

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

КОСТАРЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СПОРТСМЕНОВ В РУССКОЙ ЛАПТЕ**

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

диссертация на соискание ученой степени

доктора педагогических наук

Ижевск 2006

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РУССКОЙ ЛАПТЕ	17
1.1. Педагогические аспекты игровой деятельности	17
1.2. Теория и практика развития русской лапты как спортивной игры	33
1.3. Моделирование как междисциплинарная проблема современного научного знания	49
Выводы по первой главе	68
ГЛАВА II. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В РУССКОЙ ЛАПТЕ	71
2.1. Характеристика современных исследований моделирования в педагогическом процессе	71
2.2. Представления о педагогических условиях моделирования в соревновательной деятельности	86
2.3. Моделирование соревновательной деятельности как составная часть педагогического моделирования	99
Выводы по второй главе	115
ГЛАВА III. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ИГРОКОВ	118
3.1. Комплексный анализ педагогических проблем управления соревновательной деятельностью	118
3.2. Методическое обеспечение исследования соревновательной деятельности	135

3.3. Концептуальная модель соревновательной деятельности в русской лапте.....	146
Выводы по третьей главе.....	160
ГЛАВА IV. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РУССКОЙ ЛАПТЕ	162
4.1. Структура и содержание соревновательной деятельности в русской лапте.....	162
4.2. Модельные характеристики и педагогическая оценка соревновательной деятельности игроков в лапту	189
4.3. Педагогические основы построения эффективной модели в тренировочном процессе	205
Выводы по четвертой главе	226
ГЛАВА V. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ, МОДЕЛИРУЮЩИХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	229
5.1. Использование модели соревновательной деятельности как необходимое условие оптимизации учебно-тренировочного процесса	229
5.2. Организация педагогического эксперимента с применением разработанной модели	245
5.3. Оценка результатов исследования и их интерпретация	261
Выводы по пятой главе	286
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	290
БИБЛИОГРАФИЯ	296
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	336

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Одним из элементов комплексной системы подготовки спортсменов является спортивная тренировка, которая определяется как педагогически организованный процесс управления спортивным совершенствованием спортсмена. Любая подготовка является сложным системным процессом. Ее оптимальное планирование и организация могут быть изучены с помощью метода моделирования. В современной теории познания моделирование рассматривается как ведущий метод исследования, позволяющий выявить взаимосвязь между основными факторами, функциями, условиями, структурными элементами сложных саморазвивающихся систем (А.Е.Морозов). Моделирование – одна из наиболее распространенных современных категорий познания и изучения сложных системных объектов (И.М.Асанова). На идее моделирования базируется любой метод научного исследования как теоретический (при котором используются различного рода знаковые, абстрактные модели), так и экспериментальный (используются предметные модели).

На современном этапе развития педагогической науки моделирование становится одним из ведущих методов исследования, что объективно обусловлено возросшей динамикой социокультурных процессов в российском обществе, вариативностью педагогических явлений. Несмотря на то, что обсуждаемый метод широко представлен в сфере образования, исследователи уделяют недостаточное внимание проблемам педагогического моделирования в сфере спорта.

Наличие теоретических ориентиров обуславливает возможность рассмотрения вопросов, связанных с педагогическим моделированием в соревновательной деятельности в малоизученных игровых видах спорта, в частности, русской лапте. В работах О.Е.Бура, В.В.Горбунова, В.М.Григорьева, А.Н.Пискарева, А.С.Подшивалова, Ю.Н.Смолина и др. раскрываются вопросы, касающиеся правил игры в русскую лапту, обучения игроков различным

техническим действиям защиты и нападения. Однако в этих работах не исследованы аспекты педагогического моделирования в соревновательной деятельности, не разработаны модельные характеристики спортсменов разной квалификации.

Степень разработанности проблемы. Проблема моделирования рассматривалась исследователями в философско-методологическом, технологическом и других аспектах теории образования (Б.А.Глинский, Б.С.Грязнов, Б.С.Дынин, Е.П.Никитин, А.И.Уемов, Р.Шеннон, В.А.Штофф).

Изучению разных аспектов педагогического моделирования уделяли внимание А.П.Аношкин, С.И.Архангельский, В.С.Безрукова, А.Н.Дахин, В.Р.Имакаев, В.А.Караковский, Л.И.Кузнецова, И.Г.Николаев, Т.В.Светенко, Е.Н.Степанов, А.В.Томильцев и др.

Идеи управления тренировочным процессом и индивидуализация подготовки спортсменов с применением модельных характеристик соревновательной деятельности рассматривались в работах Г.А.Голденко, В.М.Костюкевича, В.В.Кузнецова, А.А.Новикова, В.М.Шулятьева, Б.Н.Шустина.

Сущность, структура, методы и средства тренировочного процесса исследовались Ю.В.Верхошанским, Л.П.Матвеевым, М.Я.Набатниковой, А.Д.Новиковым, Н.Г.Озолиным, В.В.Петровским, В.Н.Платоновым, Ф.П.Сусловым, Ж.К.Холодовым, и др.

Вместе с тем, малоизученными остаются вопросы педагогического моделирования в сфере спорта, в частности, в соревновательной деятельности. Таким образом, актуальность исследования обусловлена рядом **противоречий** между:

а) наличием ориентиров по проблеме педагогического моделирования в педагогике и недостаточной разработанностью теоретических и методологических основ педагогического моделирования в сфере спорта;

б) необходимостью выявления педагогических условий в процессе моделирования соревновательной деятельности и отсутствием исследований,

посвященных определению условий, обеспечивающих эффективную реализацию педагогической модели;

в) динамичным развитием в России такого вида спорта, как лапта; возросшей потребностью регионов в квалифицированных спортсменах и недостаточной представленностью тренеров на системно-моделирующем уровне осуществления педагогической деятельности в этой области;

г) повышающимися требованиями к подготовке спортсменов на современном этапе и недостаточным владением тренерами методикой подготовки игроков.

Указанные противоречия позволили сформулировать **проблему** исследования: Каковы теоретические основы педагогического моделирования в соревновательной деятельности спортсменов?

Изложенное выше обусловило выбор темы диссертационного исследования – **«Теоретические основы педагогического моделирования в соревновательной деятельности спортсменов в русской лапте»**.

Цель исследования – разработать, обосновать концепцию педагогического моделирования в соревновательной деятельности на примере русской лапты и доказать эффективность ее реализации опытно-экспериментальным путем.

Объект исследования – организация соревновательной деятельности в спортивных играх.

Предмет исследования – педагогическое моделирование в спортивной игре «русская лапта».

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что создание научно обоснованной педагогической модели позволит обеспечить эффективную соревновательную деятельность, если:

– - представлена и обоснована концепция педагогического моделирования в подготовке спортсменов, базирующаяся на междисциплинарном подходе и общенаучном методологическом обеспечении;

- создана педагогическая модель, соответствующая специфике соревновательной деятельности игроков в русскую лапту;
- определены педагогические условия реализации модели в соревновательной деятельности спортсменов;
- разработано программно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса, ориентированного на подготовку квалифицированных спортсменов.

В соответствии с целью исследования и его гипотезой решались следующие **задачи**:

1. Выявить степень научной разработанности проблемы моделирования и обосновать концепцию педагогического моделирования применительно к соревновательной деятельности;
2. Разработать концептуальную педагогическую модель в соревновательной деятельности в русской лапте;
3. Определить и научно обосновать совокупность педагогических условий моделирования соревновательной деятельности игроков в лапту;
4. Выявить особенности структуры и содержания соревновательной деятельности в русской лапте;
5. Подготовить, апробировать и верифицировать экспериментальные учебно-тренировочные программы, моделирующие соревновательную деятельность на разных этапах подготовки спортсменов.

Методологическую основу исследования составляют общепедагогические, педагогические и психологические концепции о деятельностной природе человека (А.Н.Леонтьев); о развивающем потенциале идей гуманизации форм, методов и условий педагогического воздействия в физическом воспитании (В.К.Бальсевич, Л.И.Лубышева); теория педагогического знания (В.И.Загвязинский, В.В.Краевский); теория моделирования учебного процесса (А.П.Аношкин, С.И.Архангельский); идеи управления тренировочным процессом с применением модельных характеристик соревновательной деятельности (В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, Б.Н.Шустин); концепция об

интеграции учебно-тренировочного процесса в соревновательную деятельность (В.Г.Камалетдинов).

В исследовании рассмотрен гносеологический аспект метода моделирования (А.И.Уемов, Р.Шеннон, В.А.Штофф).

Методологическими ориентирами послужили междисциплинарный, личностно-деятельностный, системно-структурный, модельный подходы.

Теоретическую базу исследования составляют:

- философские подходы к моделированию как методу научного познания (Б.А.Глинский, Б.С. Грязнов, Б.С.Дынин, Е.П.Никитин, Л.М.Фридман);

- общие теории педагогических систем и педагогических технологий (Н.Ю.Ерофеева, В.И.Загвязинский, В.В.Краевский, В.С.Кукушкин, А.М.Новиков, М.И.Махмутов, М.И.Потеев, В.А.Ситаров);

- педагогические исследования по использованию моделирования (А.П.Аношкин, В.С.Безрукова, В.Р.Имакаев, Л.Б.Ительсон, А.Н.Кочергин, Н.В.Кузьмина, Т.Е.Наливайко, И.Б.Новик, Ю.О.Овакимян, Ю.П.Сокольников, А.В.Томильцев, И.В.Цветкова и др.);

- психологические идеи об использовании моделирования как метода познания и исследования психических реакций и явлений (А.А.Братко, А.В.Веников, А.Н.Кочергин);

- становление личности ребенка через игру (М.П.Жуков, А.Н.Леонтьев, Ж.Пиаже, С.Л.Рубинштейн, В.И.Элашвили, Д.Б.Эльконин);

- концептуальные положения теории деятельности, разработанной в психологии и спортивной науке (Б.Г.Ананьев, В.К.Бальсевич, А.В.Демин, Р.А.Пилюн);

- исследования соревновательной деятельности в учебно-тренировочном процессе (Л.Р.Айрапетьянц, М.А.Годик, Ю.Д.Железняк, В.Г.Камалетдинов, В.С.Келлер).

В ходе исследования учитывались теоретические идеи, связанные с организацией соревновательной деятельности в спортивных играх (В.Я.Игнатьева, Л.П.Матвеев, Ю.М.Портнов, Ю.И. Портных, В.П.Савин,

А.П.Скородумова, С.С.Стонкус, А.А.Сучилин, О.П.Топышев, М.П.Шестаков, В.М.Шулятьев); изучались научные исследования, посвященные многолетней подготовке спортсмена (О.П.Базилевич, В.А.Запорожанов, В.Я.Игнатьева, Ю.Н.Клещев, О.В.Матыцин); учитывались теоретические положения основ теории и методики физической культуры (Ю.В.Верхошанский, Л.П.Матвеев, А.Д.Новиков, В.В.Петровский, В.Н.Платонов, Н.А.Фомин, Ж.К.Холодов и др.); идеи индивидуализации тренировочного процесса (Г.А.Голденко, Н.А.Горбашев, К.Ч.Джанузаков, В.Н.Костюкевич, М.П.Шестаков); идеи управления тренировочным процессом с применением модельных характеристик соревновательной деятельности (В.В.Кузнецов, Л.М.Куликов, А.А.Новиков, В.Н.Платонов, Б.Н.Шустин); опирались на данные теоретических и экспериментальных исследований по психорегуляции в спорте (Г.Д.Горбунов, Ю.Я.Киселев, Б.Д.Кретти, В.Н.Некрасов, А.В.Родионов); принималась во внимание структура спортивной тренировки, в том числе и в русской лапте (О.Е.Бура, В.В.Горбунов, В.М.Григорьев, А.Н.Пискарев, А.С.Подшивалов, Ю.Н.Смолин и другие).

Для решения поставленных задач в ходе исследования использовались следующие **методы**:

– *теоретические*: анализ философской, педагогической, психологической, спортивной литературы по проблеме моделирования; обобщение тенденций развития дидактического материала в сфере спорта; педагогическое моделирование и обобщение; метод классификации спортивной техники;

– *эмпирические*: педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью игроков в лапту; наблюдательный метод (включенное и не включенное наблюдение по специально разработанным программам); анализ продуктов профессиональной деятельности тренеров (учебные документы по планированию тренировочных занятий, дневники тренировок, программы, отчеты); метод экспертных оценок; анкетный опрос тренеров и специалистов по русской лапте; беседы; интервьюирование; хронометрирование,

педагогической контроль за игровой деятельностью и учебно-тренировочным процессом; тестирование (физической, технико-тактической, функциональной, психологической подготовленности); педагогический эксперимент; методы математической обработки данных (систематизация экспериментальных данных, корреляционный анализ).

Экспериментальная база исследования: факультет физической культуры Башкирского государственного педагогического университета; Башкирский государственный университет; Восточный институт экономики, гуманитарных наук, управления и права; филиал УралГАФК г. Стерлитамака; Стерлитамакский государственный педагогический институт; педагогические колледжи г.Кумертау и г.Туймазы; техникум физической культуры г.Стерлитамака; ДЮСШ № 14 г.Уфы, ДЮСШ г.Благовещенск; общеобразовательные школы и гимназии г.Уфы №№ 5, 18, 38, 82, 103, 119; общеобразовательные школы Республики Башкортостан (пос.Чесноковка, Нижегородка, Дмитриевка, Авдон).

Избранная методологическая основа и поставленные задачи определили ход теоретико-экспериментального исследования, который выполнялся в **три этапа** в течение 1994–2006 гг.

На **первом этапе** (1994–1996 гг.) проводился теоретический анализ отечественной и зарубежной литературы; осуществлялось уточнение методологических и теоретических основ исследования; определялись цель, объект и предмет исследования; формировались гипотеза, задачи исследования и пути их решения; выявлялись особенности педагогического моделирования в сфере спорта, определились необходимые условия для реализации данного процесса.

На **втором этапе** (1997–2001 гг.) разрабатывалась концепция педагогического моделирования в соревновательной деятельности; велось педагогическое наблюдение за тренировочным процессом игроков в лапту для более глубокого и детального изучения особенностей игры.

Проводилось исследование, связанное с разработкой учебно-тренировочных заданий, занятий в микроциклах, планирование соревновательного периода с учетом предстоящих соревнований и моделирование игровой деятельности в микроциклах тренировки при подготовке к календарным играм. Осуществлен педагогический эксперимент, в ходе которого внедрялись экспериментальные учебно-тренировочные программы соревновательной направленности.

На **третьем этапе** (2002–2006 гг.) проводились анализ, систематизация, обработка и обобщение материалов опытно-экспериментальной работы; формировались общие выводы и заключение; осуществлялась проверка эффективности, предложенной автором педагогической модели в соревновательной деятельности; оформлялось диссертационное исследование. За время педагогического эксперимента проведено 4950 измерений, характеризующих основные функциональные системы, обеспечивающие соревновательную деятельность.

Научная новизна исследования:

- разработана концепция педагогического моделирования в соревновательной деятельности спортсменов в русской лапте; аргументирована возможность использования педагогической модели в целях эффективного управления учебно-тренировочным процессом;

- создана педагогическая модель соревновательной деятельности в русской лапте, которая состоит из нескольких блоков: внешних и внутренних факторов, определяющих функционирование моделируемого объекта; учебно-тренировочного процесса; игровой деятельности; блока управления; совокупности критериев оценки эффективности подготовки игроков в лапту;

- определен комплекс условий, обеспечивающий эффективную реализацию педагогической модели в соревновательной деятельности, основными из которых являются *общие условия* (признание педагогами-тренерами приоритета интересов и потребностей занимающихся, владение тренерами эффективными технологиями реального включения занимающихся в

процесс педагогического моделирования, открытость в соревновательной деятельности) и *особенные условия* (кадровое и программное обеспечение процесса реализации педагогической модели, материально-техническая и финансовая база учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, учет и максимальное использование возможностей внешней среды);

- впервые исследована соревновательная деятельность в русской лапте, выявлены функциональный, динамический и компонентно-целевой уровни игровой деятельности;

- создано учебно-методическое обеспечение соревновательной направленности, включающее групповые и индивидуальные тренировочные программы для защитников и нападающих, применение которого позволило получить выраженные позитивные сдвиги в подготовке спортсменов.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- расширены научные представления об особенностях педагогического моделирования в сфере спорта; определены и обоснованы концептуальные положения педагогического моделирования в соревновательной деятельности спортсменов на примере русской лапты;

- обоснована созданная педагогическая модель, представляющая собой многоуровневую реальность, структуру которой образуют следующие составляющие: внешние и внутренние факторы, определяющие функционирование моделируемого объекта; учебно-тренировочный процесс; игровая деятельность; блок управления, с описанием основных функций организационной структуры и принципов; совокупность критериев оценки эффективности подготовки игроков в лапту;

- обоснован комплекс выявленных педагогических условий, содержательный состав которого представляет собой как общие условия для всех этапов создания и эффективной реализации модели, так и особенные (специальные), обеспечивающие реализацию каждого конкретного этапа (подготовительный, создание концептуальной модели, запуск и развертывание модели, корректировка и доработка педагогической модели);

– изучена структура соревновательной деятельности в русской лапте, выявлены факторы, определяющие достижение высоких спортивных результатов.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработана методика педагогической оценки двигательной деятельности игроков в лапту; разработаны методики для выявления индивидуальных характеристик соревновательной деятельности защитных и нападающих технико-тактических действий; внедрены в практику экспериментальные тренировочные программы соревновательной направленности, которые в целостной форме моделируют игровую деятельность квалифицированных игроков в лапту.

Результаты диссертационного исследования послужили основой для написания учебных пособий, программ, которые адресуются тренерам квалифицированных команд, детско-юношеских спортивных школ, педагогическому персоналу вузов, студентам, специализирующимся по русской лапте, учителям физической культуры общеобразовательных школ.

Предложенный алгоритм проведения тренировочных занятий позволил разработать методики обучения и организации учебно-тренировочного процесса в ДЮСШ Республики Башкортостан и был опубликован в виде учебной программы (г. Уфа, 2000). Подготовлены и внедрены в образовательный процесс модульная учебная программа для вузов (г. Уфа, 2001), и учебное пособие для общеобразовательных школ (г. Уфа, 2000). По заказу Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре, Министерства образования Российской Федерации, Федерации русской лапты России была разработана и издана примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮШОР (г. Москва, 2004).

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Башкирского государственного педагогического университета, в раздел «Новые физкультурно-спортивные виды спорта» – дисциплина русская лапта.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Концепция педагогического моделирования в соревновательной деятельности в русской лапте опирается на современные методологии (междисциплинарный, личностно-деятельностный, системно-структурный, модельный подходы) и раскрывает в системе содержание, критерии, педагогические условия и механизмы эффективного управления качеством подготовки спортсменов.

2. Предлагаемый комплекс педагогических условий обеспечивает эффективность реализации педагогической модели в соревновательной деятельности посредством: а) использования тренерами – педагогами технологий реального включения занимающихся в процесс педагогического моделирования; б) научно-методического, программного, кадрового, материально-технического, финансового обеспечения процесса моделирования соревновательной деятельности; в) специально организованной деятельности тренеров – педагогов по формированию развивающей среды спортсмена, в которой обучение, воспитание и совершенствование физических качеств в русской лапте органично соединяются с национальной культурой родного края; г) разработки каждого компонента соревновательной деятельности, как самостоятельного системного образования.

3. Разработанная педагогическая модель соответствует специфике соревновательной деятельности в русской лапте. При этом качество разработанной модели выражается в логической взаимосвязи ее структурных элементов (внешних и внутренних факторов, определяющих функционирование моделируемого объекта; учебно-тренировочного процесса; игровой деятельности; блока управления; совокупности критериев оценки эффективности подготовки игроков в лапту), соответствии модели конкретным условиям ее реализации, открытости модели, позволяющей вносить необходимые коррективы в учебно-тренировочный процесс.

4. Структура соревновательной деятельности в русской лапте представляет собой открытую динамическую систему, состоящую из

взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем: учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, объединенных общей целью – повышением результативности соревновательной деятельности.

5. Экспериментальные учебно-тренировочные программы, моделируют соревновательную деятельность игроков на разных этапах тренировки (подготовительном, соревновательном, переходном), их применение способствует повышению эффективности учебно-тренировочного процесса и обуславливает существенные изменения в уровне специальной физической, технико-тактической подготовленности игроков.

Достоверность основных положений и выводов обеспечена непротиворечивостью исходных методологических позиций; многообразием примененных методов исследования, которые выступали во взаимосвязи и взаимообусловленности; репрезентативностью объема выборки и статистической значимостью полученных данных; личным участием автора в разработке программы и методики эксперимента, непосредственном руководстве сборной командой Республики Башкортостан по русской лапте и участием в проведении экспериментальной работы; внедрением автором модели в образовательный процесс школы и вуза.

Апробация основных положений диссертационного исследования была осуществлена в образовательном процессе Башкирского государственного педагогического университета (БГПУ) на факультете физической культуры. Результаты исследования докладывались на различных научно-практических конференциях и семинарах, в том числе:

- На первом международном научном конгрессе: «Спорт и здоровье» (г.Санкт-Петербург, 2003г.);
- Международных научно-практических конференциях (г.Челябинск, 1999, 2000гг., г.Уфа, 1999, 2002гг., г.Калининград, 2001г., г.Благовещенск, 2003г., г.Красноярск, 2004г., г. Иркутск, 2005г.);
- Всероссийских научно-практических конференциях (г.Стерлитамак, 1997, 2002гг., г.Уфа, 1999, 2004гг., г.Тольятти, 2000г., г.Калининград, 2002г.,

г.Ижевск, 2002г., г.Чайковский, 2003, 2004гг., г. Санкт-Петербург, 2005г., г. Томск, 2005г.);

– Всеуральских научно-практических конференциях (г.Уфа, 1997г., г.Челябинск, 2000, 2003гг.), республиканских научно-методических конференциях (г.Уфа, 1996, 1998, 2000, 2001гг.), внутривузовских научно-практических конференциях (г.Уфа, 1996 – 2004гг.).

Автором, являющимся председателем научно-методической комиссии при Федерации русской лапты РФ, опубликовано 96 работ по теме диссертации, из них 3 монографии, 10 учебно-методических пособий и 7 учебных программ, в том числе для общеобразовательных школ, для детско-юношеских спортивных школ, колледжей и вузов.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографии (439 наименований, из них 39 на иностранных языках), девяти приложений. Работа содержит 25 таблиц, 10 рисунков. Содержание диссертации изложено на 357 страницах.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РУССКОЙ ЛАПТЕ

1.1. Педагогические аспекты игровой деятельности

Под деятельностью специалисты понимают «специфическую форму отношений к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразные изменения и преобразования в интересах людей. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс» (2, с.9).

Игра в целом рассматривается как вид непродуктивной деятельности, «мотив которой заключается не в ее результатах, а в самом процессе» (344, с. 480).

Можно полагать, что это энциклопедическое определение не соответствует содержанию спортивных игр, в котором главным является результат игры, достигаемый с помощью специально организованного процесса игры.

Анализ научно-методической литературы показывает, что изучению такого многогранного явления, как игра, посвящены труды психологов, педагогов, этнографов, историков культуры, искусствоведов, философов, исследователей проблем спорта.

Совершенно естественно, что проблема игровой деятельности является одной из наиболее актуальных. В работе О.П.Топышева (362) достаточно подробно и многоаспектно освещены проблемы игровой деятельности. Он показал, что любая игра представляет собой определенным образом организованный процесс, имеющий и процессуальную и фазовую структуры, состав и иерархию компонентов игры. Им разработана система принципов ведения игрового процесса, оценки эффективности, активности, гармоничности, надежности и индивидуальности.

