Д. Спортивная деятельность: психические состояния, диагностика, отбор / С.Д. Неверкович, У.Ш. Сундетова // Теория и практика физической культуры, 2003. - № 5. - С. 43-46.

115. Нечистовский, П.В. Повышение уровня физической подготовленности гандбольного вратаря путем использования метода круговой тренировки / П.В. Нечистовский, М.В. Проломова // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии: матер. IX Всерос. с междунар. участ. науч.-практ. конф. магистр. и молод. учен. – Саратов, 2021. - С. 204-205.

116. Никитин, А.В. Формирование технико-тактических двигательных действий у юных вратарей на основе моделирования условий и ситуаций соревновательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Никитин Андрей Владимирович. – Волгоград, 2012. – 24 с.

117. Никитушкин, В.Г. Методы отбора в игровые виды спорта / В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. - М.: ИКА, 1998. - 284 с.

118. Нифонтов, М.Ю. Специфика технической подготовки спортсменов в современном пляжном футболе / М.Ю. Нифонтов, А.А. Рооп // Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2018. - №2(24). - С. 34-39.

119. Нусси, Э.М. Стретчинг. Растяжка для всех / Э.М. Нусси. – СПб: Диля, 2006. – 144 с.

120. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. - М.: АСТ: Астрель, 2004. - 863 с.

121. Озолин, Н.Г. Разминка спортсмена / Н.Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 40 с.

122. Орлов, А.В. Скоростно-силовая подготовленность спортсменов в мини-футболе и методика ее совершенствования в соревновательном периоде: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Орлов Алексей Викторович. – М., 2010. – 24 с.

123. Орлов, А.В. Технология совершенствования технико-тактического мастерства футболистов 16-17 лет в межигровых микроциклах /

А.В. Орлов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №2. - С. 76.

124. Осташев, П.В. Прогнозирование способностей футболиста / П.В. Осташев. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 96 с.

125. Парамошкин, А.Р. Методика обучения и совершенствования игры вратаря / А.Р. Парамошкин, К.Р. Тренгулов, А.К. Шагалин, Г.А. Хлудов // Становление физического развития и спортивного движения народонаселения царской России с 1909 до 1917 г. и в первые годы Советской власти: матер. II Всерос. науч.-практ. конф. обучающ. и науч.-педагогич. работн., посвящ. памяти В.Н. Воейкова. - Пенза, 2020. С. 207-211.

126. Петухов, А.В. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов / А.В. Петухов. - М.: Советский спорт, 2006. – 230 с.

127. Петько, С.Н. Структура соревновательной деятельности как основа построения тренировки в мини-футболе / С.Н. Петько, И.Г. Лысенко, В.А. Кашкаров // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 8. - С. 59.

128. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.

129. Плон, Б.И. Новая школа в футбольной тренировке / Б.И. Плон. - изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Олимпия: Человек, 2008. - 241 с.

130. Полишкис, М.М. Программа мониторинга интегральных параметров двигательной активности квалифицированных футболистов / М.М. Полишкис // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2021. - №1. - С. 19.

131. Полишкис, М.С. Футбол: учебник / М.С. Полишкис, В.А. Выжгин. – М.: Физкультура, образование, наук, 1999. – 254 с

132. Полозов А.А. Мини-футбол. Новые технологии в подготовке команд / А.А. Полозов. - М.: 2007. - 185 с.

133. Полозов, А.А. Целесообразность статистики технико-тактических действий в футболе на примере компании Wyscout / А.А. Полозов, А.В. Ролис, М.В. Краев // Теория и практика физической культуры, 2021. - №1. - С. 82-84.
134. Полунин, В.Ф. Предстартовое состояние и разминка перед игрой / В.Ф. Полунин // Футбол сегодня и завтра. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – С. 69-79.
135. Полуренко, К.Л. Управление тренировочным процессом студенческих команд по мини-футболу с использованием комплексного контроля: автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.04 / Полуренко Кирилл Львович. – Хабаровск, 2008. – 25 с.
136. Портнов, Ю.М. Стретчинг и тайпирование в баскетболе: обоснование и методика использования. / Ю.М. Портнов, С.А. Полиевский, А. Альмаданат. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 39с.
137. Пшеничников, Ю. Разминка вратаря / Ю. Пшеничников // Спортивные игры. – 1969. - №5. – С. 25.
138. Пьянков, В.В. Основы техники и тактики игры гандбольного вратаря: учебно-методическое пособие / В.В. Пьянков, В.И. Тхорев. - Краснодар, 1995. – 22 с.
139. Разумовский, Е.А. Совершенствование специальной подготовленности спортсменов высшей квалификации: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.0004 / Разумовский Евгений Александрович. – М., 1993. – 79 с.
140. Рами, З. Анализ технико-тактических действий в мини-футболе (футзале) в зависимости от спортивной квалификации / З. Рами // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. - №4 (50). – С. 88-90.
141. Рогинский, Я.Я. Антропология: учебник / Я.Я. Рогинский, М.Г. Левин. – 3 изд. – М.: Высшая школа, 1978. – 528 с.
142. Родин, А.В. Особенности подготовки спортсменов различной квалификации в спортивных играх: (психофизиологический аспект) / А. В. Родин // Теория и практика физической культуры. - 2011. - №3. - С. 78-80.

143. Рооп, А.А. Модельные характеристики футболистов высокой квалификации в пляжном футболе / А.А. Рооп // Научные исследования и разработки в спорте: вестник аспирантуры и докторантуры. – СПб., 2019. - С. 17-25.

144. Рооп, А.А. Особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе / А.А. Рооп, М.Ю. Нифонтов, В.В. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. - №3(157). - С. 257-261.

145. Рооп, А.А. Специфика двигательной деятельности игроков в современном пляжном футболе / А.А. Рооп, М.Ю. Нифонтов, В.В. Иванов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2018. - №8(162). - С. 169-173.

146. Саганович Д.Е. Особенности физической подготовки вратарей в футболе / Д.Е. Саганович // Развитие современных методик и инноваций в физической культуре и спорте: матер. Междунар. заоч. науч.-практ. конф. - Астрахань, 2020. - С. 88-90.

147. Селуянов, В.Н. Методы построения физической подготовки спортсменов высокой квалификации на основе имитационного моделирования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Селуянов Виктор Николаевич. – М., 1992. – 47 с.

148. Селуянов, В.Н. Стретчинг в тренировке футболистов / В.Н. Селуянов, К.С. Сарсания // Теория и практика футбола, 1999. - №4. – С. 30-32.

149. Семенова, К.Е. Физическая подготовка на подготовительном этапе вратарей в хоккее с шайбой / К.Е. Семенова, Ю.Г. Камскова // Здоровьесберегающее образование - залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения: матер. XI Междунар. науч.-практ. конф. - Челябинск, 2020. - С. 198-202.

150. Слуцкий, Л.В. Управление физической подготовкой футболистов на основе контроля соревновательной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Слуцкий Леонид Викторович. – М., 2009. – 22 с.

151. Смирнов, В.М. Разминка / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский // Физиология физического воспитания и спорта: учебник. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – С. 514-516.

152. Соколова, Н.И. Тактическая подготовка вратарей в современном футболе / Н.И. Соколова, Д.В. Туманов // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: матер. XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь, 2019. - С. 169-171.

153. Соловьев, Н.М. Морфологические особенности как фактор выбора стиля игры хоккейного вратаря / Н.М. Соловьев, О.С. Васильченко // Тезисы докладов XLV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар, 2018. - С. 47.

154. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2008. – С. 217-300.

155. Соломонко, В.В. Стретчинг в тренировочном процессе футболистов / В.В. Соломонко, А.В. Соломонко // Футбол\_Профи. – Донецк, 2006. - №2(3). – С. 13-21.

156. Соломонко, В.В. Тренировка вратаря в футболе / В.В. Соломонко. – Киев: Здоров'я, 1986. – 124 с.

157. Страздин, И.И. Оценка и анализ соревновательной деятельности вратарей различной квалификации в гандболе / И.И. Страздин, Л.М. Кукис, М.В. Проломова // Современное образование, физическая культура и спорт: сб. матер. регион. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию УралГУФК. – Челябинск, 2014. - С. 285-288.

158. Стула, А. Тесты для оценки специальной физической подготовленности футболистов-вратарей / А. Стула // Теория и практика физической культуры, 2011. - №1. - С. 74-77.

159. Суворова, Т. Внимание как динамическая характеристика психологической подготовленности гандбольных вратарей / Т. Суворова, М. Мороз, Н. Карабанова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, 2008. - Т. 3. - С. 337-339.

160. Сурков, Е.Н. О некоторых особенностях антиципирующих реакций вратаря в ситуациях с различной степенью неопределенности / Е.Н. Сурков // Вопросы психологии спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – С. 28-35.

161. Сучилин, А.А. Трансформация тактических систем игры в современном футболе / А.А. Сучилин, М.А. Вершинин, И.Н. Новокщенов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – Набережные Челны, 2020. - Т.15. - №2. - С. 26-32.

162. Талага, Е. Энциклопедия физических упражнений/ Е. Талага. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 412 с.

163. Терешков, А.Ю. Развитие двигательной реакции у вратарей, специализирующихся в мини-футболе / А.Ю. Терешков, М.Д. Кудрявцев // Восток–Россия–Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке: матер. XX Традиционного междунар. симпоз. – Красноярск, 2018. - С. 346-349.

164. Тимин, А.П. Пространственно-временная энтиципация в действиях типа реакций на движущийся объект (на материале исследований в спорте): автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.01 / Тимин Александр Павлович. – Л., 1974. – 14 с.

165. Томалак, А.В. Методические особенности подготовки юных вратарей в футболе / А.В. Томалак, П.Н. Надейкин // Современные проблемы права, экономики и управления, 2016. - №1(2). - С. 144-147.

166. Тунис, М. Психология вратаря / М. Тунис. – М.: Человек, 2010. – 127 с.

167. Тюленьков, С.Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты) / С.Ю. Тюленьков. - М., 1998. - 290 с.

168. Ушканов, С.В. Обучение технике футбольных вратарей в период начальной подготовки и анализ ошибок / С.В. Ушканов, С.В. Смирнов // Актуальные проблемы спортивной подготовки, оздоровительной физической культуры, рекреации и туризма. Адаптивная физическая культура и медицинская реабилитация: инновации и перспективы развития: матер. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию УралГУФ. – Челябинск 2020. - С. 263-267.