В психологии игра понимается как особый вид деятельности, свойственный человеку и поведению высших животных, которые, по

утверждению А.Н.Леонтьева, находятся на стадии интеллекта (233, с. 481). Основной, или конституирующей характеристикой деятельности, утверждает А.Н.Леонтьев, является ее предметность. Собственно, в самом понятии деятельности уже имплицитно (невыраженно) содержится информация о предмете. Выражение «беспредметная деятельность» лишено всякого смысла. «Деятельность может казаться беспредметной, но научное исследование деятельности необходимо требует открытия ее предмета. При этом предмет деятельности выступает двояко: первично – в своем независимом существовании, как подчиняющий себе и преобразующий деятельность субъекта, а вторично – как образ предмета, как продукт психического отражения его свойства, которое осуществляется в результате деятельности субъекта и иначе осуществиться не может» (232, с. 84). Деятельность необходимо вступает в практические контакты с сопротивляющимися человеку предметами, которые отклоняют, изменяют и обогащают ее.

Изучая проблему игры, необходимо учитывать и фундаментальное положение С.Л.Рубинштейна о том, что «игра (искусственная) – это осмысленная деятельность, т.е. совокупность осмысленных действий, объединенных единством мотива» (323, с. 485). Наблюдая игру и ее результат, специалисты открывают новые пути ее использования, и, учитывая связь игры и интеллекта, способность игры активно саморазвиваться, ученые делают вывод о развитии в игре аппарата ориентации человека во времени, пространстве и обществе.

По мнению М.Н.Жукова (137, с. 7), игра – относительно самостоятельная деятельность детей и взрослых. Она удовлетворяет потребность людей в отдыхе, развлечении, познании, в развитии духовных и физических сил.

Подвижная игра относится к тем проявлениям игровой деятельности, в которых ярко выражена роль движений.

Для подвижной игры характерны активные творческие двигательные действия, мотивированные ее сюжетом. Эти действия частично ограничиваются правилами (общепринятыми, установленными руководителем

или играющими), направленными на преодоление различных трудностей на пути к достижению поставленной цели.

Игра может быть приблизительно определена как активная деятельность, в которой дети исполняют роль нападающего или защитника, и как отражение реальной жизни. Общий смысл игры и участия в ней можно определить как «делать дело ради самого дела».

Прежде чем ребенок сможет извлечь пользу из формального обучения, ему необходимо развитие самовыражения, внутреннего контроля, координации и способности быть настойчивым, шутливым, любознательным и предусмотрительным. Он должен научиться достигать цели и проигрывать. Ему необходимо получать удовольствие от физической и умственной деятельности. Игры могут помочь детям обрести эти качества и ловкость.

Неформальные игры позволяют каждому, не взирая на его таланты и недостатки, на равных участвовать в них вместе с другими детьми и получать весьма существенный опыт для будущего обучения (137, с. 6).

Особое значение игра имеет в жизни детей, в детском возрасте она является ведущей деятельностью ребенка. Таким образом, игра является формой включения ребенка (играющего) в мир человеческих (реальных) действий и отношений. Детские игры – это вид активной деятельности детей, заключающийся обычно в воспроизведении ими окружающей жизни, главным образом действий взрослых и отношений между ними. Природа детской игры, ее особенности, возрастные этапы развития игры как деятельности подробно изучены психологом Д.Б.Элькониным (397). Важно, что в его трудах не только показано историческое возникновение детской игры, доказано ее социальное происхождение и содержание, значение воспитания для развития игровой деятельности детей, но и выделена основная единица игры, раскрыта внутренняя психологическая структура игры. Под единицей игры, доказывает Д.Б.Эльконин, нужно понимать роль и органически связанные с ней действия. В роли в нерасторжимом единстве представлены эффективно-мотивационная и оперативно технологическая стороны деятельности. «Содержание игры – это

то, что воспроизводится ребенком в качестве центрального момента деятельности и отношений между взрослыми в их трудовой и общественной жизни» (397, с. 31).

Таким образом, игра есть разумная и целесообразная, планомерная, социально соотнесенная, подчиненная известным правилам система поведения (деятельность).

Решение вопроса о классификации игр лежит, на наш взгляд, в исследовании взаимосвязи характера деятельности игрока (субъекта), структуры и содержания самой игры (объекта).

На этом основании все игры следует подразделить на естественные (рефлекторные) и искусственные (созданные с помощью интеллекта).

По данным теории интеллекта, разработанной Ж.Пиаже и связанной с теорией игры, выделяются три основных структуры: упражнение, символ и правило. Всем трем структурам соответствует три типа игр: игры, требующие упражнения и навыка, игры с использованием символов, игры, опирающиеся на свод определенных правил (292).

Игра, требующая навыка и упражнения, относится к сенсомоторной фазе деятельности и встречается повсюду, в том числе и в мире животных. Однако от игр животных искусственная игра отличается тем, что она выходит за рамки «рефлекторной схемы». Она может представлять собой процесс обучения и упражнения.

Игра с использованием символов характеризуется как вторая категория детских игр. В символических играх взаимоотношения играющего с миром и реальностью изменяются, ибо символ может изображать не существующую в данный момент, «отсутствующую» реальность, равно как и определенные связи с миром. Различие между символической игрой и игрой, опирающейся на определенные правила, заключается в том, что правило обязательно предпочитает наличие социальных и межличностных связей. Правилу, являющемуся плодом «общественной договоренности», необходимо

подчиняться, поэтому нарушение правил наказывается как неправильное поведение (292, с. 180).

Таким образом, в делении всех игр на естественные и искусственные важно акцентировать внимание на главном, принципиальном отличии (основании) – наличии (отсутствии), участии (неучастии) у игрока (субъекта) интеллекта, а, следовательно, возможности и необходимости (или их отсутствии) обучения мыслительной деятельности.

Поскольку искусственная игра не является данной от природы способностью – это деятельность, которая сначала должна сформироваться, – она нуждается в нацеленной на это практике и теории обучения.

В классификации искусственно созданных игр мы выделили три разновидности: подвижные, ролевые и спортивные. Разграничив их с точки зрения взаимодействия субъекта и объекта, подчеркнем, что в ролевых играх можно прояснить специфику процессов социализации, представив их в виде моделей, а также, прежде всего, выяснить вопрос о тех качествах и способностях, которые позволяют принимать участие в формировании отдельных сторон личности субъекта.

«Подвижные, ролевые игры – это форма игровой деятельности, построенная на основе двигательных действий играющих и разворачивающаяся на фоне сюжета, игровой задачи, цели игры, частично ограниченной правилами» (137, с. 8). Многие авторы (195; 398; 420) считают правомерным определять спортивные игры как разновидность подвижных игр. Однако спортивные игры отличаются от подвижных главным признаком: едиными правилами, определяющими состав участников, размерами и разметкой площадки, продолжительностью игры, оборудованием, инвентарем, необходимым для проведения соревнований разного масштаба. В подвижных играх с правилами сюжет и роль свертываются, оставаясь только в названии игры и приобретая чисто условный характер (57, с. 5).

Итак, существенно, что в спортивных играх все действия играющих подчинены правилам, которые имеют сложный характер, а роли имеют характер игровых функций (защитник, нападающий и т.д.).

В настоящее время в теории спорта отсутствует общая концепция исследования спортивных игр. Этому имеется главным образом, три причины. Во-первых, спортивные игры, в отличие от циклических видов спорта, по самой своей сути являются многофункциональной деятельностью. Во-вторых, являясь разными видами спорта, спортивные игры фактически не существуют как единый вид деятельности, что требует специфической подготовки к каждой конкретной индивидуальной или командной игре. В-третьих, не определено логико-семантическое пространство игры для анализа, оценки и моделирования. При этом, если общая теория спорта стремится рассматривать такие категории, как игра, спортивная игра, соревновательная игровая деятельность возможно более общим способом, независимо от специфики спортивных игр, то частно-предметные теории спортивных игр до недавнего времени, наоборот, описывали, как правило, исключительную специфику этих категорий, не доходя до всесторонних (всеигровых) обобщений.

Все работы, посвященные проблематике спортивных игр, можно разделить на несколько групп. Так, в первую можно отнести работу Ю.М.Портнова (305), в которой на основе теоретического анализа определяется интеграция научного и прикладного решения задач развития спортивных игр. Она выражается в комплексном обосновании принципиальных путей, средств и методов подготовки квалифицированных спортсменов в командно-игровом спорте высших достижений. Выявлено, что исследование такого специфического феномена, как спортивные игры, целесообразно строить на следующих методологических предпосылках: 1) комплексного человекознания; 2) диалектического единства теории, эксперимента и практики; 3) интеграция фундаментальных и прикладных исследований (305, с. 261). В качестве конкретного инструмента исследования избран системно-структурный подход, позволяющий интегрировать конкретные научные данные и рассматривать их в

логических структурных отношениях. При этом в качестве подсистем единой системы спортивной подготовки в играх могут выделяться виды: физическая (атлетическая), технико-тактическая, психологическая и интегральная (игровая); субъекты деятельности: игрок, группа (звено, амплуа) и команда; или элементы – система комплексного контроля; объектные единицы: игра, соревновательная игра, игра в спорте высших достижений.

Обнаружено, что игра в спорте высших достижений отличается от собственно игры (в массовом или спорте «среднего уровня») не столько операциональным составом, сколько особой ролью социальных и психологических факторов, повышенными требованиями к скоростно-силовым качествам и функциональному резерву спортсменов, высоким уровнем технического исполнения и рациональными тактическими решениями.

Определены факторы, лимитирующие рост спортивного мастерства молодых игроков при переходе в команды более высокого уровня: различия в уровне специальной подготовленности молодых и более взрослых игроков; неадекватный объем соревновательных нагрузок; снижение адаптированности к психическим нагрузкам соревновательной деятельности; отрицательный эффект социально-психической адаптации.

Определено, что «совершенствование системы подготовки спортсменов на уровне высшего мастерства представляет собой рационализацию управленческих решений, характеризующихся многоуровневой иерархической структурой с такими признаками, как детерминированность, императивность и значимость» (305, с. 264).

Значительный теоретический и практический интерес представляет работа О.П.Топышева (362), в которой также на основе теоретического анализа и большой серии педагогических экспериментов сформулированы общие для всех спортивных игр закономерности деятельности спортсменов в игровом процессе. Автором предложено решение проблемы оптимизации учебно-тренировочного процесса подготовки игроков команд, направленного на

совершенствование индивидуальной, групповой и командной тактики, как метод организации деятельности в конкретной борьбе сторон.

На основе использования всех основных признаков специфической деятельности спортсменов в игровом процессе разработана достаточно полная четырехуровневая классификация спортивных игр. По одному из основных признаков – условием деятельности – выделены контактные и дистантные игры. В игровом процессе участвуют две стороны с различным числом (1-15 человек) участников; сущностью их деятельности является конкурентная борьба за достижение результата, которая реализуется в цепи конфликтных ситуаций (362, с. 367). Выделены и изучены все исходы конфликтных ситуаций для стороны нападения (держание, ведение, передача мяча, бросок или удар) и для стороны обороны (отбор, остановка, перехват).

Анализ игрового процесса с позиции теории деятельности позволил выделить состав его компонентов и их иерархию, в том числе процессуальную (игровую) деятельность как основу ведения игрового процесса и тактику игры. Определен подход к тактике игры как методу ведения игрового процесса, рассмотрены и изучены составляющие ее элементы: организация (типовые тактические построения, взаимодействие игроков), исполнение (взаимодействие, поведение игроков), управление (поведение и достижение цели).

Игра представляет собой, определенным образом, организованный процесс, в котором выделены и обоснованы:

- а) процессуальная структура (шаг, операция, эпизод, стадия, матч) с четко обозначенными границами действий (элементов);
- б) фазовая структура, включающая в себя по две фазы в нападении (подготовительную – сближение, реализации – атаку) и обороне (подготовительную – сдерживание, реализации – защиту).

В контактных играх (баскетбол, футбол и т.д.) действия в обеих фазах многошаговы, в дистантных играх (теннис, волейбол) обе фазы составляют

ограниченное количество шагов (1-3) действий, что создает предпосылки для их алгоритмизации.

Разработана стройная система принципов ведения игрового процесса, включающая в себя описание: эффективности, как некой действенности, дающей нужный результат; активности как мобильности деятельности, стремление к борьбе и преодолению трудностей в достижении успеха; гармоничности как сбалансированности действий обороны и нападения; надежности как эффективного выполнения целевых задач на всем протяжении деятельности; индивидуальности как наличия нестандартной манеры (стиля) ведения игры (362, с. 369).

Стороны – участники игрового процесса представляют собой группы различного уровня социального развития, где:

- социальное развитие группы определяет успешность ее деятельности в игровом процессе и уровень ее спортивных достижений;

- социальная интеграция растет с ростом квалификации группы (команды) и масштабом соревнований, в которых участвует эта команда;

- наиболее существенными социально-психологическими характеристиками являются мотивационное и целевое единство (МЕ, ЦЕ), наименее развитыми – единство межличностных выборов (МВ); при этом показатели МЕ и ЦЕ относительно консервативны, а показатель МВ зависит от срока деятельности игроков в составе группы.

- выявлена и обоснована правомерность функционального разделения обязанностей игроков в игровом процессе, при этом:

- а) упорядочено представление и определено значение выполняемых игроком функций, связанных со структурой игрового процесса (нападающий, защитник, полузащитник, вратарь) и амплуа, как распределение обязанностей внутри функций (центральный нападающий, крайний защитник и т.д.);

- б) разработана классификация функций игроков (трехуровневая мультипликаторная схема), в которой показаны: определенность и

неопределенность функций; их однозначность или неоднозначность; неизменность или изменяемость амплуа.

Разработаны новые положения теории спортивного мастерства (362, с. 370):

а) показано различие понятий «лидер» и «лидерская роль», определено место и значение лидерских ролей в группе (команде);

б) разработана трехуровневая классификация лидеров, в которой отражены: формальное и неформальное лидирование; в формальном лидировании – наличие административных и процессуальных лидеров; среди процессуальных – оперативный, функциональный, ситуациативный лидеры;

в) выявлено, что в спортивной команде число лидерских ролей (4-5) более числа лидеров (2-3 чел.), т.е. один лидер в группе выполняет, как правило, несколько лидерских ролей;

г) существование в группе (команде) нескольких разноименных лидеров является закономерным и оптимальным фактом.

Все остальные работы посвящены, как правило, рассмотрению проблем одного вида спорта (частью – предметная теория спортивных игр): баскетбола (111; 283; 352), волейбола (35; 70; 133), футбола (92; 145; 355), гандбола (156; 238), хоккея (270; 328), тенниса (335; 363), а также дидактические аспекты использования игр в физическом воспитании, образовании и спорта (310; 403). Причем, теоретические исследования, проведенные на современном этапе в спортивных играх, отражают тенденцию развития интеграционного подхода, заключающегося в объединении результатов, полученных в различных игровых видах спорта, в аспекте соревновательного поведения субъектов игры.

Необходимо также отметить, что при определении типа игры как игры спортивной явно прослеживается взаимосвязь в этом явлении двух форм двигательной активности – игры и спорта. В теории спортивных игр имеются разные точки зрения относительно первичности спорта или игры. Так, по мнению Ф.Л.Лебеда, именно тот факт, что «спортивные игры – это прежде всего игры, а затем уже спорт, доказывает необходимость разработки

особенной концепции подготовки игроков и команд к соревнованию на основе теории и игр» (231, с. 27). Из этого следует, что спорт является возможной формой воплощения игры.

С другой стороны, категория «спорт» обозначает воспитательную, игровую, соревновательную деятельность, основанную на применении физических упражнений, имеющих социально значимые результаты (304, с. 10).

На наш взгляд, указанную дилемму можно решить комплексно. С одной стороны, исходя из понимания игры как вида деятельности, в центр проблемы поставить деятельностный подход. Это согласуется с мнением профессора А.Д.Новикова, сформировавшего одно из принципиально важных методологических положений о том, что «любое качество может быть воспитано лишь через деятельность и в процессе деятельности» (249, с. 49).

С другой стороны, спортивные игры существуют и развиваются только посредством соревновательной деятельности. Отсюда следует, что природу, существенные признаки и путь развития спортивной игры можно установить только путем познания и раскрытия закономерностей самой соревновательной деятельности.

Однако следует отметить, что в теории и практике спортивной подготовки проблемы тренировочного процесса и игровой деятельности изучены недостаточно, хотя исследование деятельности в соревновательном и тренировочном аспекте началось активно с середины 70-х годов (249; 274; 322), в том числе в футболе (88; 173; 190), в волейболе (36; 133; 151), в баскетболе (196; 309; 352), в теннисе (31; 335), в гандболе (155; 306). Основные положения некоторых работ выглядят следующим образом.

Так, например, в работе Ю.Д.Железняка (133) выявлены показатели физического развития и специальных физических качеств спортсменов (волейболистов и волейболисток) 10-18 лет и представителей команд высших разрядов. Для спортсменов высокой квалификации характерен более высокий уровень физического развития и специальных физических качеств. Определено

содержание специализированной технико-тактической многолетней (по этапам и годичным циклам) подготовки резервов квалифицированных волейболистов в 190 позиций и установлена последовательность изучения. В плане оптимизации системы тренирующих воздействий определены стадии становления навыков игры с учетом уровней структуры соревновательной игровой деятельности, разработана концепция интегральной подготовки, отражающая целостный характер соревновательной игровой деятельности и др. (133, с. 375).

В работе С.С.Стонкуса (352) создана теория единой спортивной подготовки баскетболистов на основе теоретических и экспериментальных исследований. Раскрыты особенности и тенденции развития игры, имеющие существенное значение для определения основных направлений подготовки баскетболистов: а) сочетание в командах высокой квалификации игроков супервысокого, высокого и сравнительно не высокого роста, существенно влияет на комплектование, как команд разной подготовленности, так и групп ДЮСШ; б) высокие показатели соревновательной деятельности лучших баскетболистов мира, динамичность игры, возросшая значимость целенаправленного позиционного нападения свидетельствуют об очень высоком уровне специальной физической и технико-тактической подготовленности.

Для совершенствования технико-тактической и физической подготовленности разработана система применения физических упражнений, обеспечивающих комплексную проверку и оценку начального обучения, тренировочного процесса, спортивной подготовленности и соревновательной деятельности на разных ступенях подготовки баскетболистов.

Предложенная система соревнований с семилетнего возраста является эффективной составной частью спортивной подготовки. Она обеспечивает разнообразную, соответствующую уровню подготовленности, соревновательную деятельность, циклическую направленность тренировочного процесса и достаточное количество игр (352, с. 37).

В работе А.П.Скородумовой (335) на материале тенниса сформулированы выводы по нескольким логическим блокам: по характеристике соревновательной деятельности; по характеристике содержания тренировочной деятельности; по построению тренировочного процесса теннисистов высокой квалификации; по отдельным прикладным аспектам контроля. Остановимся на нескольких из них.

К параметрам, существенно обуславливающим структуру соревновательной деятельности в индивидуальных спортивных играх следует отнести: показатели объема технико-тактических действий в играх, как мужчин, так и женщин; показатели общей длительности гейма, чистого времени игры, продолжительности и темпа розыгрыша одного очка на покрытиях разного типа; соотношение разносторонних технико-тактических действий, нашедших свое выражение в разновидности используемых приемов; соотношение частных объемов технико-тактических действий и комбинаций в общем объеме соревновательных действий, зависящее от влияния трех факторов – стилей игры каждого соперника и типа покрытия площадки, а также от различных их сочетаний; удельный вес преодолеваемых отрезков различной протяженности и направления от общего числа передвижений в зависимости от типа покрытия (335, с. 296).

Анализ тренировочной деятельности позволил установить, что из всего многообразия применяемых тренировочных средств только часть соответствует структуре соревновательной деятельности. Применяемые специально-подготовительные средства тренировки не способствуют в достаточной степени совершенствованию выполнения основных тактических действий и совершенствованию тактических комбинаций, встречающихся в соревновательной деятельности (335, с. 300).

Установлено несоответствие энергообеспечения тренировочной и соревновательной деятельности. Тренировочная работа в основном обеспечивается аэробными и смешанными источниками энергии, тогда как в

обеспечении соревновательной деятельности большое значение имеют аэробные источники энергии.

Исследование структуры тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации выявило во многих случаях несоответствие с положениями, имеющимися в теории спорта (335, с. 303):

- игнорируется положение о том, что естественной основой периодизации является фазовость развития спортивной формы;

- не используются принципы волнообразности, постепенности и тенденции к максимальным нагрузкам и непрерывности при построении макроциклов, мезоциклов и микроциклов.

Таким образом, исходя из теории деятельности, спортивные игры можно характеризовать как деятельность в условиях соревнований, в основе которой лежат игровые действия, реализующиеся через модели различных ситуаций. По мнению Ю.Д.Железняка, в командно-игровых видах спорта спортивной единицей является коллектив спортсменов, игровой же единицей является система двух противоборствующих команд (131, с. 19).

Выполненные к настоящему времени многочисленные исследования соревновательной деятельности в спортивных играх, как у нас в стране, так и за рубежом, касаются в основном структуры соревновательной деятельности – технико-тактических действий, операций и условий, в которых выполняет эти действия спортсмен, нагрузки соревновательных игр, упражнений, динамики результативности в игре, турнире, годичном цикле, деятельность сторон в игровом процессе, эффективности индивидуальных технико-тактических действий, групповых и командных. Так, большинство авторов предлагает при исследовании технико-тактических действий в структуре соревновательной деятельности анализировать объем, разносторонность, эффективность, результативность, активность, надежность (8; 245; 280; 408; 409).

При определении нагрузки соревновательных матчей анализируют «внешнюю» и «внутреннюю» сторону нагрузки, где под величиной нагрузки принято понимать количественную меру выполненной работы. Внешняя

сторона нагрузки включает в себя анализ ее объема, напряженности и длительности (248, с. 51).

Внутреннюю, или физиологическую нагрузку соревновательных игр фиксируют по ЧСС за тайм, матч, в игре, максимальную пульсовую сумму, уровень кислородного потребления, процент потребления O_2 от МПК, уровень легочной вентиляции, концентрацию молочной кислоты, время игры на различных режимах ЧСС, потерю веса за игру. Изменения в психической сфере отмечают по показателям КЧСМ, тренометрии, динамометрии, от напряженности игры (78; 192; 256; 279; 308).

Большое распространение в спортивных играх получила методика разработки соревновательной деятельности игрока и команды в целом на предстоящую встречу, соревновательный микроцикл и при подготовке к международным соревнованиям, которая включает в себя эффективность, активность, мастерство, объем, разнообразие. Наряду с этими составляющими рассчитывают коэффициент спортивного мастерства (КСМ), коэффициент полезных действий (104; 385).

Следует отметить, что в последние годы в спортивных играх наметился системный подход при анализе соревновательной и тренировочной деятельности.

Поскольку игровые действия в структуре соревновательной деятельности представляют собой не что иное, как целостное образование, объединенное цепью выигрышей, то необходимо выявить внутреннюю структуру соревновательной деятельности, его составляющие, находящиеся во взаимосвязи и взаимообусловленности.

Системно-структурный анализ предполагает изучение объекта на различных уровнях, выделяя при этом главные: компонентно-целевой, функциональный, динамический (поведенческий).

В экспериментальных работах, проведенных на материале футбола и баскетбола, созданы модели игры на основе ее теоретико-игровой позиционной характеристики, но без учета ее динамики (28; 48; 145).

Вместе с тем, по мнению многих специалистов и исходя из практики, спортивные игры, несмотря на некоторую стабильность ряда их условий, имеют тенденцию к усложнению за счет увеличения динамики технико-тактических действий (51; 93; 330; 365).