169. Уэйнберг, Р. Основы психологии спорта и физической культуры: учебник / Р. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 336 с.

170. Файзулин, Д.Э. Стретчинговые упражнения в предыгровой разминке высококвалифицированных вратарей в мини-футболе / Д.Э. Файзулин, А.В. Орлов // Теория и практика физической культуры, 2015. - №2. - С. 36.

171. Феуерман, В.В. Соревновательная деятельность в футболе и базовый фактор, обеспечивающий её эффективность / В.В. Феуерман, В.А. Лебедев // Тенденции развития науки и образования, 2020. - №60-3. - С. 71-74.

172. Фокин, Е. Игра вратаря / Е. Фокин. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 85 с.

173. Францкевич, М.С. Важность работы тренера вратарей в футболе / М.С. Францкевич, Ю.К. Лукин, А.В. Василевич // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: сб. стат. XVII Междунар. науч. конф., в 2-х частях. - Белгород, 2021. - С. 167-172.

174. Хачатрян, С.Т. Индивидуально-тактическая подготовка вратарей на основе антиципации движений футболиста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Хачатрян Самвел Тальманович. – М., 2000. – 19 с.

175. Ходкевич, В.А. Модельные характеристики вратаря в хоккее с мячом / В.А. Ходкевич // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2008. - №29 (65). – С. 121-126.

176. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 6-е изд., стереотип. - М.: АCADEMIA, 2008. - 479 с.

177. Хрусталеv, Г.А. Теоретико-методологические основы моделирования соревновательной деятельности в спортивных играх: автореферат дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Хрусталеv Герман Александрович. - Тула, 2013 - 39 с.

178. Чанади, А. Тренировка вратаря / А. Чанади // Футбол. Тренировка. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 240-256.

179. Чернецов М.М. Фрактальная структура композиции игрового пространства в футболе / М.М. Чернецов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. - №3(193). - С. 460-466.

180. Чирва, Б.Г. Футбол. Предыгровая разминка вратарей: учебно-методическое пособие / Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2014. – 180 с.

181. Чирва, Б.Г. Футбол. Совершенствование игры вратарей «на противоходе» и «на два темпа»: учебно-методическое пособие / Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2014. – 135 с.

182. Чирва, Б.Г. Футбол. Тактика начала атак вратарями в играх первенства Европы 2000 г.: методические разработки для тренеров / Б.Г. Чирва. - М., 2013. – 35 с.

183. Чуринов, А.А. Особенности организации тренировочного процесса футбольных вратарей 7-10 лет / А.А. Чуринов // E-Scio, 2021. --- №4(55). - С. 470-476.

184. Чуринов, А.А. Оценка специальной физической подготовки футбольных вратарей / А.А. Чуринов // Инновации. Наука. Образование, 2021. - №33. - С. 1701-1707.

185. Шальнов, В.А. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе / В.А. Шальнов. – Ульяновск: УЛГТУ, 2009. – 22 с.

186. Шамардин, А.И. Исследование игровой деятельности вратарей в футболе и экспериментальное обоснование методики их подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Шамардин Александр Иванович. – М., 1979. – 176 с.
187. Шамардин, А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов: монография / А.И. Шамардин. – Волгоград, 2000. – 276 с.
188. Шамардин, В.Н. Структура технико-тактической подготовленности квалифицированных вратарей в футболе / В.Н. Шамардин, Б.В. Хоркавый // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2015. - №2. - С. 75-79.
189. Швыков, А.И. Подготовка вратарей в футбольной школе / А.И. Швыков. – М.: Терра-Спорт, 2005. – 96 с.
190. Шевердин, Г.М. Методические аспекты совершенствования технико-тактических действий вратарей по флорболу с учетом субъективных трудностей их исполнения на этапе специализации / Г.М. Шевердин, Г.А. Кузьменко // Проблемы и перспективы развития спортивного образования, науки и практики: матер. Второй очно-заоч. науч. конф. молод. учен., составители З.И. Петрина, А.А. Рытова. – М., 2018. - С. 246-258.
191. Шестаков, М.М. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в командных спортивных играх: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Шестаков Михаил Михайлович. – М., 1992. – 44 с.
192. Шустин, Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Шустин Борис Николаевич. – М., 1995. – 82 с.
193. Blumenstein, B. Psychology of sport training / B. Blumenstein, R. Lidor, G. Tenenbaum. – Oxford, Meyer Sport, 2007. – P. 19-39.
194. Bordonau, J. Tactical Periodization – a proven successful training model / J. Bordonau, J. Villanueva. – SoccerTutor.com Ltd., 2018. – 244 p.

195. Fussball: Trainingsprogramme für die D-Jugend. - Berlin: Sportverlag, 1990. - 247 p.
196. Fussball: Trainingsprogramme für die C-Jugend. - Berlin: Sportverlag, 1991. - 253 p.
197. Issurin, V. Aspekten der kurzfristigenplanungim Konzert der Blokstruktur des training / V. Issurin. – 2003, Leistungsport. – P. 123-132.
198. Jaskolska, A. Podstawy fizjologii wysilku fizycznego z zarysem fizjologii czlowieka / A. Jaskolska, A. Jaskolski. - AWF Katowice, 2008. – P. 78-83.
199. Kirsanova, T. Renal function assessment in a small cohort of adult professional soccer players / T. Kirsanova, O. Talibov, E. Bezuglov, M. Butovskiy // Nephrology Dialysis Transplantation, 2020. - T.35. - №3. - P. 142.
200. Martynenko, S.E. Image-making phenomenon of sport on the example of 2018 soccer world cup in Russia / S.E. Martynenko, N.P. Parkhitko // Innovation & Investment, 2020. - №3. -P. 225-229.
201. Mohamed, A.A.I. The experimental evaluation of using local cooling means on the functional state of athletes / A.A.I. Mohamed // Modern University Sport Science. The XIV Annual International Conference for Students and Young Researchers. – M., 2020. - P. 247-249.
202. Štulajterová, A. Stylistic interpretation of english football vocabulary items and set expressions in publicist discourse / A. Štulajterová, I. Laluška // Current Issues in Philology and Pedagogical Linguistics, 2020. - №2. - P. 61-69.
203. Stula, A. Systemyszkoleniapilkarzy w wybranychkrajach I klubacheuropejskich. Badaniawspomagajaceefektywnosc szkolenia w Polsce / A. Stula, R. Firlus. – Opole, 2014. – 225 p.
204. Stula, A. Wybranezagadnieniaszkolenia I analizygrypilkarzynoznych / F. Stula. – Opole, 2012. – 253 p.
205. Szwarc, A. A praxiological model which illustrates the efficiency of actions in the beach soccer game / A. Szwarc // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, 2007. - №9. - P. 140-146.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Содержание тренировочных микроциклов предсоревновательной подготовки  
высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

№	День	Неделя	Объем, мин	Направленность	План тренировки
1.	пн.	1 неделя	60	Скоростно-силовая	Разминка – 10 мин Работа с мячами по тройкам, - 10 мин. Серия рывков: 3 прыжка колени к груди+ рывок,- 7 мин, растяжки. Повтор упражнений с комбинациями от 26.12.2014-25 мин. Двухсторонка: 5x5, каждая вторая передача в касание, остальные – макс 4 касания с заменами. Двухсторонка: 4x4 – 15 мин, 3 четверки. Серия ударов с песка – 10-15 мин. Растяжка, пресс, спина, отжимания. Заминка
2.	вт.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
3.	ср.		90	Восстановительная	Тренажеры: 20 мин кардиозона, 25 мин – тренажеры. 25 мин – бассейн. Восстановительные процедуры
4.	чт.		90	ТТ	30 мин – комплекс взрывная сила №5 (резинки, лесенки); 5 мин – контроль мяча в парах; 10 мин – упражнение «восьмерка» (передача в диагональ, получение обратного паса, пас в другую диагональ; 15 мин – вратарь пас во фланг на полевого, полевой пас в касание на столба, столб во фланге- прием в песок, под набегавшего флангового пас из песка черпаком с завершением ( поменять фланги и столбов); 7 мин – контратака с развитием через пас в касание с фланга: нападающий стартует с линии штрафной, второй темп стартует от штанги, вратарь рукой наброс фланговому, который в касание выводит на ворота 1 или 2 нападающих; 10 мин – двухсторонка. Максимум 4 касания, каждая вторая передача – в касание (если две подряд в касание, можно снова в 4 касания).5 мин – 5 на 5 в поле, 5 мин – с заменами 4 в поле. 2 круга вокруг поля, растяжки, пресс. Заминка.
5.	пт.		90	Специальная координационная	Разминка 10 мин. Работа с мячами: 2 вратаря ввод+ скидка + рывок к др. вратарю. Далее- с обратной скидкой набегавшему. Футволей, 15 мин- при подаче стоять за лицевой, головой нельзя. 40 мин – без ограничений, только без головы. 15 минут – индивидуальная работа над бисиклетами (в стену). Планка: прямая, боковые, приседы спина к спине, 2 круга , второй круг с подниманием 1 ноги. Заминка

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А

6.	сб.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
7.	вс.			Выходной	
8.	пн.	2 неделя	60	Специальная выносливость	Разминка – 10 минут. Разминка с мячами (по 4-кам): Отработка персональной опеки, атакующая игра: отработка игры на столба через центр через ногу или вратаря. Двухсторонка с тотальной персональной опекой в обороне и атакой через столба в атаке с попытками освободиться от опеки и наладить контроль.- около 30 минут на двухсторонку с паузами ( с заданием, без задания).
9.	вт.		60	Восстановительная	Разминка- 15 минут. Удары по воротам– 15 минут. Индивидуальная отработка бисиклет в ворота-15 минут. Заминка.
10.	ср.		75	ОФП (зал)	Акробатика, батут, тренажерный зал
11.	чт.		90	ТТ	Отработка оборонительных комбинаций: переход, елочка, интенсивность – средняя.
12.	пт.		90	Специальная координационная	Разминка 10 мин. Работа с мячами: 2 вратаря ввод+ скидка + рывок к другому вратарю. Далее- с обратной скидкой набегавшему. Футволей, 15 мин- при подаче стоять за лицевой, головой нельзя. 40 мин – без ограничений, только без головы. 15 минут – индивидуальная работа над бисиклетами (в стену). Планка: прямая, боковые, приседы спина к спине, 2 круга (по 30 сек), второй круг с подниманием 1 ноги. Заминка.
13.	сб.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
14.	вс.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
15.	пн.		3 неделя	90	Специальная выносливость
16.	вт.	75/90		ТТ/ контрольная игра	Утро – теоретическое занятие (ТВ+песок тактика). Разбор комбинаций (общий обзор). На поле: 40 минут( разминка с мячами, 2 четверки на поле, разбор комбинации, 1 четверка – футволей), пройти пешком все разобранные на видео комбинации, Двухсторонка, 3 игры по 4 минуты, каждый с каждым 3 команды. Вечер – игра+заминка