Отмеченные особенности спортивных игр позволяют сделать заключение, что соревновательная игровая деятельность здесь столь специфична, что не имеет аналогов с другими видами спорта. Соревновательная деятельность как процесс – это система командных игровых действий, которые реализуются через игровые ситуации, целью которых является достижение победного результата. Подобно тому, как параметры результата организуют отдельное действие человека, критерий результатов соревнований формирует систему соревновательных действий в спорте. Следовательно, изучить уровни организации игровых действий в динамике ситуаций соревновательной деятельности, т.е. определить основные функциональные закономерности специфических условий их исполнения, тем самым содействуя дальнейшему прогрессу эффективности подготовки спортсменов и команд в игровых видах спорта, – важнейшая задача.

Кроме того, специфические особенности современных спортивных игр, заключающиеся в сложности и динамическом многообразии игровых действий и ситуаций соревновательной деятельности, выделяют их в ряду других видов спорта и обуславливают необходимость рассмотрения методологических вопросов моделирования игровой деятельности и тренировочного процесса в малоизученных игровых видах спорта, как основной детерминированной единицы спортивных игр.

На основе особенностей соревновательной деятельности можно сформировать предпосылки концепции исследования спортивных игр в целом и русской лапты, в частности, которая является относительно молодым видом спорта.

Несмотря на накопленные обширные научные данные в области игровой деятельности и тренировочного процесса в командно-игровых видах спорта,

касающиеся как объекта деятельности, содержания и структуры игровых действий, так и субъекта (игроков и команд), фактически не разработана на функциональном и динамическом уровне модель соревновательной деятельности в спортивной игре «русская лапта».

1.2. Теория и практика развития русской лапты как спортивной игры

В культуру каждого народа входят созданные им игры. На протяжении веков эти игры сопутствуют в повседневной жизни детям и взрослым, вырабатывают важные жизненные качества: выносливость, силу, ловкость, быстроту, прививают честность, справедливость и достоинство (207, с. 4). Происхождение и развитие игр во многом зависит от национальных традиций, географических особенностей страны, темперамента народа (183, с. 55).

Русские народные игры имеют многовековую историю, они сохранились и дожили до наших дней с глубокой старины, передавались из поколения в поколение, вбирая в себя лучшие национальные традиции (206, с. 4).

Помимо сохранения народных традиций, игры оказывают большое влияние на воспитание характера, воли, интереса к народному творчеству у молодежи. Так, П.Ф.Лесгафт, создавший научно-обоснованную систему физического воспитания, рассматривал народные игры как одно из действенных средств физического образования и воспитания (235, с. 355).

Спортивные же игры произошли из народных, культивируемых в разных странах на протяжении тысячелетий (80; 159; 347).

В России на протяжении веков была распространена народная игра – русская лапта. В.М.Григорьев отмечал, что «упоминание об этой игре есть уже в древних русских летописях. Да и среди предметов найденных при раскопках древнего Новгорода, есть немало мячей и сама лапта (палка – бита), давшая название игре. Значит более тысячи лет живет эта игра в народе» (105, с. 2).

Зачатки этой игры надо искать в глубокой древности, наверное уже в первобытном обществе. «Возвращаясь к русским народным играм», - писал в 1933 г. в сборнике «Игры народов СССР» В.И.Всеволодский-Гернгросс, – нужно сказать, что элементы первобытных переживаний в них уже сильно стерты и затушеваны новыми элементами позднейших исторических эпох. Однако еще «олень» или «козел» говорят о возможных остатках тотемических действий, забытых, искаженных и не осознаваемых новыми накоплениями. Еще обозначается иногда право начинать игру в лапту термином «быть маткою», что равносильно признанию старшинства «женщин в родовой организации» (333, с. 160).

А.В.Галицкий, Л.С.Переплетчиков описывают в книге «Путешествие в страну игр» как «матковый» распределял чины в старину. В старину перед началом игры игроки обеих команд выбирают вожака – «маткового». «Матковый» «распределяет чины в команде». От «чина» зависит сколько ударов будет наносить тот или иной игрок. Сначала «матковый» назначает себе помощника – «подматку». Этот игрок бьет 4 раза, а если «на выручку», то 6 раз. Следующий «чин» – «тройник». Он бьет 3 раза. Затем идут «двойники», обычно их двое, они могут бить по мячу дважды, остальные игроки рядовые – «разы», их может быть много, но чаще всего 3-4 человека. Они имеют право на один удар (80, с. 81).

По всей вероятности «разделение труда», тактические расстановки, техническое исполнение, игровая деятельность, в спортивных играх началось за долго до того, когда они начали оформляться в том виде, который мы наблюдаем сейчас.

Таким образом, понятие «игровая деятельность» следует рассматривать как исторически сложившиеся функциональные обязанности спортсменов в игре, обуславливаемые тактической расстановкой игроков для решения целей игры.

Для командной спортивной игры характерна определенная система расстановки игроков, в качестве структурных элементов которой выступают в

различном количестве защитники, нападающие и спортсмены других амплуа (например, центровые в баскетболе). Лапта не является исключением, в ней также четко выражена система расстановки игроков по амплуа, как в защите, так и в нападении (199, с. 7).

На протяжении развития спортивных игр постоянно менялась система расстановки игроков. Для решения возникающих новых тактических задач менялось количественное соотношение игроков в различных линиях команды. Как правило, уменьшалось количество нападающих и увеличивалось число защитников. Для футбола, например, в 20-30-х гг. XX столетия была характерна пирамидальная система (1-2-3-5: вратарь, два защитника, три полузащитника и пять нападающих), в 40-50-х гг. ее сменила система дубль W (1-3-2-2-3). Чемпионат мира в Швеции (1958 г.) подарил миру тактическую расстановку 1-4-2-4, дальнейшая модернизация которой трансформировалась в тактический рисунок 1-4-3-3. В свою очередь, в 1960-х гг. тренер национальной сборной Англии Альф Рамсей и, параллельно с ним тренер команды «Динамо» (Киев) В.А.Маслов, разработали новый вариант тактической системы 1-4-4-2 (169, с. 5).

Еще во времена Петра I лапта была любимейшей молодецкой забавой. Существовали разнообразные варианты игры и, что самое главное, игра была поистине народной, благодаря своей доступности и не дорогому инвентарю (80, с. 80).

Причем, называют эту игру в разных исторических памятниках русской письменности по разному: «в беглые», «хлопотой», «в шара», «лакта», «шибка», «битка» и другие (340, с. 4), «майдан», «на матки», «на выкуп», «игра в маткового» (80, с. 81), «матка на выкуп», «сговорки», «тяга», «тулуфбози», «уральский мяч», «кошаморан» (333, с. 160) и у каждой свои правила и условия. Нет единого мнения по поводу происхождения названия «лапты».

По данным М.Ф.Литвиновой название игры происходит от названия палки, которой забивают мяч, – она несколько похожа на лопату и поэтому

называется лаптой (237, с. 43). В.М.Григорьев приходит к такому же выводу – «лапточка», «лопаточка» (105, с. 5).

Н.П.Клусов, А.А.Цуркан придерживаются другой версии, слово «лапта» – древнеславянского происхождения и означает «мяч» (183, с. 56). В.Даль в «Толковом словаре живого великорусского языка» так объясняет это слово: «Лапта – лопасть, плосковатая вещь, к одному концу пошире; палка, веселка, которым бьют мяч, и сама игра эта» (110, с. 237).

В толковом словаре спортивных терминов лапта описывается как русская народная игра с мячом и битой. «Одна команда считается бьющей, другая – водящей. После удачного удара битой по мячу игрок бьющей команды старается добежать до конца поля и вернуться обратно, за что получает очки. Водящая команда стремится его осалить и вывести его из игры» (359, с. 180).

Следует сказать, что лапта не только русская игра. У разных народов мира есть много родственных игр. Они имеют свои правила и называются по-разному: у англичан – крикет, у американцев – бейсбол, софтбол, у кубинцев – пилота, у румын – ойна, у финнов – песа палло, у немцев – шлагбаль (56; 105; 340; 341; 405; 415). Норвежские археологи при раскопках частенько находят биты для игры в лапту, которая пользовалась большим успехом у викингов (333, с. 161).

Наиболее близкой игрой является «лапта», культивируемая 90 лет назад в Германии, она принимала современную форму и являлась одной из наиболее широко принятых игр среди школ и гимнастических обществ (243, с. 3).

В США существуют частные клубы, это национальные клубы, в них стараются сохранять народные традиции. Клубы содержат и выходцы из России, члены этих клубов играют в лапту с большой охотой (197, с. 3).

История с мячом тоже имеет свои особенности. В древности, когда еще не было резины, мяч делали из шерсти, и обшивали кожей. Такой мяч просуществовал несколько столетий. И только в XIX веке стали играть литыми резиновыми мячами, размером с современный теннисный мяч или несколько меньше (62, с. 5).

Первая попытка создания единых правил по лапте была предпринята в 1926 г. Высшим Советом по физической культуре при ВЦИК РСФСР. Расстановка игроков в 20-х годах была 1-2-3-3. Один «подавальщик» (так называли подающего), два ближних защитника, три центральных и три дальних защитника. Всего в защите играло девять спортсменов, столько же и в нападении. Но широкого распространения игра тогда не получила.

В декабре 1956 г. Бюро ЦК КПСС по РСФСР в своем постановлении «Об итогах Спартакиады народов Российской Федерации и мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в республике» подчеркнуло необходимость всячески содействовать развитию национальных и народных видов спорта, особенно в национальных и автономных республиках, областях и округах (340, с. 5).

В 1957 г. благодаря усилиям отдельных энтузиастов состоялось первое официальное соревнование по лапте.

В 1958 г. первый Чемпионат Российской Федерации послужил существенным толчком для развития народной игры в городах, областях и республиках страны. Лапта завоевала всеобщее признание. В России были созданы тысячи команд. Уже в 1959 г. лапту включили в спартакиаду народов РСФСР (295, с. 8).

Анализируя работы 60-х годов можно сделать вывод, что расстановка игроков в защите строилась по схемам в основном 1-2-1-2 или 1-2-2-1. Изредка появлялась расстановка 1-3-2 и даже 1-3-1-1 (56; 300; 340).

Затем развитие лапты было приостановлено, спортивная игра практически прекратила свое существование, за исключением разрозненных усилий энтузиастов, ученых этнографов, интереса к народной игре со стороны физкультурных организаций не проявлялось.

Заслуженный мастер спорта, заслуженный тренер СССР А.М.Зимин по этому поводу сказал: «...до сих пор не могу понять, почему фактически исчезла с наших полей замечательная русская игра лапта. А вот во многих странах ухватились за плодотворную идею этой игры, модернизировали игру, сделали

более спортивной и теперь лаптовые виды спорта, такие, например, как бейсбол, крикет и песа палло завоевали огромную популярность» (80, с. 5).

Новый импульс к развитию лапты дало постановление Госкомспорта СССР «О развитии бейсбола, софтбола и русской лапты», принятое в 1987 г. В нем, в частности, отмечалось, что в нашей стране имелись богатые традиции игры в русскую лапту. Простота, эмоциональность игры, сочетание индивидуальных и командных действий делали ее любимым средством активного отдыха народа. Недостаток внимания к этой игре со стороны физкультурных организаций привел, однако, к утрате имевшихся традиций.

К началу 1988 г. лапта уже культивировалась в 344 коллективах физической культуры РСФСР, Украины, Белоруссии, как один из равноправных видов. Она была включена в программу Первой республиканской Спартакиады по национальным видам спорта Казахской ССР (333, с. 162).

А в 1989 г. в городе Черкесске прошел неофициальный чемпионат России по лапте. В 1990 г. в городе Ростове состоялся первый официальный чемпионат России среди мужских команд.

В 1995 г. были разработаны новые правила соревнований и утверждены Всероссийской Федерацией бейсбола, софтбола и русской лапты (199, с. 9).

В это время начинают появляться новые системы расстановки игроков, такие как 1-(3)-1-1 (с укреплением одного участка поля куда направляется удар), 1-(1-2)-2 (расстановка с подвижным центральным защитником), 1-2-3 и т.д., не забываются и старые расстановки 1-2-1-2 и 1-2-2-1 (62, с. 35).

В 1997 г. была создана межрегиональная общественная организация Федерация русской лапты России.

По определению А.С.Подшивалова «лапта – это спортивная игра, которая не требует ни особых дорогостоящих принадлежностей, ни специально фундаментальных оборудованных площадок. Основу игры составляют естественные движения: бег, прыжки, броски мяча и т.д.» (300, с. 4).

Лапта относится к ситуативным видам спорта, особенностью которых является непрерывное изменение структуры и интенсивности двигательных актов.

Соревновательная деятельность в спортивных играх имеет много общего. И, тем не менее, каждая игра имеет существенные отличия, связанные с характером двигательной активности, способами взаимодействия с мячом, интенсивностью и продолжительностью нагрузок, а также с критериями оценки спортивного результата. Общим же признаком, находящим свое выражение в любой спортивной игре, является «высокая психическая напряженность соревновательной борьбы, которая при равных силах соперников проявляется с особым драматизмом в кульминационные моменты спортивного противостояния» (152, с. 16).

Лапта в этом отношении не составляет исключения. Вместе с тем, она имеет свои особенности. Лапта отличается от других игр тем, что в ней не нужно забивать голы, забрасывать мячи в корзину, как в футболе, гандболе, баскетболе и т.д. В лапте результат определяется количеством удачно проведенных перебежек, за которые команде начисляются очки. Каждая команда старается играть как можно дольше в нападении, ведь только игра в нападении позволяет сделать результативную перебежку. В защите же можно набирать очки за счет пойманных «свечей» (200, с. 57).

Двигательную активность игроков в лапту можно характеризовать высокой интенсивностью, хотя основная физическая нагрузка ложится на спортсменов при игре в нападении, когда совершаются перебежки с максимальной скоростью бега. Защитники же перемещаются по игровому полю с интенсивностью значительно меньшей, чем у нападающих. Хотя и при игре в защите бывают ситуации, когда необходимо бежать с максимальной скоростью (догнать перебежчика, после осаливания соперника убежать за линию дома или кона).

Характер перемещений игроков своеобразен. В течение одной игры (60 минут) паузы отдыха или пассивного ожидания в игре квалифицированных

игроков почти отсутствуют. При этом интенсивность двигательной активности значительно больше у спортсменов играющих в нападении под 1 и 2 номерами, а в защите – у центрального защитника.

На удар по мячу затрачивается от 5 до 10 секунд (от замаха до выброса биты после удара). В этот промежуток времени физическая и психическая напряженность у игроков не снижается, кроме того, в это время игроки обеих команд сосредотачивают свое внимание на предстоящих технико-тактических действиях (199, с. 13).

Что касается способов взаимодействия с мячом, то здесь свой арсенал своеобразных, характерных только для этого вида спортивной игры, двигательных действий. Основная суть которых связана с подачей и ловлей мяча, выполнением точной передачи, поражением цели (осаливание) и ударов по мячу, выполняемых битой.

Интенсивность и продолжительность соревновательных нагрузок в игре зависит от такого фактора, как уровень технико-тактического мастерства соперничающих команд, кроме того, при участии в многодневных турнирах, нагрузка от предшествующих соревнований постепенно суммируется, что сказывается в последующих встречах, на общем физическом и психологическом состоянии игроков.

Бег, прыжки, метание мяча, ловля, удары битой и игровая ориентировка составляют основу игры в лапту. Разновидность бега, как способа передвижения спортсмена, занимает в лапте одно из основных мест. Это обуславливается не только необходимостью применять ту или иную разновидность бега для выбора игровой позиции в различных ситуациях, но и тем, что бег предваряет выполнение других составляющих игры – прыжки, финты, приемы, позволяющие избежать осаливание, передача мяча, ловля, осаливание (206, с. 13).

В связи с тем, что двигательная активность каждого игрока команды имеет конкретную направленность, в лапте спортсменов различают по амплуа. В нападении это: первый бьющий, второй бьющий, третий бьющий, четвертый

бьющий, пятый бьющий и шестой бьющий; в защите – подающий, правый ближний, левый ближний, центральный, правый дальний, левый дальний (207, с. 61).

Согласно игровому амплуа игроки в лапту во время игры выполняют различные виды двигательной деятельности.

Основными видами двигательной деятельности в спортивной игре лапта являются бег различной интенсивности, ходьба, прыжки, удары по мячу, ловля или задержание мяча, выполнение передачи, осаливание соперника, подача мяча, приемы позволяющие избежать осаливания (поворот туловища, кувырок, сальто и т.д.).

Наибольший удельный вес занимает ходьба (25-30%) от общего количества двигательных действий игроков на поле в течение одной игры (60 минут), далее подача мяча 20-25%, удары по мячу и бег с различной интенсивностью – 15-20%, ловля или задержание мяча – 5-10%, передача мяча – 3-5%, приемы позволяющие избежать осаливания, прыжки – около 1%. Остальное время уходит на пассивное ожидание игровых действий – 10-15%.

При анализе игровых ситуаций в матчах чемпионата России 1995-2000 годов было выявлено, что мяч находился в игре 32-34 минуты из общего игрового времени (60 минут).

Контролировать мяч может только команда, играющая в защите. Игрок, подающий мяч, владеет им 16-17 минут, центральный защитник – 8-9 минут. В период игры подающий игрок и центральный защитник владеют мячом от 30 до 50 раз, в зависимости от уровня играющих команд (206, с. 14).

В основе квалификации видов двигательной деятельности игрока в лапту лежит характер движений. Условно их можно разбить на три группы. Движения с преобладанием поступательного перемещения тела в пространстве отнесем к первой группе (ходьба, бег с различной интенсивностью, прыжки); ко второй группе отнесем двигательную деятельность с мячом (ловля мяча, осаливание, выполнение передачи, подача мяча); к третьей группе –

двигательную деятельность с мячом и битой, различные удары по мячу (удары сверху, сбоку, снизу, «свечей», обманные).

В каждой из групп различаются также движения циклические и ациклические.

Охарактеризуем виды двигательной деятельности, отнесенные к первой группе.

1. Ходьба – один из способов перемещения игрока на поле. Применяется в основном игроками защиты для смены позиций, ловли мячей, летящих по дугообразной траектории и т.д. Обычно применяют скрестные и приставные шаги.

Игроками нападения такой способ перемещения применяется реже (переход с площадки подающего в пригород после выполненного удара или передвижение за линией кона для выбора позиции).

2. Бег в лапте никогда не носит слишком длительного характера и часто не превышает дистанцию 120 метров за перебежку (полная перебежка от линии дома до линии кона и обратно). Хотя бывают случаи, когда игрок нападения убегает от защитника зигзагами, в этом случае перебежчик может пробежать 200 метров.

Обычно бег в лапте состоит из коротких рывков 55-60 метров. За одну игру спортсмены, играющие под 1 и 2 номерами команды нападения, совершают около 25-30 отрезков, набегая за матч около 1-1,5 км (не считая перемещений ходьбой и перемещений в защите).

Продолжительность пауз между перебежками достаточна для того, чтобы игрок успел восстановить энергетические затраты.

В результате перебежчик имеет возможность на протяжении почти всей игры выполнять рывки с максимальной скоростью. Конечно, не возмещенные энергетические затраты дают о себе знать, и спортсмен начинает уставать, но это побочное явление и его влияние можно заметно снизить соответствующей физической подготовкой.

В лапте характер бега различается при игре в защите и при игре в нападении. Так, при игре в нападении «бег – именуется перебежками» (325). Обычно перебежку нападающие ожидают в положении высокого легкоатлетического старта. Но можно начать рывок и в движении (предварительно за линией дома или кона начать рывок), тогда угол отталкивания становится более выгодным, чем при старте с места и само усилие возрастает почти до нормы. Из теории легкой атлетики известно, что максимальная скорость в спринтерском беге достигает к 45-70 м. Известно также, что 95-98% максимальной скорости спринтеры набирают к 15-20 м. (254).

Наиболее удобным будет, конечно, выполнение рывка в беге, в особенности, если он не очень быстрый. Игрок может увеличить усилие отталкивания, в этом случае наблюдается наиболее оптимальный угол суммарного вектора усилий (около 25^0) и его наибольшая для данных условий величина (380, с. 13).

Игрокам нападения помимо бега по прямой приходится выполнять бег по дуге того или иного радиуса с резкими поворотами или мгновенными остановками, и даже с изменением направления движения.

Выполняя защитные действия, игроки защиты перемещаются короткими рывками (2 метра – 15 метров), преодолевая в среднем за игру 650 метров. Бег осуществляется как обычным способом, так и спиной вперед.

Изложенные особенности игры предъявляют высокие требования к уровню развития качеств скоростной и общей выносливости.

3. Следующий вид двигательной деятельности игроков – прыжки. Они выполняются с целью достать мяч, летящий в стороне от защитника, или как прием позволяющий избежать осаливания (перебежчик, совершая прыжок, затрудняет действие защитника при осаливании). Характерным моментом при выполнении прыжков является то, что они выполняются с небольшим сгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах, в связи с этим концентрация толчковых усилий падает на мышцы стопы и голени. Тактика

ведения игры требует разнообразия выполнения прыжков по направлению, высоте и длине. Техническая сторона прыжка связана в основном с усилием отталкивания, которое почти всегда направлено вверх. Поскольку, прыжок выполняется большей частью с места, то решающую роль в его величине и продолжительности составляют непосредственные усилия, развиваемые разгибательными мышечными группами ног – обеих или одной, обычно сильнейшей (69, с. 5).

В среднем за игру защитники совершают от 10 до 33 прыжков. В нападении в среднем за игру прыжки совершают в основном перебежчики – от 5-13 прыжков. Из этого следует, что для игроков в лапту весьма важным двигательным качеством является скоростно-силовое качество. Кроме того, скоростно-силовое качество проявляется не только при выполнении прыжков, но и в передачах мяча и ударах битой по мячу.

Вторая группа видов двигательной деятельности – действия с мячом.

1. Подача мяча осуществляется одним из игроков защищающейся команды. Подача обычно производится опытным игроком, владеющим необходимыми навыками. Мяч нужно подбрасывать так, чтобы он летел вертикально площадке. Подается мяч за счет усилий, развиваемых разгибательными мышечными группами ног, которые дополняются усилиями группы мышц плечевого пояса. Подающему в среднем за матч приходится производить подачу мяча 110-120 раз (207, с. 29).

2. Ловля мяча в лапте осуществляется двумя способами: ловля одной рукой и ловля двумя руками (56, с. 29). Защитники за игру с лета ловят до $10,2 \pm 3,1$ мячей (приносящих очки команде), после отскока от площадки до $19,2 \pm 3,3$ и после передачи партнера до $70,5 \pm 4,8$.

Специфика игровой деятельности защитника предъявляет высокие требования к гибкости спортсмена, которая имеет большое значение для совершенствования техники ловли мяча.

3. Передача мяча – это основной прием, обеспечивающий взаимодействие партнеров и перемещающий мяч по площадке. Этот прием

используют только игроки защиты (340, с. 13). Передача мяча осуществляется на близкое, среднее и дальнее расстояние. Передается мяч разнообразными способами, но чаще одной рукой, неподвижному или находящемуся в движении партнеру, с короткой или средней амплитудой движения и с различной скоростью. За игру защитники выполняют около $75,4 \pm 6,9$ передач.

4. Невозможно без точной и быстрой передачи осаливание соперника.

Осаливание – это касание игрока нападения, совершающего перебежку, мячом, брошенным игроком защиты. Успешное применение данного игрового приема позволяет команде защиты перейти в нападение. За игру осуществляется в среднем $15,3 \pm 3,1$ успешных осаливаний.

5. Переосаливание – это ответное осаливание соперника. За игру происходит от 2 до 5 переосаливаний.

Большую роль в лапте играет ловкость, которая тесно связана с другими физическими качествами и может проявляться только в комплексе с ними (ловля мяча, осаливание, переосаливание и т.д.).