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А

17.	ср.		90/90	Теория/ТТ	Утро: разбор матча (в обороне и в атаке). Вечер: разминка 15 мин., футволей 10 мин. 50 мин. Отработка атакующих комбинаций с финализацией: через центр, через фланг с различным завершением (смещение, пас с ударом, обратный пас, два обратных паса). Заминка
18.	чт.		90/90	Теория/ Контрольная игра	Утро - разбор матча, установка. Вечером: игра+заминка
19.	пт.		90/90	Теория/ специальная координаци онная	Утро: разбор матча (в обороне и в атаке). Вечер: разминка 15 мин., футволей 10 мин. 50 мин. Отработка атакующих комбинаций с финализацией: через центр, через фланг с различным завершением (смещение, пас с ударом, обратный пас, два обратных паса). Заминка
20.	сб.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
21.	вс.			Выходной	
22.	пн.	4 неделя	90	Специальная выносли вость	Разминка – 10 мин. 2 круга: длинная ускорение, короткая – восстановление. Блок специальная выносливость №1(3мин смена рывки) – 1 серия. Работа с мячами. Упражнения на завершение позиционной атаки. Двухсторонка без ограничений, 10 мин (2 по 5) Индивидуально
23.	вт.		90	Контрольная игра	Разминка, игра, заминка.
24.	ср.		90	ОФП (зал)	Акробатика, батут, тренажерный зал
25.	чт.		60	Скоростно- силовая	Разминка. Блок взрывная сила №2 (резинки: 10 мин – передачи на третьего; 10 мин- ввод вратаря в бровку пас на столба в те же ворота+ удар, бьющий остается на позиции столба; 4 серии ударов с песка. Двухсторонка 5x5 в поле, касания 4-1 – 5 мин, далее 5 мин то же, 4x4 с заменами. 7 мин – отработка финтов (движение, обводка стоек+ пас партнеру). Заминка
26.	пт.		90	Специальная координаци онная	Разминка, растяжки. Футволей: нельзя головой, вход в площадку после подачи -15 мин. Футволей: без ограничений 40 мин. Отработка финтов – 15 мин (индивидуально)
27.	сб.			Выходной	
28.	вс.			Выходной	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Примерное содержание применения общеподготовительных упражнений в  
разминке высококвалифицированных вратарей

1. Ходьба и ее разновидности: а) обычная; б) на внешнем своде стопы; в) на внутреннем своде стопы; г) перекатом с пятки на носок.

2. Бег и его разновидности: а) обычный; б) приставным шагом; в) скрестным шагом; г) с вращением бедра наружу; д) с вращением бедра внутрь.

3. Ходьба.

4. И.п. – ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 – наклон головы вперед; 2 – назад; 3 – на лево; 4 – на право.

5. И.п. – ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1-2 – круговое вращение головы влево; 3-4 – тоже вправо.

6. И.п. – основная стойка, руки на плечах. 1-4 – круговой вращение рук вперед; 5-8 -тоже назад.

7. И.п. – основная стойка, руки в стороны. 1-4 – круговой вращение рук вперед; 5-8 -тоже назад.

8. И.п. – основная стойка, руки за головой. 1 – поворот туловища влево; 2 -тоже вправо.

9. И.п. – основная стойка, руки за головой. 1 –наклон туловища влево; 2 – И.п.; 3 – тоже вправо; 4 – И.п.

10. И.п. – широкая стойка, руки на поясе. 1 – наклон туловища к левой ноге; 2 – вперед-книзу; 3 – к правой; 4 – И.п.

11. И.п. – основная стойка, руки на поясе. 1 – выпад вперед правой ногой; 2 – И.п.; 3 – тоже левой; 4 – И.п.

12. И.п. – основная стойка руки на поясе. 1 – прыжок вперед на двух ногах; 2 – тоже назад; 3 – влево; 4 – вправо.

13. Ходьба на месте.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Примерное содержание применения упражнений на растягивание в разминке  
высококвалифицированных вратарей

№	Название упражнения	Исходное положение	Характеристика движений
1	ЗАМОК	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги вытянуты вперед	а) хват за головой правой рукой за левый локоть, потянуть вправо; б) за спиной хват кистями, правая рука сверху, левая снизу.
2	ВЫКРУТ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги вперед, упор сзади.	Не отрывая ладоней от поверхности площадки, продвинуть прямые руки назад как можно дальше, медленно вернуться в и.п.
3	ВЗГЛЯД НА ПЯТКУ	И.п. - лежа на животе, носки вытянуты	а) прогнуться, не отрывая от поверхности площадки низ живота; б) медленно повернуть голову направо, отводя назад правое плечо, сосредоточить взгляд на пятке левой ноги.
4	КАЧАЛКА	И.п. – лежа на животе, ноги вместе руки вдоль туловища	а) на выдохе согнуть ноги в коленных суставах, взяться за пятки, грудь от поверхности площадки не отрывать; б) прогнуться, хват за нижнюю треть голени, покачиваясь на нижней части живота.
5	КУВЫРОК	И.п. - лежа на спине, руки в замке под коленями	а) согнуться, прижав руками колени прямых ног к груди, не поднимая таза; б) коснуться носками поверхности площадки за головой.
6	СКЛАДКА	И.п. - лежа на спине, нога вытянута	а) поднять ноги вверх, руки вытянуты вперед, опустить ноги за голову, стараясь коснуться носками поверхности площадки; б) ноги врозь, хват руками изнутри под коленями.
7	ПЕЧАТЬ	И.п. - лежа на спине, руки врозь	а) не отрывая лопаток, закинуть правую ногу за левую; б) то же левой ногой.
8	ПЕРОЧИН- НЫЙ НОЖ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги вперед-вместе	а) на выдохе нагнуться и взяться обеими руками за ступни; б) взять носки "на себя", голова поднята, спина прямая; в) пятку левой ноги подтянуть к животу, колено на полу двумя руками обхватить носок правой ноги в наклоне вперед.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В

9	ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, нога вытянута вперед	а) согнуть левую ногу, захватом ее за нижнюю часть голени положить тыльной частью стопы сверху на правое бедро, подтянуть ее к животу; б) перенести левую ступню через правое бедро, подошва на поверхности площадки.
10	ЛОТОС	И. п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги вытянуты вперед	а) согнуть в коленных суставах и соединить стопы, с помощью рук, надавливая предплечьями на голени, опустить колени на площадку, нагнуться, стараясь максимально приблизиться лбом к поверхности площадки; б) подтянуть пятку левой ноги к животу, касаясь стопой правого бедра, правую стопу поверх левой голени прижать к левому бедру.
11	ШТОПОР	И.п. — сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги выпрямлены вперед	а) согнуть левую ногу в колене, внутренняя сторона бедра и голени на полу, лечь на спину, захватив левой кистью левую лодыжку; б) согнутая в коленном суставе левая нога, развернув корпус влево, взяться двумя руками за ступню левой ноги; в) взяться левой рукой за носок правой ноги, правая рука впереди правой стопы.
12	АРШИН	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, прямые ноги максимально разведены	а) на выдохе наклониться вперед и захватить руками стопы; б) лечь грудью на площадку; в) немного свести ноги, обхватить кистями рук голени, стремиться лечь грудью на поверхность площадки.
13	АВТОМАТ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги расставлены под углом.	а) согнуть левую ногу, держась левой рукой за верхнюю треть голени, а правой - за пятку снаружи с усилием к себе; б) завести колено в подмышечную впадину с опорой правой кистью о поверхность площадки, прижать стопу к груди левой рукой; в) то же другой ногой
14	КУЗНЕЧИК	И.п. - стоя на коленях, ступни в стороны	а) сесть на поверхность площадки между пятками, опора на внутренние поверхности голени и ступней, руки сверху на колени; б) держась за голени, опуститься назад спиной на поверхность площадки
15	КОШКА ПОД ЗАБОРОМ	И.п. – упор на коленях, кисти впереди плеч	а) подать таз назад, опустить плечи, руки прямые впереди на поверхности площадки; б) подать плечи вперед-вверх, прогнуться, в положении "а". Затем туловище выпрямить вертикально, сесть на носки стоп.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Примерное содержание комплекса общеподготовительных упражнений на песке в подготовке высококвалифицированных вратарей

1. Ходьба и ее разновидности:
  - а) обычная;
  - б) на внешнем своде стопы;
  - в) на внутреннем своде стопы;
  - г) перекатом с пятки на носок.
2. Бег и его разновидности:
  - а) обычный;
  - б) с захлестыванием голени.
3. Бег по кочкам (прыжки в стороны).
4. Многоскоки.
5. И.п. – ноги вместе, руке за головой.
  - 1-2. Прыжки на левой ноге вверх
  - 3-4. То же на правой.
6. И.п. – основная стойка.
  - 1-3. Подскоки на обеих ногах вверх.
  4. Высокий подскок.
  - 5-8. Ходьба на месте.
7. И.п. – стойка ноги врозь.
  - 1-2. Медленно присесть в сед.
  - 3-4. Быстро разогнуть ноги в коленном суставе, подняться на носок.
8. И.п. – выпад вперед.
  - 1-3. Пружинящие покачивания.
  4. Смена положения ног прыжком.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Примерное содержание упражнений заминки в подготовке  
высококвалифицированных вратарей