Третья группа видов двигательной деятельности – действие с мячом и битой.

Удары битой по мячу – один из самых сложных технических элементов для игроков в лапту. Чтобы точно и сильно производить удары по мячу игрок должен обладать высокой техникой владения битой, зрительной ориентацией, гибкостью тела и достаточной мышечной силой (197, с. 8).

Удары можно подразделить: а) удар сверху (в правую и левую зоны и обманные удары); б) удар «свечей» (в правую и левую зоны); в) удар сбоку (подставка, «срезка», обманный удар); г) удар снизу (в правую и левую зоны). Из общего числа ударов, которые игроки производят за игру 51% (от общего числа ударов за игру) в среднем выполняется способом «сверху», 30% ударом «свечей» и снизу, 18% ударом сбоку и только 1% приходится на обманные удары.

В зависимости от функций, занимающими игроками в команде, за весь матч игроки выполняют от 4 до 16 ударов битой по мячу. В среднем игроки

команд-призеров, участвовавших в чемпионатах России 1995-2000 гг. удачно выполняли 70-80% всех ударов (229, с. 8).

Из этих данных следует, что для игрока в лапту весьма важным двигательным качеством является сила и скоростно-силовое качество.

Таким образом, высокое мастерство игрока в лапту связано с развитием всех двигательных качеств: выносливости, скорости, скоростно-силовых качеств, силы, гибкости, ловкости.

Следует отметить, что учебно-тренировочный процесс должен обеспечивать гармоничное развитие этих качеств в необходимом соотношении. Наивысшие показатели в одном из физических качеств могут быть достигнуты лишь при определенном уровне развития остальных.

Двигательные навыки у игроков в лапту имеют свои особенности, присущие всем ситуационным видам спорта. Во-первых, они весьма разнообразны и сложны. Во-вторых, если в циклических (бег, плавание и др.) и ациклических (гимнастика, тяжелая атлетика и др.) видах спорта все сложные действия доведены в процессе тренировки до автоматизма, то в лапте автоматизируются лишь отдельные игровые приемы, компоненты сложных действий, а осуществление неожиданно возникающих комбинаций происходит благодаря адекватному реагированию организма на возникающие новые ситуации, без предварительной выработки данного конкретного двигательного навыка. Это достигается при наличии значительного фонда приобретенных двигательных навыков, что обуславливает необходимость значительной вариативности в тренировочных занятиях (206, с. 17).

Наука о лапте делает свои первые шаги. В настоящее время в распоряжении тренеров и специалистов имеется ряд методических пособий по этому виду спорта (56; 60; 197; 229; 340), в которых раскрываются вопросы, касающиеся правил игры, обучения игроков различным техническим действиям защиты и нападения, приведены тактические схемы ведения игры в защите и нападении, а также действия при розыгрыше стандартных положений. Однако, в этих работах недостаточно полно раскрыты особенности

соревновательной деятельности и тренировочного процесса, что особенно актуально, т.к. лапта включена в Единую Всероссийскую спортивную классификацию (1994, 1997) и по этому виду спорта проводятся ежегодные чемпионаты России.

Анализ научно-методической литературы свидетельствует, что практически во всех учебных пособиях и исследовательских работах по спортивной тренировке указывает на важность и необходимость изучения соревновательной деятельности, без которой невозможно эффективное управление учебно-тренировочным процессом, спортивной формой команды в целом и каждого спортсмена в отдельности (106; 128; 188; 250; 306).

Индивидуализация тренировки спортсменов высокой квалификации в рамках общих закономерностей и принципов построения тренировочного процесса должна «предусматривать создание моделей соревновательной деятельности и подготовленности спортсмена, моделей тренировочных блоков (занятий, циклов) с заранее известным действием и системой научно-метрического контроля» (291, с. 67).

Структура соревновательного периода всецело зависит от умения индивидуализировать тренировку в рамках ее общих закономерностей. При этом необходимо приспосабливать нагрузку к индивидуальной работоспособности спортсмена (382, с. 24).

Система управления подготовкой спортсмена включает: организацию и руководство всех членов бригады управления; информационное обеспечение процесса управления; подбор спортсменов, пригодных для индивидуальной подготовки; планирование деятельности управления, а также жизни и деятельности спортсмена; непосредственную работу со спортсменами на тренировках, соревнованиях; воспитания, обучения спортсмена необходимым занятиям для подключения к активной работе по управлению собственной подготовкой (387, с. 95).

Для контроля за соревновательной деятельностью в командных спортивных играх специалистами разработано большое число показателей и

методик их регистрации, количественно отражающих объем, разносторонность и эффективность действий как отдельных игроков, так и команды в целом (90; 190; 345; 368; 410).

Стремление специалистов расширить рамки получаемой при контроле за соревновательной деятельностью информации, позволили им выявить и такие показатели (например: объем скоростной работы в игре, динамике объема и эффективности игровых действий по 15-минутным отрезкам матча), которые позволяют косвенно судить об изменениях, происходящих в некоторых компонентах состояния и подготовленности игроков (94; 182; 209; 253).

В настоящее время контроль за количественной соревновательной деятельностью и индивидуальными действиями спортсменов осуществляется в командных спортивных играх по нескольким направлениям:

- 1) определение характера изменений и тенденций развития спортивной игры (287; 317; 413);
- 2) определение специфики соревновательной деятельности игроков различных амплуа (39; 90; 190; 207; 364);
- 3) разработка модельных характеристик соревновательной деятельности лучших игроков и команд (90; 172; 190; 206);
- 4) оценка эффективности какого-либо педагогического воздействия (90; 253; 364; 414; 422; 428);
- 5) определение динамики отдельных компонентов состояния и подготовленности игроков (182; 364; 406; 411).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что вопросам контроля за соревновательной деятельностью в спортивных играх специалисты уделяют значительное внимание. Что касается лапты, то в специальной литературе по этому виду спорта такие данные практически отсутствуют. Это и не удивительно, т.к. в разработке научно-методических основ управления тренировочным процессом игроков в лапту делаются лишь первые шаги.

Резервы, необходимые для оптимизации тренировочного процесса и повышения спортивного мастерства игроков в лапту имеются, в частности, на

пути исследования и контроля за игровой деятельностью и тренировочным процессом спортсменов игроков лапты. Перспективной в этом плане представляется проблема разработки средств и методов совершенствования технико-тактического мастерства игроков в лапту во время тренировочного процесса и на соревнованиях.

1.3. Моделирование как междисциплинарная проблема современного научного знания

В современной теории познания моделирование рассматривается как ведущий метод исследования, позволяющий выявить взаимосвязь между основными факторами, функциями, условиями, структурными элементами сложных саморазвивающихся систем (256, с. 5).

Поэтому в целях формирования теоретической базы для решения исследовательских задач, обоснования метода моделирования, выявления его потенциала мы предприняли анализ моделирования как междисциплинарной проблемы современного научного знания.

Проблема моделирования в разных науках имеет разное звучание. Метод моделирования применяется и в большинстве социальных, психологических, педагогических науках. В работах философов Б.А.Глинского, Б.С.Грязнова, Б.С.Дынина, Е.П.Никитина (258), А.И.Уемова (366), Р.Шеннона (388), В.А.Штоффа (391) моделирование выступает как метод познания и исследования предметов на их моделях. В работах психологической направленности В.Г.Афанасьева (19), А.А.Братко, П.П.Волкова, А.Н.Кочергина, Г.И.Царегородцева (259), В.А.Веникова (64) – как метод познания и исследования психических реакций и явлений на их моделях. Изучению разных аспектов педагогического моделирования, исследованию его как социально-педагогической технологии уделяли внимание А.П.Аношкин (14), С.И.Архангельский (18), В.С.Безрукова (33), А.Н.Дахин (112), В.Р.Имакаев (160), В.А.Караковский (167), А.И.Кочетов (212), Л.И.Кузнецова

(222), И.Г.Николаев (269), О.С.Орлов (282), Л.А.Пикова (293), Т.В.Светенко (329), Е.Л.Степанов (351), А.В.Томильцев (361) и др.

В целях выявления сущностных характеристик метода моделирования мы обратились к работе В.А.Штоффа «Моделирование и философия», в которой представлен исторический анализ возникновения и применения метода (391). Известный философ анализирует тексты «Альмагеста» Птолемея и «Об обращениях небесных сфер» Н.Коперника; рассматривает возникновение первых аналогий и моделей, начиная с попытки пифагорейцев объяснить гармонию движения небесных светил как неслышимой человеком гармонии поющих небесных сфер. Античными атомистами в качестве своеобразной модели неугомонных атомов использовался образ пылинок, беспорядочно движущихся в солнечном луче. Знаменитая антитеза геоцентрического и гелиоцентрического мировоззрений опиралась на две принципиально различные модели Вселенной. Это подтверждает весьма старинное происхождение и использование метода моделирования в целях познания окружающей действительности.

Первыми моделями, воспроизводящими внешние, поверхностные свойства и отношения предметов, хотя и не проникавшими в сущность, природу вещей, стали созданные в эпоху Возрождения сооружения: остроумная модель купола флорентийского собора, построенная Филиппо Брунеллески; модели библиотеки Лауренциана и собора святого Петра в Риме, над которыми трудился Микеланджело. Возникла реальная возможность применения моделей для решения практических задач. Основоположником точного естествознания Галилео Галилеем созданы модели нового типа, позволяющие проникать в сокровенные тайны природы, раскрывать управляющие ею законы. С момента этого открытия модели прочно вошли в науку. В XIX-XX вв. они получили признание естествоиспытателей (лорд Кельвин (Томсон), физиков и химиков (Дж. К.Максвелл, А.Кекуле, А.М.Бутлеров, Н.А.Умов), представителей многих других наук (142, с. 12).

«И когда В.Томсон (Кельвин) провозгласил в своих знаменитых «Балтиморских лекциях», что понять явление – значит построить его механическую модель, это было не методологическим новшеством, а обобщением многовекового опыта научного творчества. По-видимому, значение этого периода в развитии моделирования состояло в том, что с этого времени начинается гносеологическое осмысление метода, который в результате предшествовавших этому точных теоретических исследований И.Ньютона (1686 г.), Ж.Бертрана (1848 г.) и Д.К.Максвелла в 50-60-х гг. прошлого века стал применяться не только в духовной сфере научного творчества, но и в его практической области, в лаборатории, в эксперименте» (391, с. 3).

Несмотря на то, что модели как специфическое средство и форма научного знания не являются изобретением XIX или XX в., интерес философии и методологии научного познания к проблеме моделирования возрастал в зависимости от того значения, которое метод моделирования обретал в современной науке, особенно в таких ее отраслях, как физика, химия, биология, кибернетика, логика и математика.

Усилению внимания к гносеологическим и методологическим аспектам моделирования в зарубежной и советской философской литературе способствовала работа Н.Винера и А.Розенблюта «Роль моделей в науке» (391).

Возрастанием интереса представителей разных отраслей отечественной науки к изучению и использованию метода моделирования характеризуется конец 50-х – начало 60-х годов XX в. В этот период было выработано диалектико-материалистическое понимание изучаемой проблемы, в чем решающую роль имело ее обсуждение на страницах журнала «Вопросы философии» (1958 - 1964 гг.). В работах этого периода был проведен гносеологический анализ метода (258; 366; 388; 391); его связей с другими методами (19; 64; 259); выявлены характеристики познавательных функций моделей (10; 120; 267), специфика различного рода моделей, и в особенности – кибернетических (120). Этот период характеризуется также возникновением

проблемы разобщенности смежных наук в силу интенсивности развития научного знания. В этой ситуации именно моделирование сыграло функцию интегрирующего фактора, выступило методом, позволяющим учитывать единство и различие содержания научных знаний. «Но как бы там ни было, интерес к моделям и моделированию стал всеобщим, и теперь нет, пожалуй, ни одной науки, ни одной отрасли знания, где не пытались бы говорить о моделях, заниматься моделированием», – писал в 1960-х гг. В.А.Штофф (391, с.4).

Диалектико-материалистическая концепция моделирования В.А.Штоффа послужила основой для развития представлений о модели, определения ее гносеологических функций исходя из фундаментального принципа марксистской теории познания – принципа отражения. Он дал научное определение понятию «модель», которое до сих пор используется в качестве базового в различных областях наук, обозначил роль и место моделей в познании. На сделанные им открытия и выводы ссылаются авторы большинства работ, посвященных методу моделирования.

Изучением философских проблем моделирования занимался в те годы и коллектив научных работников философского факультета МГУ: Б.А.Глинский, Б.С.Грязнов, Б.С.Дынин, Е.П.Никитин (258). Их подходы развивали позиции В.А.Штоффа, но имели и свои отличия. Изучая моделирование как метод научного исследования, ученые пришли к выводу, что любая наука, которая, так или иначе, сталкивается с проблемой моделирования, неизбежно вторгается в область философских исследований и должна использовать результаты, добытые в теории познания. А.И.Уемов главной отличительной чертой моделирования как метода научного познания называет тот факт, что для исследования интересующего объекта («оригинала») используется другой, заменяющий, объект (366).

Проблема моделирования, таким образом, утвердилась как одна из актуальных и важных методологических проблем, выдвинутых в результате развития естественных и гуманитарных наук в XX - XXI вв. Разработка теоретических и методологических основ современной науки уже не

представляется возможной без специального рассмотрения метода моделирования во всем многообразии его применений.

Философские подходы к проблеме моделирования дополняются знаниями из физико-математических наук. Выделяются методологические принципы построения статической модели для исследования надежности системы, методология вероятностного моделирования сложных кибернетических систем, которые сыграли определенную роль в формировании теории моделирования (120). Кроме математической теории графов для моделирования логической структуры начали применяться также и формулы логических отношений.

Таким образом, математическое моделирование становится мощным инструментом проектирования, исследования и оптимизации сложных процессов: «...построение математических моделей, является не самоцелью, а одним из основных элементов задач оптимизации и управления технологическими процессами» (257, с. 96). Теория относительности и в особенности квантовая механика указали на неабсолютный, относительный характер механических моделей, на трудности, связанные с моделированием.

Кибернетика обнаружила новые возможности и перспективы этого метода в раскрытии общих закономерностей и структурных особенностей систем различной физической природы, принадлежащих к различным уровням организации материи, формам движения, значительно расширив возможности всякого исследования. Так, В.А.Веников исследует возможности применения методов моделирования при изучении энергетических систем (64). Основным методом исследования общих законов управления и связи в кибернетике для изучения нервных процессов также является моделирование. Характерно, что если математическая логика ищет пути точного моделирования процессов рассуждения, то кибернетика и бионика моделируют различные системы управления.

К концу 1960-х годов среди различных средств познания моделированию принадлежала весьма существенная роль наряду с другими достаточно

известными методами: индукцией, дедукцией, анализом, синтезом. Особенно активно метод моделирования применялся для изучения сложных и сверхсложных систем. Интенсивность внедрения метода моделирования в различные направления научных исследований потребовала обоснования его сущности, осмысления его специфики, возможностей, места среди других методов исследования, чем и завершился период 1960-х гг.

Новый этап развития проблемы моделирования – в 70-80-е годы XX века. Метод моделей, наиболее распространенный до этого в математике, физике, химии, становится незаменимым методом исследования и в биологии, экономике, лингвистике, психологии и других естественных и гуманитарных науках. Для данного периода характерен прорыв в применении и внедрении формально-логических, теоретико-множественных, вероятностных, статических, информационных и других математических и кибернетических методов в педагогической науке. При математическом моделировании познание идет от конкретной действительности к отображению ее в математических абстракциях. Примеры создания таких моделей мы можем встретить в работах С.И.Архангельского (17), Ю.К.Бабанского (25), В.П.Беспалько (38), Л.Б.Ительсона (162) и др. В этот период получил обоснование и метод информационного моделирования познавательной деятельности. Кибернетика и современная вычислительная техника предъявили к психологии и психиатрии новые, повышенные требования, и одновременно открыли перед ними новые возможности для исследования психики, обеспечив средства для применения метода моделирования.

Академик В.Г.Афанасьев анализирует процессы управления в высших организмах при помощи моделей и моделирования: «Этот анализ позволяет уточнить, углубить наши представления о характере отражения в живой природе, а также выделить своеобразный тип модели, весьма отличный от модели обычного типа, имитирующей главным образом тот или иной данный, существующий процесс. Речь идет о предвосхищающей модели решения проблемной ситуации, образование которой связано с управлением

(саморегулированием) в живой системе» (19, с. 41). Ученый рассматривает метод моделирования как метод управления высшим организмом: мозговая динамическая модель проблемной ситуации характеризуется как модель-прогноз, модель-решение, модель - программа поведения организма.

Исследователи в сфере психологии А.А.Братко, П.П.Волков, А.Н.Кочергин, Г.И.Царегородцев отмечают теоретическое и практическое значение моделирования психической деятельности. «Жизнь требует от психологии совершенно точных, конкретных знаний. Получить такие знания о психических функциях мозга, пользуясь только старыми методами, невозможно. Нужны новые методы психологии, способные удовлетворить возросший интерес к изучению психической деятельности» (259, с. 4). Основной особенностью моделирования авторы считают возможность изучения объекта на его модели. Ими замечено, что таким образом можно получить наглядную картину объекта и исследовать его в деталях, что не всегда возможно непосредственно в прототипе, а также проследить влияние изменяющихся условий на объект исследования.

Для обозначения более сложных (помимо физического) видов моделирования вводятся новые термины – «подражание», «уподобление», «имитация». Ряд ученых-психологов определяют моделирование как «научный метод исследования различных систем путем построения моделей этих систем, сохраняющих некоторые основные особенности предмета исследования, и изучение функционирования моделей с переносом получаемых данных на предмет исследования», называя этот метод «методом опосредованного познания» (259).

В середине XX века метод моделирования интенсивно внедряется в психолого-педагогическую теорию, методологию. Специалисты отмечают, что этот «сравнительно «новый» метод исследования в науках об образовании...» (361, с. 11) становится востребован и актуален не только в гуманитарных исследованиях вообще, но и в психолого-педагогических в частности.

К концу 70-х годов оформилась идея модельной имитации и интерпретации дидактических процессов. Английский исследователь Р.Шеннон в своей работе «Имитационное моделирование систем – искусство и наука» доказал, что имитационное моделирование, первоначально использовавшееся в ходе реализации авиакосмических программ, применимо в любой отрасли, поскольку является экспериментальной и прикладной методологией: в системе образования, политике, обществоведении, науке о поведении, международных отношениях, на транспорте, в кадровой политике, в области соблюдения законности в коммерческой деятельности, экономике, маркетинге и многих других областях (388).

Становление моделирования как междисциплинарной проблемы, интегративного метода исследования ознаменовано поиском его сущностных характеристик, функций, принципов и правил, типологий и алгоритмов.

Многообразие интерпретаций метода моделирования применительно к различным наукам свидетельствует о его актуальности, возможностях в теоретических и эмпирических исследованиях, а также о методологическом значении данного метода в различных областях научного знания (142, с. 18).

Различных толкований модели насчитывается несколько десятков. В справочной литературе все чаще общее определение термина «модель» подменяется определениями отдельных, конкретных типов моделей или изложением содержания этого термина. Поэтому обратимся к общим, наиболее распространенным определениям модели.

Одна из первых попыток дать обобщенное определение понятия «модель» принадлежит Г.Клаусу: «...под моделью понимают отображение фактов, вещей и отношений определенной области знания в виде более простой, более наглядной материальной структуры этой области или другой области» (177, с. 132). Позже Ю.А.Гастевым и В.А.Штоффом были предприняты попытки определить «модель» с учетом новой тогда тенденции в моделировании – акцентировании внимания на моделировании «скрытых внутренних свойств объекта» (84, с. 13).

Наиболее удачным до сих пор считается определение, сформулированное В.А.Штоффом в результате тщательного изучения истории происхождения термина и семантики слова «модель». Он определяет модель с учетом англ. "model", нем. "modell", франц. "modele", итал. "modello", латинского «modus, modulus», как меру, образец, способ и т.п. По определению В.А.Штоффа «модель – это мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте» (391, с. 19). Это определение модели до сих пор используется во всех отраслях науки как базовое, хотя и его вряд ли возможно назвать универсальным.

Первоначальное значение термина было связано со строительным искусством, и почти во всех европейских языках оно употреблялось для обозначения образца, или прообраза, или вещи, сходной в каком-то отношении с другой вещью. Именно это самое общее значение слова «модель», видимо, послужило основанием для того, чтобы использовать его в качестве научного термина в математических, естественных, технических и социальных науках, причем этот термин получил два противоположных значения.

В математических науках после создания Декартом и Ферма аналитической геометрии под моделью понимали теорию, которая обладает структурным подобием по отношению к другой теории (142, с. 19).

В учебном пособии «Моделирование в задачах исследования и оптимизации сложных процессов» математической моделью, формализованной на определенном языке (например, дифференцированных уравнений), называется относительная истина, отражающая и позволяющая изучать определенные свойства какого-либо процесса, структура, конструкция которой определяется на основе изучения физико-химических закономерностей, подчиненных технологическому процессу (257).

Метод научного исследования, основанный на изучении объекта посредством его математической модели, есть математическое моделирование.

В работе «Моделирование и философия» В.А.Штофф отмечает, что в науках о природе (астрономия, механика, физика, химия, биология) термин «модель» стал применяться для обозначения не теории, а того, к чему данная теория относится или может относиться, что она описывает. И здесь со словом «модель» связаны два близких друг другу, хотя и несколько различающихся, значения. Во-первых, под моделью в широком смысле понимают мысленно или практически созданную структуру, воспроизводящую ту или иную часть действительности в упрощенной (схематизированной или идеализированной) и наглядной форме (391, с. 8).

В более узком смысле термин «модель» применяют тогда, когда хотят изобразить некоторую область явлений с помощью другой, лучше изученной, легче понимаемой, более привычной; когда, другими словами, хотят непонятное свести к понятному.

По мнению ученых философского факультета МГУ Б.А.Глинского, Б.С.Грязнова, Б.С.Дынина, Е.П.Никитина, моделью является объект, находящийся в отношении соответствия (сходства) с оригиналом. Тогда модель используется для получения таких данных об оригинале, которые или затруднительно или невозможно получить путем непосредственного его исследования (258).

«Под моделью реальной системы мы понимаем представление группы объектов или идей в некоторой форме, отличной от их реального воплощения; отсюда термин «реальный» используется в смысле «существующий или способный принять одну из форм существования». Следовательно, системы, существующие еще только на бумаге или находящиеся в стадии планирования, могут моделироваться так же, как и действующие системы», – отмечает специфику имитационной модели Р.Шеннон (388, с. 12-13).

Ссылаясь на мнение Р.Шеннона, заключаем: модель какого-либо объекта может быть или точной копией этого объекта, или отображать некоторые его характерные свойства в абстрактной форме. В таком понимании модельная имитация является лишь одним из видов моделирования.

Анализ приведенных выше понятий модели, позволяет сделать вывод о зависимости ее сущностных характеристик от объекта исследования, от того, что изучает наука: явления или некоторые области явлений, предметы, факты, теории, идеи, объекты, процессы. Данное обстоятельство определяет, как будет создана модель – естественно или искусственно; будет это мера или образец-заменитель, относительная истина или логическое структурное подобие, упорядоченная взаимосвязь теоретической и опытной информации или способ наглядной репрезентации основополагающей идеи объекта исследования; для чего она создана – для изучения и аналогизирования, описания и репрезентации, воспроизведения действительности или ее упрощения, экспериментальной проверки или прогнозирования реальных результатов. Учет обозначенных выше условий определяет также отношения между объектом и созданной для его изучения моделью: соответствие (сходство), подобие (аналогия), упрощение или наглядное отображение, непохожесть (отличие) от реального воплощения, точное воспроизведение (замещение) или отображение некоторых свойств и характеристик объекта. Формы репрезентации модели весьма многообразны и соответствуют цели, с которой она создается: мысленное или условное изображение, описание, схема, чертеж, план, график, карта и т.д.