№	Название упражнения	Исходное положение	Характеристика движений
1	ПИСТОЛЕТ	И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища	а) колено левой ноги подтянуть к груди, усиливая сгибание руками, правая нога вытянута; б) поменять положение ног.
2	КУВЫРОК	И.п. - лежа на спине, руки в замке под коленями	а) согнуться, прижав руками колени прямых ног к груди, не поднимая таза; б) коснуться носками поверхности площадки за головой.
3	ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, нога вытянута вперед	а) согнуть левую ногу, захватом ее за нижнюю часть голени положить тыльной частью стопы сверху на правое бедро, подтянуть ее к животу; б) перенести левую ступню через правое бедро, подошва на поверхности площадки.
4	ЛОТОС	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, ноги вытянуты вперед	а) согнуть в коленных суставах и соединить стопы, с помощью рук, надавливая предплечьями на голени, опустить колени на площадку, нагнуться, стараясь коснуться лбом поверхности площадки; б) подтянуть пятку левой ноги к животу, касаясь стопой правого бедра, правую стопу поверх левой голени прижать к левому бедру.
5	АРШИН	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, прямые ноги максимально разведены	а) на выдохе наклониться вперед и захватить руками стопы; б) лечь грудью на площадку; в) немного свести ноги, обхватить кистями рук голени, стремиться лечь грудью на поверхность площадки.
6	КОШКА ПОД ЗАБОРОМ	И.п. – упор на коленях, кисти впереди плеч	а) подать таз назад, опустить плечи, руки прямые впереди на площадке; б) подать плечи вперед-вверх, прогнуться, в положении "а". Затем туловище выпрямить вертикально, сесть на носки стоп.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Примерное содержание упражнений на растягивание в предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

№	Название упражнения	Исходное положение	Характеристика движений
1	СЦЕПКА	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, правая нога скрестно левой, на полу	а) обхватить правую ногу за голень; б) подтянуть ногу к туловищу; в) поменять положение ног.
2	НОЖНИЦЫ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, прямые ноги в стороны	а) поворот туловища вправо; б) поворот туловища влево.
3	ПРИВАЛ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, правая согнута, стоит на полу, стопа левой на коленном суставе правой	а) наклон туловища назад; б) пружинящие покачивания левой ноги вперед; в) поменять положение ног.
4	ДВУСТВОЛКА	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, правая нога на носке левой	а) взять рукой за носок правой ноги; б) подтянуть пружинящими движениями носок правой ноги на себя; в) поменять положение ног.
5	ПИСТОЛЕТ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, правая нога прямая, левая согнута в коленном суставе лежит на полу	а) взять рукой за носок правой ноги; б) подтянуть пружинящими движениями носок правой ноги на себя; в) поменять положение ног.
6	МОТОЦИКЛ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, левая нога прямая, правая на стопе отведена в сторону-назад	а) левой рукой выполнить упор на поверхности площадки, локоть правой разместить на коленном суставе правой ноги; б) локтем правой руки надавливая на коленный сустав правой ноги выполнить пружинящие движения; в) поменять положение ног.
7	БЕСКОНЕЧНОСТЬ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола левая нога согнута в коленном суставе на полу, правая согнутая в коленном суставе отведена назад	а) левой рукой выполнить упор на поверхности площадки, правой взять за голеностопный сустав правой ноги; б) правой рукой выполнить пружинящие движения правой ноги к себе; в) поменять положение ног.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Е

8	БАРЬЕРИСТ	И.п. - сидя на поверхности площадки для пляжного футбола левая нога прямая на полу, правая согнутая в коленном суставе отведена назад	а) левой рукой выполнить упор на поверхности площадки, правой взять за голеностопный сустав правой ноги; б) правой рукой выполнить пружинящие движения правой ноги к себе; в) поменять положение ног.
9	ЛОТОС	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола ноги скрестно	а) руками обхватить стопы; б) выполнять пружинящие движения ног вверх-вниз.
10	САМОЛЕТ	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола ноги согнуты в коленных суставах, стопы прижаты друг к другу	а) руками обхватить стопы; б) выполнять пружинящие движения ног вверх-вниз.
11	ЗНАК ВОПРОСА	И.п. – сидя на поверхности площадки для пляжного футбола, правая нога выпрямлена, левая согнута в коленном суставе	а) руками обхватить стопу левой ноги; б) подтянуть левую ногу к поясу; в) поменять положение ног.
12	КУРОК	И.п. – лежа на поверхности площадки для пляжного футбола, левая нога прямая правая согнута в коленном суставе	а) руками обхватить голень правой ноги; б) пружинящими движениями подтянуть правую ногу к туловищу; в) поменять положение ног.
13	РАЗВЕДЧИК	И.п. – лежа на левом боку, правая нога прямая, левая согнута в коленном суставе	а) правой рукой обхватить стопу правой ноги; б) отвести правую ногу назад пружинящими движениями; в) поменять положение.
14	НАТЯНУТАЯ ТЕТИВА	И.п. – лежа на поверхности площадки для пляжного футбола, левая нога прямая, правая согнута в коленном суставе	а) обхватить правой рукой стопу правой ноги; б) выпрямить правую ногу вверх; в) поменять положение ног.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Примерное содержание специально-подготовительных упражнений  
предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном  
футболе

1. И.п. лежа на спине, руки на животе, слегка согнутые ноги стоят на песчаной поверхности площадки для пляжного футбола. Максимально напрячь мышцы живота, плотно прижать поясницу к площадке, дыхание при этом не задерживать. Вариант упражнения: положить ноги на песчаную поверхность площадки для пляжного футбола вправо или влево.