Определение модели, сформулированное В.А.Штоффом, включает ее базовые сущностные характеристики: что изучается, какой способ создания модели предусмотрен, в каком соотношении будут находиться объект исследования и его модель, с какой целью она создается (142, с. 21).

Новым периодом развития метода моделирования в психолого-педагогических областях научного знания стали 1990-е годы и начало XXI в. На этом этапе развития педагогической науки моделирование становится одним из ведущих методов исследования, что объективно обусловлено возросшей динамикой социокультурных процессов в мире и в российском обществе, вариативностью педагогических явлений.

Приобрела актуальность и проблема моделирования воспитательных систем, процесса воспитания в учреждениях общего и дополнительного образования.

Особенности использования метода моделирования применительно к развитию воспитательных систем, процесса воспитания, содержания воспитательной деятельности в различных типах образовательных учреждений связаны, прежде всего, с теми функциями, которые может выполнять моделирование по отношению к исследуемому объекту.

Проблема функционального значения моделей также имеет методологические истоки в науковедении, философии. Ученые наделяли модель различными функциональными возможностями, расширяя тем самым границы применения метода. Так, по мнению В.А.Штоффа (391), модель обладает исследовательской, отражающей, интерпретаторской, объяснительной функциями и функцией абстрагирования.

Коллектив научных работников философского факультета МГУ (258) отмечает многообразие гносеологических функций теоретических моделей (интерпретаторская, объяснительная, предсказательная, критериальная), что придает методу моделирования большую значимость, определившую его распространение в науке.

Рассматривая функции модели Р.Шеннон (388) предлагает разделить их на: объяснительную, коммуникационную, прогностическую, обучающую, исследовательскую, или экспериментаторскую. Значение модели как средства осмысления реальных связей и закономерностей педагогических процессов, таким образом, очевидно.

Модели могут служить для объяснения и (или) лучшего понимания объекта (описательные), либо для предсказания и (или) воспроизведения характеристик объекта (предписывающие).

Проанализировав подходы ученых к определению функциональных возможностей моделей, мы пришли к выводу, что общими методологическими функциями ее можно назвать следующие: исследовательская, отражающая

(описательная), объяснительная, прогностическая (предписывающая), обучающая, аналитическая (оценки и анализа), управления (деятельностная), коммуникационная, объединяющая (взаимосвязи компонентов).

Наиболее важными для психолого-педагогических исследований вообще и для повышения эффективности процесса обучения, в частности, на наш взгляд, являются следующие функции модели: познавательная (возможность познания процессов и явлений на моделях); управленческая (управление педагогической, детской и совместной деятельностью детей и взрослых); преобразовательная (возможность не только описать, изучить, исследовать процесс или явление, но и обеспечить его изменение, развитие).

Существующие в методологии классификации моделей тесно связаны с теми функциями, которые они предназначены осуществлять в науке.

Классифицируя модели, В.А.Штофф выделяет следующие их типы по принципу репрезентации (391, с. 34):

1. Мысленные: образные (иконические) – гипотетические модели, модели-аналоги, модели-идеализации, прочие модельные представления; смешанные (образно-знаковые) – схемы, графы, карты (топографические, географические и др.), структурные – формулы химии, чертежи, графики; знаковые (символические) – определенным образом интерпретированные знаковые системы.

2. Математические: пространственно подобные – макеты, компоновки, пространственные модели в химии, муляжи; физически подобные – модели, обладающие механическим, динамическим, кинематическим и другими видами физического подобия с оригиналом; математически подобные – аналоговые, структурные модели, цифровые машины, функциональные кибернетические устройства.

В отличие от классификации моделей, предложенной В.А.Штоффом, типы моделей, выделенные группой ученых МГУ (Б.А.Глинским, Б.С.Грязновым, Б.С.Дыниным, Е.П.Никитиным), представляют собой классификацию по основной, ведущей функции модели (258, с. 71).

1. По способу их реализации: а) материальные модели (физические модели, математические модели); б) идеальные модели (модели-представления, знаковые модели).

2. По характеру воспроизводимых сторон оригинала: а) субстанционные модели; б) структурные модели; в) функциональные модели; г) смешанные модели.

Группа ученых (А.А.Братко, П.П.Волков, А.Н.Кочергин, Г.И.Царегородцев) предлагает собственную классификацию существующих моделей по трем типам их внешней репрезентации: физические, вещественно-математические, логико-математические (259, с. 17).

Классифицировать имитационные модели Р.Шеннон предлагает в виде непрерывного спектра от точных моделей, или макетов реальных объектов до совершенно абстрактных математических моделей: физических, масштабированных, аналоговых, математических; управленческих игр; моделирования на ЭВМ (388, с. 19).

Очевидно, что существующее многообразие типов моделей, подходов к их классификации отражает множество способов моделирования, вариативность применения метода в различных области науки.

Несмотря на то, что наиболее полной считается классификация моделей В.А.Штоффа, на наш взгляд, типы моделей все же необходимо различать не только по способу их репрезентации, но и по ведущей функции, как это предложили ученые Б.А.Глинский, Б.С.Грязнов, Б.С.Дынин, Е.П.Никитин.

В процессе становления и развития метода моделирования каждая отдельно взятая наука вырабатывала определенные принципы, на основании которых строится модель.

В работе «Моделирование и философия» В.А.Штофф (391) делает акценты на том, что:

- термин и понятие модели употребляются в смысле «орудие или форма познания»,
- общим исходным свойством всех моделей является их способность

отображать действительность,

- отношение модели к моделируемому объекту есть отношение не тождества, а аналогии (обычно в научном познании реализуются главным образом аналогии на уровне структур и функций),

- сходство с оригиналом является необходимым условием построения любой модели и условием моделирования как способа познания и объяснения.

Учеными-исследователями (Б.А.Глинским, Б.С.Грязновым, Б.С.Дыниным, Е.П.Никитиным) определены следующие подходы к созданию модели:

1. В основании моделирования лежит процедура установления отношения соответствия (сходства) – между исследуемым объектом и некоторым другим объектом, а также – тезис о противоречивом отношении модели к оригиналу: она обязательно должна быть сходна с ним и отлична от него.

2. Моделирование – теоретико-познавательная процедура, осуществляемая на основе абстрактно-логического мышления.

Рассматривая метод статического моделирования А.М.Растрелин и З.И.Ананьева, выделяют один из важных принципов теории моделирования: «при построении модели принято, что система задается совокупностью элементов. Связи между элементами отражают логику взаимодействия устройств системы, определяющую надежность всей системы» (120, с. 104).

Профессор Ю.Г.Полляк дополняет этот ряд общенаучных принципов следующими:

- моделирование технической системы неразрывно с ее проектированием и разработкой и поэтому является развернутым во времени процессом экспериментального исследования, корректировки и смены моделей;

- удобно разделить «статику» и «динамику» моделирования, отнеся к первой проблемы, связанные с конструированием элементов и исследованием отдельной модели M , а ко второй – проблемы организации процесса

моделирования, построения и смены моделей $M(t)$;

– построить примерную модель – значит построить некоторую модель и проверить ее как с точки зрения программной реализации, так и с точки зрения соответствия описанию (120, с. 9).

Общеметодологические принципы моделирования, единые для психолого-педагогических наук, выделены В.В.Краевским:

1. Создается подобие, воспроизводящее объект-оригинал;
2. Модель похожа на моделируемый объект, но не тождественна ему;
3. Модель используют как познавательное средство для решения определенной исследовательской задачи (213, с. 201).

Определив базовые принципы моделирования, необходимо соблюдать правила построения модели, придерживаться алгоритма, который сложился в той или иной области знания. Детальный анализ работ показал, что структура алгоритма может быть разной, но общая методологическая логика едина.

Рассмотрим работы ученых, занимающихся моделированием в различных отраслях наук, сравним предлагаемые ими алгоритмы.

Процесс моделирования предполагает: 1) субъекта, в определенных целях исследующего закономерности предметов или процессов природы, общества или мышления; 2) объект исследования; 3) модель, опосредствующая отношения познающего субъекта и познаваемого объекта (258, с. 53).

Структура процесса научного моделирования, по их мнению, предполагает следующие этапы: постановка задачи (актуализация уже накопленных об оригинале знаний); создание (выбор модели); исследование модели; перенос знаний, полученных в процессе изучения модели, на оригинал.

Необходимо учитывать при этом, что структура может видоизменяться в зависимости от вида модели и ее функций в процессе познания. Успешность моделирования зависит от того, насколько удачно была выбрана или сконструирована модель, каков характер соответствия модели оригиналу и степень изученности модели, а также – от удобства оперирования ею.

Исследователи отмечают, что «на точность результатов моделирования оказывает влияние и изменение качественных или количественных характеристик процесса в связи с изменением некоторых параметров в модели сравнительно с оригиналом» (258, с. 66).

По мнению Р.Шеннона, методика моделирования заключается в анализе проблемы, выделении из нее путем абстракции существенных черт, выборе и модификации основных предложений, характеризующих систему, последующей отработке и совершенствовании модели до тех пор, пока она не станет давать полезные для практики результаты. «...Процесс имитационного моделирования мы понимаем как процесс, включающий и конструирование модели, и аналитическое применение модели для изучения некоторой проблемы», – отмечает специфику имитационного моделирования Р.Шеннон (388, с. 12). Он подчеркивает при этом, что конструирование модели не должно сводиться к построению одного-единственного базового варианта модели, что процесс этот носит эволюционный характер, позволяющий добиться наибольшего соответствия между моделью и реальным объектом. Темп и направление эволюционного изменения модели зависят от двух главных факторов: гибкости взаимоотношений между создателем модели и ее пользователем.

Предпринятый нами междисциплинарный анализ исследований в области моделирования позволил выделить ряд позиций, ставших ключевыми в развитии методологии моделирования.

Во-первых, определилось, что моделирование с философской точки зрения является дальнейшим развитием приемов упрощения и схематизации, облегчающих процесс познания.

Во-вторых, были рассмотрены понятия истинности и ложности модели относительно материалистической гносеологии, которые заключаются в соответствии или несоответствии модели и изучаемого объекта, определены вопросы, которые еще предстоит изучить. К их числу относятся сравнительный анализ специфики моделей и моделирования в различных науках, дальнейшее

изучение функций моделей, общих принципов, правил и приемов моделирования, что в результате должно привести к разработке общей методологии научного исследования (391).

В-третьих, стал очевиден общенаучный, междисциплинарный характер метода моделирования, его универсальность в смысле приемлемости к разным этапам исследования, что и способствовало его распространению в области гуманитарных наук, в том числе педагогики. Важно, что метод моделирования рассмотрен как способ и теоретического, и эмпирического исследований. На эмпирическом уровне он может использоваться для выполнения измерительной, описательной и других функций; на теоретическом для выполнения интерпретаторской, объяснительной, предсказательной функций, а также функций в мысленном эксперименте (258).

В-четвертых, были определены возможности метода моделирования в исследовании процесса развития личности: моделирование познавательных процессов, целенаправленной деятельности, проявлений личности, расстройств психической деятельности (патологических явлений и психопатологических синдромов). Исследования специфики моделирования в области психологии и психиатрии, дополнили общую методологию моделирования тезисом о том, что на моделях можно наглядно проследить влияние изменяющихся условий на объект исследования (259).

В-пятых, определено методологическое значение предложения Р.Шеннона об использовании в науках об образовании характерных для них моделей – имитационных. «Помните, что никто не решает задачу в чистом виде, каждый оперирует с моделью, которую он построил, исходя из поставленной задачи» (388, с. 35).

В-шестых, было предложено использовать метод моделирования в исследовании педагогических явлений как способ реализации системного подхода. При этом модель фиксирует основные компоненты процесса (объекта, явления), их связи; акцентируя внимание на том, что модель не может быть

создана раз и навсегда, она должна строиться каждый раз заново в зависимости от сути, смысла, задачи (14).

Изучение теоретических предпосылок развития моделирования, представленных в данном разделе исследования, позволяет сделать краткое резюме:

1. Выявилась необходимость адаптации существующих теоретических основ моделирования как междисциплинарной проблемы (базовое определение модели, данное В.А.Штоффом; основные методологические принципы В.В.Краевского; имитационные модели Р.Шеннона; комплекс функций, применяемых на теоретическом и эмпирическом уровнях; классификация моделей) к реалиям современной педагогической теории и практики.

2. Многовековая история становления метода моделирования служит подтверждением его постоянной востребованности для продвижения вперед научного знания в целом и педагогического в частности.

Наиболее продуктивным для развития педагогики посредством моделирования социально-психологических процессов и явлений можно считать данное А.П.Аношкиным определение модели как «упорядоченной взаимосвязи мыслимой (теоретической) с опытной информацией на основе выделения изучаемых сторон и признаков объекта путем упрощения или усложнения, или их абстрагирования» с целью познания, управления и преобразования педагогического процесса (14, с. 34).

3. К числу наиболее важных для практики обучения функций модели можно отнести познавательную, управленческую, преобразовательную, поскольку именно они позволяют изучать и совершенствовать процесс взаимодействия детей и педагогов, управляя им.

Определяющие функции моделирования позволяют рассматривать его как процесс создания и реализации модели, непрерывный цикл деятельности от анализа ситуации к содержанию идеального представления о модели, ее развертывания и получения новых знаний.

Выводы по первой главе

Анализ научно-методической литературы показывает, что изучению такого многогранного явления, как игра, посвящены труды психологов, педагогов, этнографов, историков культуры, искусствоведов, философов, исследователей проблем спорта.

Игра в целом рассматривается как вид непродуктивной деятельности, «мотив которой заключается не в ее результатах, а в самом процессе».

Следует отметить, что в делении всех игр на естественные и искусственные важно акцентировать внимание на главном, принципиальном отличии (основании) – наличии (отсутствии), участии (неучастии) у игрока (субъекта) интеллекта, а, следовательно, возможности и необходимости (или их отсутствия) обучения мыслительной деятельности.

Поскольку искусственная игра не является данной от природы способностью – это деятельность, которая сначала должна сформироваться, – она нуждается в нацеленной на это практике и теории обучения.

Происхождение и развитие игр во многом зависит от национальных традиций, географических особенностей страны, темперамента народа. В России на протяжении веков была распространена народная игра – русская лапта. Богатые традиции игры в русскую лапту, интерес со стороны физкультурных организаций, обусловили принятие решения о включении ее в 1994 г. в Единую Всероссийскую спортивную классификацию.

В процессе исследования выявлено, что лапта относится к ситуативным видам спорта, особенностью которых является непрерывное изменение структуры и интенсивности двигательных актов.

Лапта отличается от других игр тем, что в ней не нужно забивать голы, забрасывать мячи в корзину, как в футболе, гандболе, баскетболе и т.д. В лапте результат определяется количеством удачно проведенных перебежек, за которые команде начисляются очки. Каждая команда старается играть как можно дольше в нападении, ведь только игра в нападении позволяет сделать

результативную перебежку. В защите же можно набирать очки за счет пойманных «свечей».

Результаты научных исследований показывают, что двигательную активность игроков в лапту можно характеризовать высокой интенсивностью, хотя основная физическая нагрузка ложится на спортсменов при игре в нападении, когда совершаются перебежки с максимальной скоростью бега. Защитники же перемещаются по игровому полю с интенсивностью значительно меньше, чем у нападающих.

Установлено, что бег, прыжки, метание мяча, ловля, удары битой и игровая ориентировка составляет основы игры в лапту. Разновидность бега, как способа передвижения спортсмена занимает в лапте одно из основных мест. Это обуславливается не только необходимостью применять ту или иную разновидность бега для выбора игровой позиции в различных ситуациях, но и тем, что бег предваряет выполнение других составляющих игры – прыжки, финты, приемы, позволяющие избежать осаливания, передачи мяча, ловля, осаливание. Определено, что двигательная активность каждого игрока команды имеет конкретную направленность. В лапте спортсменов различают по игровому амплуа.

Резервы, необходимые для оптимизации тренировочного процесса и повышения спортивного мастерства игроков в лапту имеются, в частности, на пути исследования игровой деятельности и тренировочного процесса спортсменов игроков лапты. Перспективной в этом плане представляется проблема разработки средств и методов совершенствования технико-тактического мастерства игроков в лапту во время тренировочного процесса и на соревнованиях.

Проведенный анализ специальной литературы показал, что в спортивных играх специалисты уделяют значительное внимание вопросам изучения соревновательной деятельности. Однако в лапте соревновательная деятельность остается малоизученной.

Необходимость расширения масштабов научно-исследовательской работы в этом виде спорта обуславливается отсутствием в настоящее время научно обоснованной методики подготовки игроков в лапту разной квалификации.

Любая подготовка является сложным системным процессом. Ее оптимальное планирование и организация могут быть изучены прежде всего методом моделирования.

Предпринятый нами анализ исследований в области моделирования позволил определить общенаучный, междисциплинарный характер метода моделирования, его универсальность в смысле приемлемости к разным этапам исследования, что и способствовало его распространению в области гуманитарных наук, в том числе педагогики.

Определяющие функции моделирования позволяют рассматривать его как процесс создания и реализации модели, непрерывный цикл деятельности от анализа ситуации к содержанию идеального представления о модели, ее развертывания и получения новых знаний.

Концепция педагогического моделирования соревновательной деятельности в русской лапте базируется на междисциплинарном, личностно-деятельностном, системно-структурном подходах, определяющих возможность построения педагогической модели обучения, как сложного социального явления, поиска алгоритма моделирования на основе выявления общих закономерностей и специфических особенностей протекания данного процесса в любой области знаний.

ГЛАВА II. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В РУССКОЙ ЛАПТЕ

2.1. Характеристика современных исследований моделирования в педагогическом процессе

Моделирование как метод научного познания активно применяется и в образовании. Так как педагогическая реальность многообразна и многомерна, то и разнообразие моделей характерно для педагогической действительности. Моделируются – характер и способ преподавания, воспитательные системы, образовательные программы, ситуации, взаимодействия и структура взаимоотношений в процессе управления школой, методы обучения и формы его организации, научно-педагогические исследования и т.д. (329, с. 50).

В развитие моделирования как метода обучения при помощи учебных моделей-оригиналов внесли значительный вклад В.П.Вахтеров, Н.П.Кашин, Б.Е.Райков, К.Д.Ушинский, К.П.Ягодковский, придавшие огромное значение использованию наглядности и практическим формам обучения. В своей практической деятельности они применяли модели-аналоги и методы их построения (142, с. 30).

Интересную, на наш взгляд, классификацию предлагает А.В.Томильцев по историческим периодам развития и становления метода в науке, подчеркивая, что использование моделирования в психолого-педагогических исследованиях характерно для 70-80-х годов XX века (361).

В середине XX века моделирование стало использоваться учеными-методологами и как метод изучения педагогических явлений. Поиск дальнейших перспектив развития педагогической науки, по утверждению С.И.Архангельского, заключался в «совершенствовании учебного процесса, в установлении объективных связей между фактами и закономерностями их изменения» (315, с. 3).

По мнению А.П.Аношкина, «исследование моделей, их свойств и методов моделирования – фундаментальная проблема современной науки и практики образования» (14, с. 23). Ученый считает, что наиболее прогрессивными и заслуживающими внимания для решения задач по обновлению образовательного процесса и школы в целом является метод моделирования.

В условиях высокой динамики изменений в современном обществе моделирование с опорой на научные основы становится принципиально новым и фундаментальным способом эффективного совершенствования образования. Развитие метода определило его применение педагогической наукой для создания моделей как учебного (особенно в общеобразовательной школе), так и воспитательного процессов. Подтверждением тому стали результаты детального анализа работ А.П.Аношкина (14), С.И.Архангельского (18), В.С.Безруковой (33), В.П.Беспалько (38), А.А.Братко и др. (259), Л.Б.Ительсона (162), А.Н.Кочергина (211), В.В.Краевского (213), Н.В.Кузьминой (223), Т.Е.Наливайко (267), И.Б.Новик (271), И.Б.Овакимяна (277), А.В.Томильцева (361), И.В.Цветковой (386).

Научная тенденция моделирования процесса обучения и воспитания ребенка обусловила возможность создания вариативных учебно-воспитательных систем Ш.А.Амонашвили (9), В.А.Караковского (167), Е.А.Ямбурга (402) и др.

Метод моделирования начали активно использовать в процессе подготовки и переподготовки педагогических кадров Ю.Н.Кулюткин, Г.С.Сухобская (260), О.С.Орлов, Т.А.Каплунович (282).

М.С.Можаров (262) предложил новый подход – понятийное моделирование педагогических явлений и процессов, который поможет в эффективном разрешении конфликтных педагогических ситуаций и исследования формирования когнитивных тактик (клише) у субъектов педагогического процесса.

Методологически оформилась проблема моделирования воспитательной системы (167; 212; 261; 342; 351) и др.

Рассмотрим специфику использования метода моделирования в процессе обучения и воспитания ребенка.

Значительный вклад в развитие метода и его использование в учебном процессе внесли С.И.Архангельский (17), В.П.Беспалько (38), Л.Б.Ительсон (162), А.Н.Кочергин (211), В.П.Мизинцев (315), Ю.О.Овакимян (277) и др.

Для учебного процесса повышение роли педагогической теории – необходимое условие и важнейшее требование при переходе на более высокую ступень функционирования, при переводе образовательных учреждений в режим развития. Поэтому можно считать, что в настоящее время окончательно утвердилась и поддерживается большинством ученых концептуальная идея о модельном подходе к изучению действительности как закономерном диалектическом пути познания, который находит свое практическое воплощение во всех научных исследованиях. Модельный подход в обучении служит действенным средством развития творческих способностей учащихся (и педагогов) и научного осмысления ими проблем «быстротекущей жизни» (14, с. 21).

Представив педагогическую теорию системой видовых моделей, позволяющих раскрыть причинно-следственные стороны и практическую ценность изучаемого объекта, возможно в комплексе отразить форму, структуру, функцию, назначение и применение его в практике.

Профессор С.И.Архангельский убежден, что возможность использования «модельного подхода» для решения задач организации учебного процесса появляется благодаря тому, что: «В основе моделирования учебного процесса как средства поиска лежит гипотеза и мыслительная конструкция, в той или иной степени подобная и в то же время в той или иной степени отличная от объекта изучения. Моделирование учебного процесса предполагает построение системы, функционирующей аналогично исследуемому процессу в тех или иных частях, методов, средств и форм обучения, содержания изучаемых

предметов и т.д. Все это на основе сравнения существующего и предполагаемого нового» (315, с. 4).

Опираясь на общенаучное, базовое определение В.А.Штоффа (391) обратимся к анализу подходов и трактовок сущности модели и моделирования в педагогике.

Под моделью в области психологии и психиатрии ученые А.А.Братко, П.П.Волков, А.Н.Кочергин, Г.И.Царегородцев предлагают понимать естественно или искусственно созданное для изучения объекта познания явление (предмет, процесс, ситуацию и т.д.), аналогичное другому явлению (предмету, процессу, ситуации и т.д.), исследование которого затруднено или вовсе невозможно (259).

В этой связи подходы к определению модели в дидактике, типологизации моделей, принципам и алгоритму моделирования различны.

Так, Б.П.Есипов определяет модель как «трехмерное изображение предмета или части его в увеличенном или уменьшенном масштабе (реже в натуральном), с точным соблюдением размеров и пропорций частей, допускающее некоторую схематизацию и условность в передаче изображения». А.П.Аношкин – как «упорядоченную взаимосвязь мыслимой (теоретической) и опытной информации, полученной на основе выделения изучаемых сторон и признаков объекта путем упрощения или усложнения, или их абстрагирования» (14, с. 34). В.В.Краевский – как «систему элементов, воспроизводящую некоторые стороны, связи, функции объекта исследования» (213, с. 201).

В качестве рабочего определения модели Т.Е.Наливайко, Г.Н.Сумина используют следующее: «Моделью является мысленно представленная или материально реализованная система, которая адекватно отражает объект исследования или аналогично воспроизводит специфические свойства и соотношения. Она должна представить объект так, чтобы облегчить его изучение, обеспечить получение об этом объекте новых знаний, составление прогнозов, лучшее управление определенными явлениями или оптимизацию определенных объектов или процессов» (267, с. 26).

По утверждению А.Н.Дахина, «в педагогике моделируют как содержание образования, так и учебную деятельность» (112). Учитывая то, что на сегодняшний день достаточно широко применяется моделирование учебного материала, автор выделяет модель обучения и обучающую модель (включает имитационные и социальные модели). Модель обучения – это определенная педагогическая техника, система методов и организационных форм обучения, составляющих дидактическую основу модели. Обучающая модель схожа с предыдущей, отличаясь от нее тем, что представляет собой систему заданий, предполагающих различные типы работы: самостоятельную имитацию на основе имеющейся модели, работу в группе и т.д. Кроме этих терминов А.Н.Дахин выделяет образовательную модель, под которой предлагает понимать логически последовательную систему соответствующих элементов, включающих цели и содержание образования, проектирование педагогической технологии и технологии управления образовательным процессом, учебных планов и программ, с учетом того, что сегодня каждое образовательное учреждение характеризуется своей образовательной и организационной моделью (112).

Ученые В.И.Гинецинский, Н.В.Кузьмина, В.И.Слободчиков едины в определении образовательной модели: она «может представлять логическую структуру теории или способ наглядной репрезентации ее основополагающей идеи или закона» (329).

Несмотря на многообразие представленных определений модели, очевидно единство взглядов на модель как систему элементов, адекватно отражающих объект исследования (его функции, свойства, соотношения, стороны, признаки), логически выстроенную, упорядочивающую взаимосвязь мыслимой (теоретической) и опытной информации, полученной путем ее упрощения или усложнения, или абстрагирования, с целью наглядной репрезентации ее основополагающей идеи или закона.

В дидактике В.А.Веников предлагает выделять шесть направлений связи моделирования с учебным процессом: гносеологическое, использование

модели вместо оригинала, модельно-информационное, аналитическое, общеметодологическое, психологическое (64).

Применительно к педагогике С.И.Архангельский заключает, что моделирование – это не только функция описания и оценки качества учебных программ, но и совокупность методов и приемов работы с учащимися; не только совершенствование контроля знаний и методик преподавания, но и функция взаимосвязи, анализа и управления всеми компонентами системы образования. Все эти функции можно свести к поиску и научному предвидению (18, с. 283).

Модели и методы моделирования в дидактике, как отмечает А.П.Аношкин, применяются в широком масштабе и имеют самое различное функциональное назначение: и как учебный материал, и как средство обучения, и как метод исследования (14).

Изучая возможности применения математического моделирования в дидактике Т.Е.Наливайко и Г.Н.Сумина, называют в качестве «основной функции математической модели – ее прогнозирующую способность» (267, с. 30).

Профессор А.В.Петров основными функциями модели личностно-развивающегося компьютерного образования называет:

- генетическую (выявление внутренних механизмов становления и развития системы);
- гносеологическую (отбор методов и средств исследования системы, определение условий продуктивности ее взаимодействия);
- управленческую (создание концептуальной основы проекта организации дидактических процессов в реальных условиях) (290).

В типологизации моделей ученые также придерживаются различных подходов, исходя из предмета исследования. Хотя до сих пор одним из традиционных видов моделирования в дидактике была и остается словесно-описательная форма – модель (или структура) урока.

В исследовании развития школьников в процессе обучения и воспитания Л.И.Кузнецова выделяет имитационные модели. В работе «Имитационное моделирование в педагогических исследованиях» представлены две модели: «статическая» – идеальная (программа, учебник, задание, вопросы и т.д.), которая находится в основе изучения материала; «динамическая» (возникающая и отражающая связи и отношения между предметами и явлениями, входящими в материал) в сознании ребенка при изучении предмета. Таким образом, обучение сводится к приближению «динамической» модели, создаваемой в мышлении, к «статической» – составляющей основу изучаемого материала (222, с. 14).

В работе «Моделирование и эксперимент в контексте образовательного процесса» Т.Е.Наливайко и Г.Н.Сумина предлагают следующую типизацию математических моделей исследования дидактических процессов:

- метрические модели (включая функциональные и вероятностные);
- неметрические или структурные модели.

Наиболее приемлемы для исследования дидактических явлений сегодня структурные модели, однако будущее, по мнению ученых, принадлежит все же функциональным моделям (267, с. 30).

По мнению А.Н.Дахина, условное деление моделей на 3 вида (физические – имеющие природу, сходную с оригиналом; вещественно-математические – их физическая природа отличается от прототипа, но возможно математическое описание поведения оригинала; логико-семиотические – конструируются из специальных знаков, символов и структурных схем) предполагает отнесение педагогических моделей ко второму и третьему видам (112).

В свою очередь, С.И.Архангельский отмечает: «В исследовании учебного процесса наибольший интерес представляют модели подобия, модели суждения и аналогии, модели структурные и функциональные, а также информационные модели» (18, с. 285).

Исходя из всего вышеизложенного, можно заключить, что в настоящее время при исследовании учебного процесса чаще всего используют структурные или статические, информационные и имитационные модели, воспроизводящие объект с помощью суждений, аналогий или подобия; хотя будущее за моделями функциональными или динамическими, т.к. они наиболее точно и целостно могут представить воспроизводимый объект.

Применительно к предмету нашего исследования особое значение имеют «динамические» модели, построение и реализация которых невозможна без использования современных методов программирования. Именно имитационные динамические модели являются, на наш взгляд, наиболее перспективными для исследования соревновательной деятельности, в частности русской лапты.

Как и философы, педагоги-исследователи выделяют различные этапы моделирования, разрабатывают собственные алгоритмы, придерживаясь общих правил моделирования и характерных для дидактики тенденций.

В своем исследовании А.Н.Дахин выделяет следующие основные этапы педагогического моделирования:

1. Анализ ситуации (вхождение в процесс и выбор методологических оснований для моделирования, качественное описание предмета исследования);
2. Целеполагание (постановка задач моделирования);
3. Создание модели (конструирование с уточнением зависимости между основными элементами исследуемого объекта, определением параметров объекта и критериев оценки их изменений; выбор методик измерения);
4. Развертывание модели на практике (применение ее в педагогическом эксперименте);
5. Выводы, новое знание о модели (содержательная интерпретация результатов моделирования) (112).

Основными этапами имитационного моделирования Л.И.Кузнецова называет построение модели, ее реализация и дальнейшее использование (222,с 4).

Ученые Т.Е.Наливайко, Г.Н.Сумина предлагают для исследования дидактических процессов использовать математическое моделирование, которое, по их мнению, представляет собой высшую ступень моделирования.

Разработанный ими алгоритм моделирования включает в себя 4 этапа:

1. Эвристический – поиск модели, изучение реальной ситуации, постановка задачи. Результат – описательная модель №1.

2. Когнитивный или познавательный – работа с моделью или мысленный эксперимент, изучающий возможности изменения ситуации за счет изменения модели №1. Результат – модель №2, полученная в ходе эксперимента.

3. Прагматический – перенос знаний о модели на объект-оригинал. Результат – рекомендации по усовершенствованию учебного процесса, возможно появление модели №3.

4. Объяснительный – определение места модели в теории обучения. Результат – включение в дидактику полученных на основе изучения модели знаний (267, с. 26).

Профессором С.И.Архангельским моделирование учебного процесса рассмотрено как некий этап в предполагаемой цепочке изучения объекта или явления, который можно назвать самоопределением перед предстоящим изучением. Им выделены основные компоненты, которые включает в себя такое моделирование: педагогическая цель, условия, факторы, определяющие основное воздействие на выбранную цель при соответствующих условиях проведения этого исследования (17, с. 52).

Алгоритм моделирования учебного процесса, созданный А.П.Аношкиным, включает три этапа:

1. На первом этапе производится анализ учебного процесса, изучение особенностей и методов управления. Результат – схема или аналоговая модель (№1);

2. На втором этапе определяется эффективность процесса, выраженная в функциях переменных;

3. На третьем этапе происходит построение символической модели с

перечислением всех элементов, влияющих на функционирование процесса. Результат – модель №2 (14, с. 34).

Академик В.Г.Афанасьев называет основные качества модели воспитательной системы общеобразовательного учреждения: соответствие, подобие системе-оригиналу; целенаправленность – увязка ее параметров с поставленной перед системой целью, с ожидаемым результатом; нейтральность по отношению к субъективным оценкам и предпочтениям участников моделирования; отвлечение, абстрагирование от некоторых деталей и параметров системы-оригинала (20, с. 196).

Модель – результат моделирования, специфического способа познания, при котором одна система (объект исследования) воспроизводится в другой (модели). Под моделью В.Г.Афанасьев понимает упрощенное, определенным образом схематизированное отражение объекта или явления.

В своем диссертационном исследовании И.А.Плясецкая выделяет под моделью любой образец (мысленное или условное изображение, описание, схема, чертеж, план, график, карта и т.п.) какого-либо объекта, процесса или явления, используемый в качестве его заменителя (299, с. 80).

В логике и методологии науки модель – аналог (схема, структура, знаковая система) определенного фрагмента природной или социальной реальности, порождения человеческой культуры, концептуально-теоретического обоснования и т.п. – оригинала модели. Модель выступает средством объяснения, предсказания и эвристики (142, с. 40).

Для исследований в сфере образования важен принцип воспроизводимости как статики, так и динамики социального объекта. Учитывая то, что образовательная система обладает повышенной динамичностью ориентации, ей необходимо путем моделирования корректировать действия на будущее состояние, ибо образование – это подготовка субъекта к будущей деятельности, всегда отдаленной в перспективе. «Динамичность модели будет проявляться в способности переменных взаимно отображать какие-либо изменения, характеризующие

социокультурную динамику», – заключают Н.П.Пищулин и В.М.Ананишнев (296, с. 4).

Изучая моделирование, Н.П.Пищулин и В.М.Ананишнев рассматривают его как элемент управленческой деятельности в сфере образования. Поскольку деятельность, ее предмет и средства не есть что-то застывшее, статичное, в модели они должны предстать как отображения определенных процессов. Обращая внимание на то, что человеческая деятельность способ подчинения элементов некоему порядку, регуляции и организации элементов, ученые именно этот регулятивно-организационный аспект предлагают выразить в модели деятельности. В ней они предлагают выделить три блока элементов: предметно-функциональную и ценностную направленность, интерсоциальную (внешнюю) и интрасоциальную (внутреннюю) организации (296).

Рассматривая моделирование воспитательного процесса, И.В.Цветкова учитывала разнообразные функции педагогических моделей. Широкий спектр применения метода при изучении воспитательного процесса, предлагается рассматривать как многоуровневое явление:

1. Как метод исследования;
2. Как механизм реализации содержания (программы) воспитания;
3. Как воспитательную (педагогическую) технологию (386).

Моделирование как метод научно-педагогического исследования предполагает исследование воспитания как социокультурного феномена на его моделях – теоретических аналогах воспитательного процесса или определенных его фрагментов.

Моделирование как метод реализации содержания (программы) воспитания есть проектирование оптимальных организационно-методических механизмов реализации содержания воспитания, обеспечивающих эффективность достижения прогнозируемого результата духовно-нравственного развития ребенка.

Моделирование как воспитательная технология подразумевает совместную деятельность детей и взрослых по созданию модели

взаимодействия участников воспитательного процесса между собой и с объектами окружающей социоприродной среды (142, с. 42).

Изучив педагогические условия реализации воспитательных возможностей общения в летнем лагере, А.А.Юриков предложил экспериментальную модель летнего лагеря школьников, построенную на реализации педагогического потенциала общения (401, с. 142).

Автор определил созданную модель как «концептуальную», считая, что модель такого типа наиболее полно отражает потребность современной практики деятельности летних лагерей в поиске своего направления на пути обновления содержания работы с детьми в каникулярное время. Ссылаясь на Е.В.Бондаревскую (46), он отмечает, что «концептуальная модель воспитания – это совокупность идей и принципов педагогической деятельности, определяющих цель, содержание, позиции и способы взаимодействия воспитателей и воспитанников в воспитательном процессе, находящемся в определенном соответствии с реальным субъектом этого процесса, способном замещать его на определенном этапе, в нашем случае – на этапе теоретической и практической разработки» (401, с. 54-55).

В своей практической работе А.А.Юриков осуществлял моделирование по следующим этапам:

1. Анализ социально-педагогической ситуации деятельности детского оздоровительного учреждения, с выделением основных проблем, противоречий, развивающихся тенденций;

2. Критическое осмысление идеологии современного воспитания во временных детских объединениях с позиции реализации педагогического потенциала общения, его целей, функций, форм, предметного содержания и задач;

3. Отбор базисных компонентов содержания воспитания с позиции гуманизма: свободы и ответственности, роста и актуализации личности, развития и саморазвития ребенка и вожатого как основных субъектов общения, отношений и взаимодействия;

4. Обоснование концептуального подхода к методам и технологиям организации общения в воспитательном социуме временного детского объединения с позиции педагогики сотрудничества как в детском, так и в педагогическом коллективах;

5. Определение критериев, реализация которых обеспечивает личностно-ориентированный подход к организации общения, личностный смысл и эффект воспитания в современных условиях существования временных детских объединений;

6. Разработка экспериментальной модели реализации педагогического потенциала общения.

Пошаговый процесс моделирования позволил А.А.Юрикову сформировать структуру концептуальной модели повышения педагогического потенциала общения в условиях летнего лагеря. К составным частям этой модели, или ее компонентам, им были отнесены:

- условия перехода ребенка в позицию субъекта в общении с другими детьми и взрослыми;
- научно-методическое обеспечение воспитательного процесса;
- содержательный блок – многовариативная система клубных пространств;
- личностно ориентированный блок, обеспечивающий ребенку психологическую комфортность в детском коллективе;
- управленческий блок, обеспечивающий взаимодействие и общение, способность рефлексировать собственные достижения в совместной деятельности детей и вожатых;
- информационный блок, обеспечивающий доступность и достоверность любой информации о жизнедеятельности в лагере.

Составные компоненты разработанной А.А.Юриковым модели соответствуют тем функциям, которые реализует моделирование по отношению к изучаемому объекту. Так, познавательная функция соотносится с информационным, научно-методическим и определяющим существующие

условия блоками; функция управления – с управленческим блоком; преобразовательная – с личностно-ориентированным и содержательным блоками.

В педагогической практике существуют различные способы и подходы к моделированию общения. Наряду с А.А.Юриковым исследованием указанных проблем занимался авторский коллектив исследователей (Н.Н.Щуркова, В.Ю.Питюков, А.П.Савченко, Е.А.Осипова), которые, описывая технологию педагогического общения, первый ее этап (предшествующий непосредственной встрече педагога с ребенком) назвали моделированием общения. Алгоритм такого моделирования следующий: постановка цели (ради чего я иду к детям?); анализ состояния (анализ психо-эмоционального состояния детей и себя); анализ ситуации (необходимость изменить отношенческую позицию детей в конкретной ситуации); корректировка процесса общения (со стороны педагога) (276, с. 16).

Алгоритм педагогического моделирования в концепции В.С.Безруковой (33) строится на традиционных философских, общих методологических позициях, этапах:

- разработка цели (общей идеи) создания педагогической системы, процесса, ситуации: анализ ситуации (результат - создание модели №1);
- создание усовершенствованной, идеализированной модели (результат – создание модели-прогноза №2);
- разработка основных путей достижения поставленных целей: развертывание модели №2 на практике, реализация задуманного; выводы, новые знания о модели (результат - возможное создание модели №3).

Результат всего процесса моделирования – создание модели воспитательного процесса, системы, ситуации.

В своем диссертационном исследовании Е.М.Смекалова определила компоненты воспитательной системы учреждения дополнительного образования, взаимодействие и взаимосвязь которых определяют ее интегративное качество – сформированность творческой среды развития

личности (337). И.А.Плясецкая разработала методические рекомендации по моделированию системы нравственно-эстетического воспитания детей в учреждении дополнительного образования (299). А.Б.Фоминой, исследовавшей теорию и практику деятельности учреждений дополнительного образования, определена современная комплексная модель взаимодействия всех компонентов учреждений дополнительного образования как наиболее эффективный способ организации деятельности таковых (376). Л.А.Пикова в результате исследований представляет опыт моделирования воспитательного пространства личности в учреждении дополнительного образования (293).

По утверждению Е.С.Александровой «... педагогические модели представляют собой схематизацию реальных процессов обучения и воспитания, их стратегии, тактик, что дает возможность сочетания моделей разных типов и уровней в аксиологическом пространстве современной педагогической деятельности» (5, с. 13). Следовательно, критерии эффективности, определяющие результативность реализуемой воспитательной деятельности на практике, – это критерии, характеризующие, по сути, эффективность педагогических программ смены на разных уровнях.

Результаты анализа разработанности проблемы моделирования в педагогических исследованиях позволили сделать вывод о том, что философские подходы к моделированию определяют возможность построения педагогической модели обучения как сложного социального явления и поиска алгоритма моделирования на основе выявления общих закономерностей и специфических особенностей протекания данного процесса в любой области знаний, в том числе в сфере спорта.

Использование моделирования в психолого-педагогических науках раскрывает новые перспективы и возможности в изучении процессов обучения.

2.2. Представления о педагогических условиях моделирования в соревновательной деятельности

В педагогике под условиями понимаются обстоятельства, от которых что-либо зависит, или составные части, характеристики обстановки, среды, в которой протекают какие-либо процессы, пребывают какие-либо объекты или предметы (288, с. 84). Для продолжения нашего исследования мы примем за основу обе точки зрения, представленные в определении.

В совокупности условия могут рассматриваться как факторы, способствующие или препятствующие чему-либо. Однако условия и факторы – различные понятия.

Фактор от латинского «factor» означает производящий, делающий. Педагогический фактор – это любое педагогическое явление, ставшее движущей силой другого явления (186, с. 158).

Такое разведение смыслов данных понятий создает основания для отнесения факторов к обстоятельствам внутреннего порядка, вытекающим из субъективных особенностей предмета, а условия – к внешним обстоятельствам, связанных как с субъективными, так и с объективными особенностями предмета.

В теории управления педагогические условия считаются субъективными, если они определяются личностными качествами и характеристиками субъектов, процессов их разработки и использования. Объективными условиями считаются такие, которые определяются особенностями, спецификой какой-либо деятельности или процессов. Например: познавательная, игровая, коллективно-творческая деятельность или воспитательный процесс, процесс обучения, процесс развития личности и т.д. Объективно-субъективные условия, как правило, связаны с организацией процессов или систем. Они объективны, потому что определяются особенностями процессов или систем как явлений действительности, и

субъективны, потому что зависят от личностных качеств и характеристик их субъектов. (269, с. 87).

Таким образом, конкретизируя предмет нашего рассмотрения в этом разделе диссертационного исследования, отметим, что в данном случае это объективно-субъективные педагогические условия обеспечения моделирования соревновательной деятельности в русской лапте.

В процессе обеспечения педагогического моделирования соревновательной деятельности можно выделить несколько этапов. Каждый из них соответствует этапам деятельности участников по созданию, запуску и развертыванию (реализации) их моделей:

I этап – подготовительный (обеспечение оснований для начала педагогического моделирования в соревновательной деятельности);

II этап – обеспечение создания концептуальной и нормативной (прогностической) моделей в соревновательной деятельности в русской лапте;

III этап – обеспечение запуска и развертывания (реализации) нормативной педагогической модели на практике (во время соревнований);

IV этап – обеспечение деятельности игроков в лапту по корректировке и доработке ее иконической (реальной) модели.

Разумеется, что каждому из этапов соответствуют свои условия, обеспечивающие эффективность субъектов соревновательной деятельности.

Рассмотрим условия, обеспечивающие начало педагогического моделирования в соревновательной деятельности игроков в лапту.

Анализ научной литературы, описывающий практику исследования проблем создания моделей в соревновательной деятельности спортсменов, в частности в игровых видах спорта (28; 219; 368; 394), свидетельствует о том, что обычно спортивные коллективы на начальном этапе сталкиваются с множеством трудностей содержательного, технологического и организационного порядка. Базируясь на исследованиях Е.Н.Степанова (351), вычленив основания, их можно объединить в четыре группы:

1) неразработанность теоретических и методических основ педагогического моделирования в сфере спорта;

2) сложность объекта моделирования, обуславливающая трудность при определении элементов и параметров в соревновательной деятельности, подлежащих моделированию;

3) вариативность путей, способов и темпов развития педагогического моделирования в соревновательной деятельности;

4) коллективный характер субъекта моделирования, требующий дополнительных усилий для согласованности действий и мнений участников данного процесса.

Важным условием преодоления трудностей и одним из способов решения данных проблем, по нашему мнению, является выявление содержательных аспектов педагогической модели в соревновательной деятельности. Таковыми являются прогностический характер модели, которая должна отражать структуру соревнований (ее основные компоненты и связи), обладать индивидуальными чертами и свойствами, обусловленными общим замыслом ее авторов и своеобразием условий жизнедеятельности игроков во время соревнований, а также обладать общими качествами, характерными для всех педагогических моделей.

На начальном этапе создания педагогических моделей в соревновательной деятельности спортсменов, проведенных во время ответственных соревнований – Чемпионат России, Кубок России, определен ряд оснований, наличие которых необходимо для начала процесса моделирования. К ним относятся:

а) соответствие целей и задач педагогического моделирования в соревновательной деятельности игроков в русскую лапту. Это, по мнению исследователей, становится возможным при соблюдении двух условий. Во-первых, признание педагогами-тренерами приоритета (первичности) интересов и потребностей занимающихся по отношению к учебно-тренировочным целям (129; 133; 324). Во-вторых, владение эффективными технологиями реального

включения в процесс целеполагания занимающихся, часто не умеющих и не желающих реализовывать свою субъективную роль в выборе целей и задач обучения (44);

б) возможность выделения доминирующего вида совместной деятельности тренеров, педагогов, психологов и спортсменов, обеспечивающего раскрытие неповторимой специфики соревновательной деятельности через сложившиеся нормы, правила, законы, традиции и позволяющего оптимально использовать силы и возможности спортивного коллектива во время соревнований. Такой вид деятельности в будущей модели может выполнять роль системообразующего фактора ее становления и развития, установления основных внутренних и внешних связей и отношений тренера и коллектива. Следовательно, условием появления данного основания является реальное существование и развитие доминирующего вида совместной деятельности.

в) осуществление тренерами-педагогами специально организованной деятельности по формированию развивающей среды спортсмена, в которой обучение, воспитание и совершенствование физических качеств в русской лапте органично соединяются с национальной культурой родного края. (116).

Данное основание позволяет лучше узнать возможности и учесть в будущей педагогической модели специфику окружающей социальной и природной среды, сравнить с аналогами и продемонстрировать особенное и уникальное в соревновательной деятельности игроков в лапту.

Наличие данного основания важно еще и потому, что оно свидетельствует о возможности проникновения и сознательного освоения тренерами новых идей и теорий, оказывающих влияние на формирование представлений о педагогической морали. Условием появления данного основания является открытость соревновательной деятельности.

Таким образом, наличие представлений о реальной педагогической модели в соревновательной деятельности является условием для начала создания концептуальной и нормативной (прогностической) модели, ибо

только эти представления позволяют субъектам моделирования определить то, что нужно изменить, что устранить, что сохранить и что добавить в новую модель.