2. И.п. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленных суставах, стопы на песчаной поверхности площадки для пляжного футбола. Осуществлять поворот (скручивание до пола) ног влево, вправо, туловище неподвижно.

3. И.п. лежа на спине, руки вдоль туловища, левая нога согнута в коленных суставах на песчаной поверхности площадки для пляжного футбола, стопа правой ноги с внешней стороны цепляется за коленный сустав левой. Под тяжестью правой ноги осуществлять скручивание ног и туловища в противоположные стороны.

4. И.п. лежа на спине, руки вдоль туловища, левая нога согнута в коленных суставах на песчаной поверхности площадки для пляжного футбола, правая выпрямлена. Сгибание – разгибание правой ноги в тазобедренном суставе с подтягивание к туловищу.

5. Тоже, но только поднимать ногу вверх.

6. И.п. лежа на спине, ноги выпрямлены, руки расположены вдоль туловища. Не поднимая ног от песчаной поверхности площадки для пляжного футбола, необходимо приподнять верхнюю половину туловища, задержать в таком положении на 10 секунд, затем вернуться в и.п.

7. И.п. лежа на животе, кисти положить одну на другую под подбородок. Одновременно приподнять руки, грудь и голову не отрывая от поверхности площадки ноги, таз и живот. Удерживать эту позиции 5-7 секунд. Выполнить 3 - 4 раза. Выполнить это же упражнение, одновременно поднимая прямые ноги.

8. Более усложнённый вариант. Руки вытянуть вдоль туловища. Одновременно приподнять голову и плечи, потянуться прямыми руками назад к ногам (вдох). Вернуться в исходное положение (выдох).

9. И.п. - лежа на спине, подтянуть бедро правой к груди, отвести в сторону, сделать полукруговое движение к выпрямленной левой ноге.

10. И.п. – упор на четвереньках, опираясь на колени и ладони. Одновременно поднимаем противоположную руку и ногу, зафиксировать их на несколько секунд и вернуть в исходное положение.

11. И.п. – упор на четвереньках. Движение плеч вправо, таза влево и наоборот. Возвратиться в исходное положение.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

12. И.п. - на четвереньках. Наклониться максимально вперед, не сгибая руки в локтевых суставах. Возвратиться в исходное положение.

13. И.п. – упор на четвереньках, максимально расслабить все мышцы. Сделать глубокий вдох и медленно выгнуть спину (как кошка). Так же медленно выдыхать и прогибать спину.

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

## Примерное содержание соревновательных упражнений предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в пляжном футболе

1. И.п. – вратарь занимает место в воротах, тренер располагается на расстоянии 1,5-2 м с двумя мячами. Вратарь перемещается вправо-влево быстрыми приставными шагами, ловит поочередно мяч и возвращает его обратно тренеру.

2. И.п. – вратарь занимает место в воротах в полушпагате, тренер располагается на расстоянии 1,5-2 м с одним мячом. Вратарь поочередно делает наклон влево-вправо ловит мяч и возвращает его обратно тренеру.

3. И.п. – вратарь занимает место в центре ворот, тренер располагается на расстоянии 3 м с одним мячом. Вратарь, перемещаясь приставным шагом к правой штанги ловит мяч, после броска тренера, затем перемещается к левой штанге, а затем повторяет предыдущее движение.

4. И.п. - вратарь занимает место в центре ворот, тренер располагается на расстоянии 6 м с одним мячом. Вратарь ловит или отбивает мяч перемещаясь влево-вправо, после удара в угол ворот по подброшенному мячу тренером.

5. И.п. - вратарь занимает место в центре ворот, тренер и полевой игрок располагаются на расстоянии 5 м от ворот в углах площадки. Вратарь, перемещаясь влево-вправо отбивает мяч ногой после удара тренером и ловит мяч после удара полевым игроком, передавая его потом руками.

6. И.п. - вратарь занимает место в центре ворот, тренер с мячом располагается на расстоянии 1 м от ворот с мячом. Вратарь, перемещаясь влево-вправо ловит мяч и отдает его обратно после сильного броска снизу.

7. И.п. – вратарь в воротах в положении сидя на песке, тренер стоит с мячом на расстоянии 1,5 м. Вратарь выполняет падение влево-вправо и ловит мяч одной рукой, брошенный тренером, а затем возвращает его обратно.

8. И.п. - вратарь занимает место в центре ворот, тренер располагается на расстоянии 5 м под прямым углом к воротам, а полевой игрок располагаются на расстоянии 5 м от ворот в углу площадки. Вратарь, перемещаясь влево-вправо отбивает мяч ногой, после удара по нему полевым игроком, потом ловит или отбивает руками, после сильного удара тренером.

9. И.п. - вратарь занимает место в центре ворот, тренер с мячом располагается на расстоянии 2,5 м от ворот с мячом. Вратарь, перемещаясь влево-вправо ловит мяч или отбивает мяч обратно, после сильного удара.

10. Два вратаря располагаются на расстоянии 15-20 м друг от друга и выполняют поочередно броски мяча по воздуху.