Представления о реальной модели и неудовлетворенность ею формируются не у всего спортивного коллектива. Как правило, в любом коллективе наряду с теми, кого не устраивает сложившаяся ситуация, всегда находятся и те, кого такая ситуация устраивает, и те, кто равнодушен к происходящему вокруг них. Такая неоднородность спортивного коллектива в последствии проявляется в разделении коллектива на группы. Опираясь на исследования И.Г.Николаева (269) определим группы:

- а) инициативную, которая является генератором идей и организатором действий по созданию новой модели в учебно-тренировочном процессе;
- б) сторонников инициаторов и «сочувствующих им»;
- в) отдельные группы или индивиды, которые отрицательно относятся к целям и идеям новой педагогической модели и препятствуют ее построению;
- г) равнодушных ко всему происходящему в спортивном коллективе.

Вышесказанное позволяет утверждать, что наличие инициативной группы, имеющей представление о реальной модели соревновательной деятельности, цели и идеи ее перестройки или создания новой, выступающей организатором коллективной деятельности, владеющей различными способами взаимодействия с другими группами коллектива и включения их в процесс создания педагогической модели, является одновременно основанием и условием, позволяющим начать процесс моделирования. С нашей точки зрения, данное условие является определяющим проблемы моделирования.

Некоторые исследователи проблемы моделирования (22; 64; 112) в качестве еще одного условия, обеспечивающего начало процесса, определяют установление контактов инициаторов с научно-методическими центрами, поэтому в качестве условия, обеспечивающего начало процесса моделирования (и его остальных этапов) обозначим наличие необходимого для этого научно-методического обеспечения.

Следует признать, что знание теоретических и методических аспектов, знакомство с описанным в научно-методической литературе (14; 162; 258; 269) может оказать поддержку и помощь, способствовать эффективности всего процесса создания и реализации модели.

Условия обеспечения создания концептуальной и нормативной (прогностической) моделей тесным образом связаны с характеристикой этапов процесса педагогического моделирования и алгоритмом деятельности его участников.

Для определения интересующего нас предмета воспользуемся описанием основных действий субъектов моделирования, выделенных Е.Н.Степановым (351) при анализе практики работы общеобразовательной школы и переработанных нами для соревновательной деятельности спортсменов.

Итак, последовательность действий участников создания педагогической модели выглядит следующим образом:

1. Планирование деятельности инициативной группы по организации педагогического моделирования в соревновательной деятельности.
2. Установление контактов инициативной группы с остальными представителями спортивного коллектива.
3. Анализ исходного состояния спортсменов и условий личностного развития, определение воспитательного потенциала окружающей социальной и природной среды и путей его реализации.
4. Ознакомление тренеров-педагогов с теорией и практикой соревновательной деятельности, пропаганда идей инициативной группы.
5. Разработка исходной концепции соревновательной деятельности – достижение наивысшего результата в соревнованиях.
6. Организация деятельности, связанной с формированием образа спортсмена во время соревнований у членов его коллектива – спортсменов и тренера.
7. Осуществление действий по интеграции представлений участников педагогического моделирования в соревновательной деятельности.

8. Уточнение деталей образа соревновательной деятельности.
9. Мысленное экспериментирование реализации концепции и апробации отдельных элементов соревновательной деятельности.
10. Подготовка программы реализации педагогической модели в соревновательной деятельности.
11. Обсуждение окончательного варианта концепции соревновательной деятельности и программы построения (развития) на практике.
12. Проведение внутренней и внешней экспертизы концепции модели и программы построения (развития) соревновательной деятельности спортсменами на соревнованиях высшего ранга и показанный на них спортивный результат.
13. Организации коллективного утверждения (принятия) программы построения педагогической модели в соревновательной деятельности (реализация модели).

Представленный алгоритм не полон и может быть более детализирован. Однако, на наш взгляд, этого достаточно, чтобы утверждать, что определение и соблюдение алгоритма деятельности участников создания модели само по себе является одним из условий его обеспечения. Отсутствие алгоритма, несоблюдение последовательности или выпадение одного из действий может создать содержательные и организационные трудности в процессе педагогического моделирования, помешать эффективному построению соревновательной деятельности игроков во время тренировочного процесса и во время соревнований.

Ключевые моменты деятельности субъектов и характеристики этапов моделирования позволяют определить и другие условия (269, с. 93), такие как:

- а) разработка исходной концепции, определение главных составляющих учебно-тренировочного процесса и важнейших компонентов игровой деятельности, на воплощение которых должны быть сосредоточены основные усилия тренеров и спортсменов;

б) разработка каждого компонента соревновательной деятельности как самостоятельного системного образования;

в) создание целостного образа соревновательной деятельности (концептуальной модели), охватывающего важнейшие стороны жизни спортивного коллектива и его взаимодействия с окружающей социальной и природной средой, учитывающего ее специфику, особенное и уникальное в реальной модели соревновательной деятельности;

г) максимальное включение тренеров-педагогов и спортсменов в процесс моделирования, позволяющее интегрировать их представления о будущем соревновательном результате и объединить их действия в последующей преобразующей деятельности;

д) наличие четкого плана деятельности инициативной группы и скоординированных действий ее представителей по организации педагогического моделирования и взаимодействия с остальными членами спортивного коллектива;

е) наличие научно-методического обеспечения создания концептуальной и нормативной (прогностической) моделей соревновательной деятельности.

Соблюдение данных условий, на наш взгляд, будет способствовать не только созданию научно обоснованной модели, но и становлению и развитию спортивного коллектива и в конечном итоге необходимого конечного результата.

Было бы ошибкой утверждать, что эти процессы начинаются только с момента запуска и развертывания созданной модели. Мы полагаем, что здесь нужно говорить о сопряженности процессов моделирования и построения учебно-тренировочного процесса. Однако, данное свидетельство не противоречит утверждению о том, что создание системы учебно-тренировочного процесса есть реализация ее модели.

Каковы же основные условия, обеспечивающие реализацию нормативной модели соревновательной деятельности?

Педагогическая модель не может быть реализована сразу в общем виде. Обычно, на практике это происходит поэтапно, но при этом реализация должна постоянно соотноситься с целостным видением системы (261). В этом суть первого условия.

Вторым условием эффективной реализации педагогической модели, на наш взгляд, является необходимость обеспечения субъективной позиции педагогов, тренеров и их воспитанников в этом процессе.

Данное условие становится общим для всех этапов моделирования, становления и развития системы. Тренеры и спортсмены должны привлекаться не только к экспертизе, но и непосредственно к процессу моделирования, их предложения должны учитываться, модель подвергаться многократному обсуждению.

Субъективная позиция тренеров и спортсменов приобретает особую значимость в аспекте упорядочивания пространства соревновательной деятельности. Для нашего исследования мы полагаем, что любое системное образование, каким и является педагогическая модель в соревновательной деятельности, стремится упорядочить образующие его элементы и связи между ними, определить в рамках своего пространства их место, обозначить направление их развития и взаимодействия друг с другом.

Проведенные исследования в педагогике (331) свидетельствуют о том, что жестко упорядоченная система в скором времени прекращает развиваться и гибнет.

Следовательно, в процессе построения педагогической модели его участники должны создавать зоны неупорядоченности, которые становятся минипространством свободного творчества, местом возникновения и реализации того, что не было предусмотрено моделью системы, но может в будущем стать источником ее развития.

На первый взгляд, складывается парадоксальная ситуация: человек, создающий систему (реализующий ее модель) как некую стабильную организацию, должен для того, чтобы она развивалась, постоянно ее разрушать

(не следовать модели). Возникновение такой ситуации вполне объясняется свойствами самоорганизующихся систем и тем, что педагогическая модель отражает только существенное в данном системном образовании. (269, с.96)

Говоря о субъективной позиции участников, следует остановиться на вопросе построения педагогической модели внешними специалистами. С нашей точки зрения, вряд ли это возможно, потому, что, во-первых, они не знают жизни спортивного коллектива изнутри, а, во-вторых, такая модель не становится личностно-значимой для каждого члена его коллектива. Но включение различных специалистов, ученых и практиков – педагогов, психологов, методистов, социологов, инструкторов и т.д. – в процессе моделирования может быть весьма продуктивным.

Последнее относится еще к одному условию, которое становится общим для всех этапов создания и реализации модели – наличие научно-методического обеспечения жизнедеятельности спортивного коллектива, способствующего целенаправленному и эффективному протеканию процессов функционирования соревновательной деятельности.

Следующим условием эффективной реализации педагогической модели является учет и максимальное использование возможностей внешней среды.

Для успешной реализации педагогической модели требуется и серьезное кадровое обеспечение. Это касается не только привлечения новых высококвалифицированных тренеров, но и опытных педагогов, психологов, инструкторов.

Обращает на себя внимание факт, что само по себе педагогическое моделирование является для части тренеров своего рода резонансным воздействием, выводящим их на новый уровень осмысления профессиональных проблем и проблем соревновательной деятельности. Известно, что «научные достижения многократно переделывают творца» (184).

Участвуя в процессах моделирования, тренеры вынуждены обращаться к научной, педагогической, психологической и спортивной литературе,

анализировать свою деятельность, прибегать к экспертным оценкам. Естественно, что все это создает условия для их профессионального роста.

В этом контексте данные условия связаны с условиями научно-методического обеспечения.

Важным условием реализации педагогической модели является материально-техническая база проведения учебно-тренировочного процесса. (129). Однако только этого недостаточно. В современном спорте огромную роль играет взаимообусловленность и сопряженность процессов становления педагогической модели и материальной, финансовой базы учебно-тренировочного процесса. Это, на наш взгляд, является еще одним условием эффективной реализации педагогической модели в соревновательной деятельности.

«Рождение нового связано с нарушением привычной системы упорядоченности – с переструктурированием знания и достраиванием выхода за пределы исходной модели» (184, с. 113). Такая характеристика Е.Н.Князевой и С.П.Курдюмова – исследователей синергетического подхода как нельзя лучше объясняет необходимость заключительного этапа педагогического моделирования.

Мы считаем, что к условиям обеспечения корректировки и доработки выстраиваемой соревновательной деятельности в ходе реализации ее педагогической модели можно отнести общие для предыдущих этапов условия: субъективная позиция участников моделирования и реализации модели и наличие необходимого научно-методического обеспечения. Эффективность реализации данного этапа не может быть обеспечена только ими.

Другие условия связаны с тем, что в процессе соревновательной деятельности, ее субъекты часто не обращают внимания на процессы, происходящие на ее микроуровнях. Как уже отмечалось, при моделировании есть необходимость несколько упрощать объект, «не обращать внимания на мелочи». (269, с. 98.). Но именно эти «мелочи» нередко могут стать определяющими в развитии соревновательной деятельности, частично или

полностью изменить первоначальный облик реализуемой модели. Именно поэтому корректировка и доработка реализуемой педагогической модели есть результат учета происходящего на микроуровнях. Но чтобы определить, что и как откорректировать и доработать в модели, участникам ее реализации необходимо наличие системы диагностики – набора психолого-педагогических методик, использование которых позволит им получать исчерпывающую и достоверную информацию о функционировании соревновательной деятельности.

Полученная в результате диагностики информация о создаваемой системе становится основанием для:

- 1) анализа ее состояния, оценки происходящих процессов, определения позитивных и негативных явлений;

- 2) проведении моделирования и мысленных экспериментов по апробации отдельных элементов, ставших предметом корректировки и доработки и т.д., то есть всех тех действий, которые осуществляют участники создания педагогической модели. Обязательным условием для обеспечения эффективности данного этапа и не причинения вреда уже созданному и реализованному на практике, является согласование откорректированного и доработанного с первоначальным вариантом педагогической модели в соревновательной деятельности.

Таким образом, рассмотрение имеющихся в современной педагогической и спортивной науке и практике представлений свидетельствует о том, что для обеспечения эффективности поэтапного создания, запуска и реализации педагогической модели в соревновательной деятельности игроков в лапту, необходим целый комплекс педагогических условий. Не претендуя на абсолютную полноту приведенных утверждений, обобщим полученное в таблице 1, выделяя общие и особенные для этапов моделирования педагогические условия.

**Педагогические условия обеспечения этапов создания
и реализации педагогической модели
в соревновательной деятельности русской лапты**

Педагогические условия	Этапы создания и реализации педагогической модели в соревновательной деятельности			
	I этап подготовительный (основания для начала реализации)	II этап создание концептуальной педагогической модели в С.Д.	III этап запуск и развертывание модели во время соревнований	IV этап корректировка и доработка педагогической модели
Общие условия	а) признание педагогами-тренерами приоритета интересов и потребностей занимающихся по отношению к учебно-тренировочным целям; б) владение тренерами эффективными технологиями реального включения занимающихся в процесс педагогического моделирования в соревновательной деятельности игроков в лапту:			
	на уровне целеполагания	на уровне создания образов компонентов педагогического моделирования	на уровне организации жизнедеятельности спортивного коллектива во время соревнований	на уровне соотнесения ожидаемого и реального
	в) открытость соревновательной деятельности в русской лапте; г) наличие необходимого научно-методического обеспечения процесса моделирования соревновательной деятельности;			
	д) наличие у тренеров-педагогов представлений о реальной педагогической модели в соревновательной деятельности;			
Особенные условия			е) обеспечение субъективной позиции педагогов, тренеров, психологов, инструкторов и их воспитанников, максимальное включение их в процесс педагогического моделирования в соревновательной деятельности;	
	а) реальное существование и развитие доминирующего вида совместной деятельности тренеров, педагогов, психологов и спортсменов; б) осуществление тренерами-педагогами специально организованной деятельности по формированию развивающей среды спортсмена; в) наличие инициативной группы, имеющей представления о реальной модели соревновательной деятельности.	а) определение и соблюдение алгоритма деятельности по созданию педагогической модели в соревновательной деятельности; б) наличие четкого плана деятельности инициативной группы и скоординированных действий ее представителей по организации педагогического моделирования и взаимодействия с остальными членами коллектива и представителями окружающей среды; в) разработка исходной концепции определения главных составляющих учебно-тренировочного процесса и важнейших компонентов игровой деятельности; г) разработка каждого компонента соревновательной деятельности как самостоятельного системного образования.	а) необходимость поддержания синхронизации в развитии отдельных компонентов соревновательной деятельности; б) создание зон неупорядоченности, которые становятся микропространством свободного творчества; в) включение в процесс моделирования различных специалистов, ученых и практиков, педагогов, психологов, методистов, социологов, инструкторов; г) учет и максимальное использование возможностей внешней среды д) кадровое и программное обеспечение процесса реализации педагогической модели; е) взаимообусловленность и сопряженность процессов становления педагогической модели и материально-технической и финансовой базы учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности.	а) наличие системы диагностики - набора психолого-педагогических методик о функционировании соревновательной деятельности; б) определение позитивных и негативных явлений; в) согласование откорректированного и доработанного с первоначальным вариантом педагогической модели в соревновательной деятельности.

2.3. Моделирование соревновательной деятельности как составная часть педагогического моделирования

Формирование полной и непротиворечивой системы основных идентифицированных, онтологически взаимосвязанных понятий, обеспечивающих исследования, необходимо для дедуктивного осмысления и системного моделирования его результатов.

Анализ современной научной литературы позволяет идентифицировать основные понятия, необходимые в наших исследованиях.

Исследование сложного и многофакторного, но целостного и системного явления, каким является моделирование, возможно лишь на основе адекватных системных представлений о нем.

Обратимся к сущности моделирования педагогических явлений.

Подчеркивая глубокие основания для использования моделирования как способа научного познания вообще, Л.М.Фридман (377, с.89) исходит из того, что оно нацелено не только на выявление закономерностей определенных процессов, но и еще на овладение идеями и методами, важными с точки зрения общей культуры. Знания могут забываться, а вот идеи и методы становятся основой для научного поиска. Особую значимость это приобретает в наших исследованиях, в которых, во-первых, моделирование рассматривается как один из основных методов научного поиска, обладающий «огромной эвристической силой, ибо с его помощью удастся свести изучение сложного к простому, невидимого и неосязаемого к видимому и осязаемому, незнакомого к знакомому, т.е. сделать любой, какой угодно сложный объект доступным для тщательного и всестороннего изучения, а во-вторых, разработка модели соревновательной деятельности является целью нашего исследования.

Многозначность понятия «модель» обуславливается многоплановостью процесса выявления, воспроизведения, описания свойств изучаемых объектов, явлений с помощью некоторых других объектов, процессов, явлений которые, будучи специально подобранными или построенными, принято называть

моделями. Характеристику моделей (во всем многообразии их проявлений) мы укрепим характеристикой «моделирования», хотя возможен и противоположный подход. Более того, эти подходы эквивалентны, с одной стороны, модель – это результат моделирования, а с другой стороны, моделирование – это процесс построения модели определенного, реального явления или объекта.

В свою очередь под моделированием понимается «исследование каких-либо явлений, процессов или систем объектов путем построения и изучения их моделей; использование моделей для определения или уточнения характеристик и рационализации способов построения вновь конструируемых объектов. Моделирование – одна из основных категорий теории познания. На идее моделирования, по существу, базируется любой метод научного исследования – как теоретический (при котором используются различного рода знаковые, абстрактные модели), так и экспериментальный (использующий предметные модели)» (45, с. 744).

Таким образом, под моделированием понимают, чаще всего, воспроизведение свойств исследуемого объекта на специально настроенном (по определенным правилам) его аналоге. Этот аналог и называется моделью.

В приведенном определении имеется три ключевых понятия: воспроизведение, определенные правила и аналог, – в наполнении которых конкретным смыслом и проявляется характерный тип модели.

При моделировании некоторого реального объекта необходимо иметь в виду допустимые пределы аналогии модели и соответствующего ей объекта, ибо, с одной стороны, модель должна быть по возможности не сложной, т.е. проще (в определенном смысле) изучаемого явления – ведь ради такого упражнения она и создается, а с другой стороны, модель и моделируемый объект должны быть изоморфны относительно совокупности изучаемых свойств, т.е. между свойствами модели и ее объекта устанавливается взаимно обозначенное соответствие.

В борении названных противоположных качеств модели – ее простоты и изоморфности моделируемому объекту – и проявляются общие трудности моделирования. А пути преодоления этих трудностей исследуются в общей и специальной теориях моделей (363, с. 51).

В нашем исследовании необходимость моделирования системы и процесса соревновательной деятельности обуславливается тем, что с одной стороны, такая система, увязываемая с особенностями учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, которая должна иметь достаточный потенциал вариативности – и по содержанию, и по структуре, и по ограничению, а с другой стороны, еще и сама соревновательная деятельность развивается по широкому фронту направлений. Оба эти обстоятельства создают комплексный объективный потенциал для вариативности в исследовании соревновательной деятельности спортсменов, к тому же научное осмысление названных явлений предполагает одновременное выявление общих закономерностей, специальных подходов и конкретных решений в диалектическом единстве которых только и может быть построена теория и практика решения проблемы, обозначенной в теме диссертации.

Известно не менее трех десятков понятий модели и не менее четырех десятков существующих модельных признаков (302).

В этих условиях нам предстоит определиться с выбором тех понятий модели и моделирования, которые будут адекватны целям нашего исследования.

Будем при этом исходить из следующих общих представлений.

Моделирование процессов, явлений, реальных объектов имеет глубокую историческую основу. Моделирование как научный метод берет свое начало в исследованиях античных философов: модель цифровых алгоритмов Архимеда и матрицы прогнозирования Пифагора, модель мироздания и государства Платона, логическая модель первопричин Аристотеля и многие другие стали фундаментом развития моделирования в последующие исторические периоды.

Широкое распространение исследований в области моделирования процессов обучения, поведения, памяти и принятия решений началось в 60-70 годы XX века: наиболее известными из таких разработок являются модели Р.Буша, Ф.Мистеллера, Г.Брауэра, В.Эстеса, Р.Аткинсона, Дж.Кеймана, М.Цеблина, В.Крылова и других (363, с. 52).

В 80-е годы XX века особое внимание уделялось уточнению и развитию моделей, связанных с разработкой аксиоматики различных теорий.

Примерами таких модельных разработок являются моделирование индивидуального и группового поведения и целенаправленных систем Г.Коренева, моделирование научения по А.Дрынкову, моделирование стратегий принятия решений в процессе обучения В.Венда и другие (363, с. 53).

Характеризуя процесс исторического развития образования, В.А.Игнатова (153, с.8) говорит о традиционной и новационной моделях образования, различных моделях развивающего обучения «педагогической модели» А.С.Макаренко и даже о «технократической парадигме как модели развития».

В настоящее время значительно возросло количество работ по уточнению и дополнению существующих моделей; к тому же широко внедряется синергетический подход к моделированию в различных отраслях науки.

Отметим, однако, что в специальных разделах науки (физики, химии, языкознании и т.д.) описываются специальные понятия модели (в узком понимании слова).

Научная основа моделирования обуславливается следующими пятью законами (302; 303): закон единства и борьбы противоположностей как дуализации и основное противоречие, движущее развитие (по Г.Гегелю); закон отрицания, преемственности, аналогии как сходства объектов по их качественным, количественным, структурным, функциональным признакам (по И.Гете); закон сохранения причиной обусловленности: у всякого исследования есть причина, которая, в свою очередь, является следствием для большей причины и при этом причина и следствия, являются многоуровневыми; закон

перехода количества в качество – закон ритма, цикличности; наконец, закон альтернативности – как утверждение свободы выбора субъектом направленности развития, которая возникает в результате относительности познания им критериев развития большей системы (в соответствии с теоремой Е.Геделя о неполноте).

Подчинение модели названным универсальным законом делает ее удобным средством для поиска достижения наиболее эффективной направленности развития процесса, явления, объекта. В этом случае направленность процесса выступает в качестве цели. Феномен целенаправленности был терминологически обозначен И.Пригожиным (314, с.23) как аттрактор. И сейчас он быстро, правда не всегда адекватно, входит в теорию и практику образования.

При всем многообразии типов моделей для нашего исследования важно иметь следующие аспекты:

1. Выделяют две группы моделей: модели первой группы отображают общую идею «имитации» (описания) чего-то «сущего», первичного по отношению к модели; в моделях второй группы, напротив, проявляется принцип «реального воплощения», реализации некоторой умозрительной концепции (и здесь первичным понятием выступает сама модель). Тем самым модель может быть и системой более высокого уровня абстракции, чем «оригинал» (первая группа) и более низкого (вторая группа).

2. Парадигма «модель – моделировать» может быть сведена к парадигме «отношение быть моделью», или «модельные отношения», которая характеризуется системой специфических признаков.

3. Типология взаимоотношений «модели» и «оригинала» поражает иерархию моделей – по понижению степени сложности.

4. В соответствии с различным назначением специальных методов моделирования понятие «модель» используется не только и не сколько с целью получения предсказания определенного типа явлений, интересующих

исследователя. Особенно это относится к случаю отказа от полной формализации, что характерно, в частности, для педагогики (363, с. 54).

Объяснительная функция моделей проявляется, прежде всего, при использовании их, например, в педагогических целях, предсказательная – в эвристических (при «нащупывании» новых идей, получении «выводов по аналогии» и т.п.).

Профессор В.И.Загвязинский отмечает необходимость использования метода моделирования в педагогических изысканиях, прежде всего в целях научного прогнозирования, предвидения. По этому поводу он пишет: «Предвидение, осуществляемое и реализуемое в разнообразных видах деятельности (целеполагания, планирование), органически включает в себя процесс моделирования. Моделирование в составе предвидения – это создание мысленных аналогов, получить новую информацию о возможных вариантах осуществления программ и проектов. Мысленные пробы, воображаемые эксперименты позволяют соотнести многочисленные факторы, влияющие на результат, представить их в действии, предвосхитить и оценить результат» (139, с. 22).

Анализ научной литературы убедительно свидетельствует, что моделирование как научно-практический метод глубоко проникло в сферу спорта. При этом разрабатывались представления о «модели будущего спортсмена», «формировании идеала», «модельных характеристик сильнейших спортсменов» (219; 220; 273).

В сфере спорта «модель» – это совокупность различных параметров, определяющих достижение определенного уровня спортивного мастерства и прогнозируемых результатов. Частные показатели, входящие в ее состав, рассматриваются как модельные характеристики (264, с. 41).

Можно выделить следующие точки зрения в толковании термина «модель». Многие специалисты рассматривают его как синоним понятия «образец» (221; 271; 368). Другие отождествляют его с понятием «критерий»,

«норма» (302; 363). Вместе с тем в обоих случаях на первый план выдвинут статический аспект, характерный для технических дисциплин.

При изучении человека «модель» целесообразно рассматривать как образец не статического, а динамического порядка, как явление, отражающее процессы функционирования и развития организма, обучения, тренировки, подготовки (157). Однако создание таких моделей является крайне непростым делом. Сложность разработки функциональных моделей связана с высокой вариативностью вегетативных и двигательных функций, обеспечивающих гомеостатическое регулирование в состоянии покоя и сложное регулирование адаптивных реакций в процессе напряженной двигательной деятельности. Трудность заключается в наличии многообразных индивидуальных вариантов регулирования у спортсменов одинаковой квалификации. Последнее объясняется тем, что любая функция двигательной или вегетативной сферы имеет значительную вариативность параметров, ее обеспечивающих.

Проведенные в этом направлении исследования (327) позволили установить, что структура мастерства квалифицированных спортсменов проявляется в вариативных ($V > 20,0$) и стабильных ($V < 20,0$) показателях, интегральное (основанное на принципах иерархии, мультипараметрического и последовательного взаимодействия, системогенеза) действие которых определяет результативность соревновательной деятельности. Вариативные показатели отражают уровень развития не основных двигательных качеств и способностей в неспецифическом проявлении, характеристики локальных функций отдельных элементов основных анатомо-физиологических систем, состав лейкограмм, составляющие иммунного статуса, метаболизма и текущего психического состояния.

Стабильные показатели отражают соревновательную деятельность, уровень развития основных двигательных качеств и способностей, проявление ведущих параметров движений на околосоревновательных и соревновательных скоростях в специальных средствах подготовки, интегральные функции основных анатомо-физиологических систем и их сочетанного действия.

В целом один и тот же адаптивный ответ, спортивный результат могут быть достигнуты разными физиологическими путями, различной комбинацией отдельных компонентов, в сумме реализующих качественную и количественную интегральную реакцию и обеспечивающих решение двигательной задачи (255).

Следует отметить, что набор прогностических оценок модельных характеристик деятельности и поведения сильнейших спортсменов в условиях ответственных соревнований, основных сторон мастерства и уровня проявления ведущих систем их организма нельзя рассматривать как модель сильнейшего спортсмена. Необходимо еще выявить допустимые отклонения данных оценок и, самое главное, установить математические зависимости между отдельными модельными характеристиками, отражающими возможность реализации компенсаторных механизмов человеческого организма (273).

На необходимость учета динамичности для построения моделей обращалось серьезное внимание при рассмотрении научного и практического смысла понятия «модель спортивного противоборства» (157). Указывалось, что согласно пониманию модели Н.А.Бернштейном (37) и П.К.Анохиным (12), последняя, представляет собой не просто набор рядоположенных характеристик движения, а сложное их сочетание, отражающее взаимодействие и взаимокompенсацию, направленное на достижение конечного результата. В связи с таким пониманием существа модели становится ясным, почему при исследовании человека модель – это не просто образец, а образец, отражающий всю сложность изучаемого процесса, его динамизм. Поэтому модель должна быть представлена не только существенными показателями (переменными), но и каждый показатель необходимо проводить не в виде среднего значения, а с указанием диапазона допустимой вариативности, в зоне которой сохраняется эффективность конкретного процесса. В противном случае невозможно передать как динамизм изучаемого процесса, так и роль, и место тех или иных показателей в целостном процессе (157).

В сфере спорта моделирование связывают с построением, изучением и использованием моделей для определения и уточнения характеристик и направлений оптимизации процесса спортивной подготовки и участия в соревнованиях (357); процессом создания и использования моделей с целью эффективного управления тренировочным процессом на основе определения различных характеристик спортивной подготовки и рациональных способов построения ее структурных частей (264). Моделирование трактуется и как «новый в теории спортивной тренировки метод исследования и конструктивного выражения принципиальной сущности форм построения тренировочного процесса, тенденций его развертывания во времени и определяющих их методических концепций» (67. с. 151).

Хорошо построенная модель, как правило, обладает крайне притягательным свойством: ее изучение дает некоторые новые знания об объекте – оригинале, что играет важную роль при изучении моделей.

Модель нужна для того, чтобы: 1) понять, как устроен конкретный объект, какова его структура, основные свойства, законы развития и взаимодействия с окружающим миром; 2) научиться управлять объектом или процессом и определить наилучшие способы управления при заданных условиях, целях и критериях; 3) прогнозировать прямые и косвенные последствия реализации заданных способов и форм воздействия на объект (99).

В области спортивной тренировки модели выполняют следующие функции. Во-первых, модели используются в качестве заменителя объекта с тем, чтобы исследования на модели позволили получить новые сведения о самом объекте. В частности, полученные многочисленные экспериментальные данные о структуре мышечной ткани у животных как в обычных условиях, так и при напряженной тренировке на основании аналогии между структурой тканей человека и животных могут быть использованы для развития теории и применения в практике отбора и ориентации, а также в выборе направленности тренировочных воздействий при совершенствовании различных двигательных качеств и способностей (357).

Вторая функция моделей заключается в том, что они оказываются полезными для обобщения эмпирических знаний, выявления закономерных связей разнообразных процессов и явлений в области спорта. Эмпирическое знание, переработанное в модельных представлениях и реализованных моделях, способствует созданию теоретических обобщений.

В третьих, модели оказывают существенное влияние на перевод экспериментально проведенных научных работ в практическую сферу спорта. Именно такую роль выполняют морфофункциональные модели при решении задач отбора и ориентации, модели подготовленности и соревновательной деятельности при построении тренировочного процесса (357).

В процессе моделирования может быть выделен ряд этапов.

I этап носит поисковый характер и связан с созданием общих представлений о модели того или иного объекта или процесса, разработкой исходной модели, которая является наиболее общей схемой и носит гипотетический характер.

II этап имеет познавательный характер и представляет собой единство теоретической и практической деятельности, направленной на работу с моделями. На данном этапе осуществляется мысленное (теоретическое) исследование объекта как в совокупности его составляющих, так и при выделении одной или нескольких значимых сторон объекта, когда производится их изучение в идеализированных условиях, абстрагируясь от ряда взаимосвязей, а также реальное исследование модели во всем многообразии характерных ситуаций, количественных и качественных взаимосвязей, условий реализации.

В этом плане следует отметить, что теоретический и экспериментально-эмпирический уровни исследования имеют дело с разными срезами одной и той же действительности. На экспериментальном уровне осуществляется получение разнообразных фактов, результатов наблюдений и экспериментов, первичная и математико-статистическая обработка материалов исследований, выявление зависимостей между отдельными объектами, описание полученных

данных. На теоретическом уровне отсутствует непосредственное практическое взаимодействие с исследуемыми явлениями и процессами, действительность может изучаться только опосредованно, в частности, в мысленном или математическом моделировании с использованием ЭВМ. В качестве основного средства применяются теоретические идеальные объекты, особые абстракции, в которых заключен смысл теоретических терминов. Любая теория строится с применением таких объектов.

Принципиальным является диалектическое взаимодействие теоретического и эмпирического исследования, в котором достигается все большее приближение рассматриваемых объектов к реальной действительности в конкретной сфере деятельности, в том числе и спортивной.

III этап моделирования предполагает теоретический анализ результатов мысленного и реального исследования моделей, их включения в более общую систему знаний, разработку путей практической реализации для решения задач управления, возникающих при использовании конкретной модели в тренировочной и соревновательной деятельности (357).

Частные показатели, входящие в состав модели и в совокупности, обеспечивающие ее функционирование, рассматриваются как модельные характеристики. Последние должны иметь количественное выражение, быть достаточно вариативными (иметь в соответствии со спецификой показателя соответствующий порог отклонений от «идеала», что позволяет учитывать индивидуальные особенности), отражать возрастные, половые и квалификационные значения, что дает возможность предусматривать изменения различных компонентов спортивного мастерства. При разработке и практической реализации модельных характеристик крайне важно предусматривать их консервативность (особенно при отборе) и компенсированность (в системе комплексного контроля).

В последние годы накоплен значительный экспериментальный материал, касающийся вопросов разработки модельных характеристик (218; 219; 220;

394; 395). При этом использовались самые разнообразные способы их получения и применения в тренировочном процессе (128; 255; 272; 264).

Установление модельного уровня различных составляющих общей системы подготовки спортсменов, как цели на конкретных этапах, позволяет оптимизировать процесс управления, повысив его целенаправленность. Наиболее распространенным способом применения модельных характеристик является сравнение истинного состояния и модельного, определяющего более высокий уровень мастерства. Выявленные в результате такого сравнения различия позволяют наметить направления тренировочных воздействий и разработать программу устранения данных несоответствий.

Таким образом, обоснование модельных характеристик в качестве цели позволяет в соответствии с ней определить программу достижения цели и при необходимости корректировать управление тренировочными воздействиями (264; 357).

Для целенаправленного воздействия на составляющие спортивного мастерства важно правильно определить направления тренировочного процесса, ориентируясь на модельные характеристики. Так, для повышения эффективности управления тренировкой квалифицированных атлетов предлагается установление степени рассогласования между модельными значениями и индивидуальными показателями спортсменов. При этом выделяют два основных подхода к устранению рассогласований. Первый предполагает абсолютное их устранение путем преимущественного и акцентированного воздействия на отстающие стороны подготовленности. Второй основан на дальнейшем повышении ведущих компонентов спортивного мастерства при «подтягивании» отстающих сторон до минимально необходимого уровня.

В результате проведенных педагогических исследований в ряде видов спорта показана целесообразность совершенствования наиболее сильных качеств и сторон подготовленности, которые, как правило, имеют генетическую предрасположенность к развитию. В то же время существует и

противоположная точка зрения, доказывающая высокую эффективность акцентированного воздействия на отстающие компоненты спортивного мастерства.

Достаточно действенным при составлении индивидуальных программ коррекции тактико-технического мастерства дзюдоистов показал себя следующий подход: усиленное развитие ведущих качеств и сторон подготовленности, подтягивание до оптимального уровня отстающих, а занимающие промежуточное положение – совершенствовать в поддерживающем режиме. И, наконец, коррекцию тренировочного процесса юных спортсменов предполагается рассматривать как устранение несоответствия индивидуальных данных с модельными характеристиками и нормативными показателями (128; 264).

Модели в спортивной деятельности по степени охвата контингента занимающихся с учетом тех или иных признаков разделяют на три вида (357):

- обобщенные, отражающие характеристику явления или процесса, установленную на основе исследований относительно большой группы спортсменов определенного пола, возраста, квалификации, занимающихся конкретным видом спорта или специализирующихся в какой-либо дисциплине (данные модели выполняют общетеоретическую функцию и отражают наиболее общие закономерности двигательной деятельности применительно к виду спорта);

- групповые, строящиеся на основе изучения конкретного контингента спортсменов, отличающихся в рамках того или иного вида спорта (лыжники-гонщики, демонстрирующие высокие результаты за счет преимущественного развития скоростной или силовой выносливости, борцы или пловцы, отличающиеся высоким скоростно-силовым потенциалом и недостаточной выносливостью и т.п.);

- индивидуальные, разрабатываемые для отдельных спортсменов и опирающиеся на материалы длительного исследования, индивидуального

прогнозирования структуры соревновательной деятельности и подготовленности отдельного спортсмена, его реакции на различные нагрузки.

В результате получают индивидуально ориентированные модели соревновательной деятельности и различных сторон подготовленности, модели комплексов упражнений, занятий, микроциклов, этапов непосредственной подготовки к соревнованиям, больших тренировочных циклов, многолетнего процесса становления спортивного мастерства.

В спортивной практике находят применение модели всех трех видов. Модели более высокой степени обобщенности, определяя основные направления спортивной подготовки и участия в соревнованиях, детализируются в индивидуальных моделях и создают предпосылки для эффективного управления двигательной деятельностью.

В области спорта, относительно критериев спортивного мастерства различают три основных уровня моделирования (220). Блок-схема сильнейших спортсменов отражена в таблице 2.

Таблица 2

Блок-схема сильнейших спортсменов

Уровень	Вид модели	Модельные характеристики
I	Соревновательная модель	Наиболее характерные показатели соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.
II	Модель мастерства	Специальная физическая подготовленность. Тактическая подготовленность.
III	Модель спортивных возможностей	Функциональная подготовленность. Морфологические особенности. Возраст и стаж.

Для эффективного моделирования тренировочного процесса важно знание темпов прироста спортивных результатов во времени, а также общей продолжительности достижения высокого уровня спортивного мастерства. Темпы прироста спортивных результатов не равномерны. На начальных этапах

спортивного совершенствования прирост идет быстрее, на заключительных медленнее. Что касается общей продолжительности тренировки до выполнения норматива мастера спорта, то она в различных видах спорта неодинакова (72).

Принципиальным моментом является и установление динамики различных составляющих спортивного мастерства (66). Показано, что для морфофункциональной специализации организма спортсменов в ходе многолетней подготовки характерны два взаимосвязанных процесса. Первый отражает развитие локомоторного аппарата и физиологических систем, поддерживающих его повышенную двигательную активность. Второй связан с формированием целесообразного взаимодействия между функциональными системами, определяющими высокий уровень специальной работоспособности.

Первый процесс внешне выражается в количественных изменениях времени и величине прироста функциональных показателей. Установлено, что в процессе многолетней тренировки повышение уровня специальной работоспособности спортсменов линейно связано со спортивным результатом, в то время как динамика функциональных показателей обнаруживает различные тенденции.

Второй из двух характерных для морфофункциональной специализации организма процессов выражается в формировании целесообразного и устойчивого способа межсистемных отношений в организме, обеспечивающего максимально доступный (при данном состоянии) уровень специальной работоспособности. Это относится ко всем без исключения системам жизнеобеспечения, но прежде всего к локомоторной и вегетативной, т.е. к взаимодействию между режимом функционирования мышц, задействованных при выполнении движения, с одной стороны, и обеспечивающего его механизмами дыхания, кровообращения и энергетики – с другой (66).

Наибольшее распространение в области спорта получили следующие методы моделирования: метод должных норм, экспертных оценок и математической экстраполяции (распространение закономерностей, характерных для одной части явления, на другую) (220).

В практическом плане интерес представляет, в первую очередь, метод должных норм, широко применяющийся при определении целей и при составлении планов подготовки. Должный (необходимый) уровень развития ведущих сторон подготовленности устанавливается, как правило, на основе имеющегося опыта. Так, показатели развития двигательных качеств и проявления двигательных действий, уровни и взаимосвязи функционирования основных систем организма, зарегистрированные у высококвалифицированных спортсменов, будут модельными для менее квалифицированных. При этом необходимо учитывать преемственность модельных характеристик между смежными возрастно-квалификационными группами спортсменов. Отсутствие полноценных промежуточных моделей во многих видах спорта определяет актуальность исследований по их созданию, что позволит более последовательно подходить к подготовке квалифицированных спортсменов.

Метод экспертных оценок предполагает субъективный прогноз или мысленное (теоретическое) моделирование различных аспектов двигательной деятельности специалистами-экспертами (тренерами, научными работниками, спортсменами высокой квалификации). Объективность и действенность данного метода определяется квалификацией экспертов, их оптимальным количественным составом (7-11 человек), четкостью сформулированных вопросов и поставленных задач перед экспертами. Данный метод, как правило, применяется для выявления обобщающих или итоговых показателей: конечных результатов, основных параметров тренировочных нагрузок, тактических вариантов, перспектив развития видов спорта и т.д.

Математические экстраполяции строятся на статистическом анализе динамических временных рядов. Наиболее распространенными являются методы наименьших квадратов, скользящей средней, гармонических весов. Учитывая, что не все модельные характеристики имеют нормальное распределение, результаты статистической обработки подвергаются экспертной оценке, что позволяет получить наиболее объективные, прогностически значимые характеристики.

При всем разнообразии названных выше аспектов их объединяет представление о модели как, прежде всего, орудии познания, т.е. как одной из важнейших философских категорий. Это приобретает особую значимость для наших исследований – в аспекте нацеленности современной методологии педагогических исследований, во-первых, на обусловленный философский категориальный ряд и, во-вторых, на неувеличение количества сущностей моделируемого явления сверх необходимости.

Выводы по второй главе

Проведенный анализ современных исследований моделирования в педагогическом процессе позволил нам сделать вывод о том, что на современном этапе развития педагогической науки, моделирование становится одним из ведущих методов исследования, что объективно обусловлено возросшей динамикой социокультурных процессов в российском обществе, вариативностью педагогических явлений.

Педагоги-исследователи выделяют следующие этапы педагогического моделирования:

- анализ ситуации (вхождение в процесс и выбор методологических оснований для моделирования, качественное описание предмета исследования);
- целеполагание (постановка задач моделирования);
- создание модели (конструирование с уточнением зависимости между основными элементами исследуемого объекта, определением параметров объекта и критериев оценки их изменений; выбор методик измерения);
- развертывание модели на практике (применение ее в педагогическом эксперименте);
- выводы, новое знание о модели (содержательная интерпретация результатов моделирования).

Философские подходы к моделированию определяют возможность построения педагогической модели обучения как сложного социального

явления и поиска алгоритма моделирования на основе выявления общих закономерностей и специфических особенностей протекания данного процесса в любой области знаний, в том числе в сфере спорта.

Рассмотрение имеющихся в современной педагогической и спортивной науке и практике представлений свидетельствует о том, что для обеспечения эффективности поэтапного создания, запуска и реализации педагогической модели в соревновательной деятельности игроков в лапту необходим целый комплекс педагогических условий.

Определяющие условия представляют собой несколько групп, одна из которых включает в себя условия, необходимые для начала процесса моделирования, а три других соответствуют конкретному этапу процесса и обеспечивают создание педагогической модели в соревновательной деятельности: концептуальной, нормативной, иконической (реальной). В данной совокупности условий можно также выделить как особенные для каждого из этапов процесса условия, так и общие – обеспечивающие реализацию нескольких или всех этапов моделирования.

Обязательным условием является осуществление тренерами-педагогами специально организованной деятельности по формированию развивающей среды спортсмена, в которой обучение, воспитание и совершенствование физических качеств в русской лапте органично соединяются с национальной культурой родного края.

Данное основание позволяет лучше узнать возможности и учесть в будущей педагогической модели специфику окружающей социальной и природной среды, сравнить с аналогами и продемонстрировать особенное и уникальное в соревновательной деятельности игроков в лапту.

В сфере спорта моделирование связывают с построением, изучением и использованием моделей для определения и уточнения характеристик и направлений оптимизации процесса спортивной подготовки и участия в соревнованиях; процессом создания и использования моделей с целью эффективного управления тренировочным процессом на основе определения

различных характеристик спортивной подготовки и рациональных способов построения ее структурных частей. Моделирование трактуется и как новый в теории спортивной тренировки метод исследования и конструктивного выражения принципиальной сущности форм построения тренировочного процесса, тенденций его развертывания во времени и определяющих их методических концепций.

В области спортивной тренировки модели выполняют следующие функции. Во-первых, модели используются в качестве заменителя объекта с тем, чтобы исследования на модели позволили получить новые сведения о самом объекте.

Вторая функция моделей заключается в том, что они оказываются полезными для обобщения эмпирических знаний, выявления закономерных связей разнообразных процессов и явлений в области спорта.

В-третьих, модели оказывают существенное влияние на перевод экспериментально проведенных научных работ в практическую сферу спорта.

Формирование логическими средствами определенной абстрактной модели будущей целевой соревновательной деятельности, структуры тренировочного и игрового процесса обеспечит достижение прогнозируемых состояний и результатов.

ГЛАВА III. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ИГРОКОВ

3.1. Комплексный анализ педагогических проблем управления соревновательной деятельностью

Рассматривая проблемы управления и контроля игровой деятельностью и тренировочного процесса в спортивных играх, важно установить иерархию общности. Известно, что в теории спорта существуют общие для всех видов спорта закономерности и принципы, основанные на фундаментальных процессах, происходящих в организме тренирующегося человека, а также на социальных и экономических законах общества, в котором он живет. Основными из этих закономерностей являются следующие: направленность к высшим достижениям, углубленная специализация; единство общей и специальной подготовки спортсмена; непрерывность тренировочного процесса; единство постепенности увеличения нагрузки и тенденция к максимальным нагрузкам; волнообразность динамики нагрузок; цикличность тренировочного процесса (298, с. 43).

Каждая из этих закономерностей сформулирована так, что в целом подходит для любого вида спорта. Однако конкретный механизм их действий определяется спецификой вида спорта или групп видов спорта, объединенных по каким-то общим признакам. Поэтому уже на стадии определения формулировок закономерностей теории спортивных игр все эти общие признаки должны учитываться.

Механизм реализации этих принципов в конкретном игровом виде спорта с учетом специфики определяется, прежде всего его соревновательной деятельностью (2; 416).

Спортивные игры можно рассматривать, как некое общее явление, потому, что во всех есть игра – как противоборство (состязание, соперничество) между двумя группами игроков.

Игра ведется: 1) по определенным правилам; 2) с помощью какого-либо предмета; 3) имеет определенный набор технических приемов (действий). Во всех играх существует коллективный способ создания голевой ситуации (или острого момента, выгодной позиции) и индивидуального ее завершения. При этом каждый коллектив можно рассматривать как малую группу людей, объединенных общей целью и задачами. Поэтому в спортивных играх существуют единые методы управления спортивными коллективами. В любой спортивной игре существует деление игроков на 3 группы: стартовый состав, основной состав и запасные игроки. Работа с этими группами, ее содержание и направленность имеют также общие моменты.

Вместе с тем, каждая спортивная игра имеет специфические моменты, которые определяют стиль соревновательной деятельности, ее технику и тактику и в какой-то степени систему подготовки. Например, в футболе, баскетболе, гандболе, волейболе, теннисе, регби игра ведется мячом, но размер, масса, конфигурация мячей различна. Эти различия существенным образом влияют на дальность и скорость полета мяча, а эти два фактора предъявляют совершенно разные требования к таким проявлениям подготовленности игроков как быстрота реагирования на движущийся объект, техники приема мяча и т.д. В бадминтоне игра ведется воланом, в хоккее – шайбой. И все это вносит существенные особенности в содержание игры (2, с. 53).

Основные тенденции современной тренировки в спортивных играх определяются прежде всего важнейшим фактором – растущим уровнем спортивных достижений и напряженной конкуренцией в командно-игровых видах спорта. Это диктует необходимость ускоренного изучения принципов построения тренировки, разработанных в теории спорта (67; 88; 245; 298). Система подготовки включает в себя спортивную тренировку, соревнования и внутренировочные, внесоревновательные факторы, усиливающие их эффект или ускоряющие восстановительные процессы после нагрузки.

Перечисленные подсистемы рассматривались в теории спорта как вполне самостоятельные системы, ведущее место в их иерархии занимала спортивная

тренировка. Она определялась как основная форма (способ существования) подготовки спортсмена. Отсюда в теории и практике спортивной подготовки основное внимание уделялось тренировке, ей отдавали главенствующую роль и в ней видели главный залог успеха в становлении спортивного мастерства.

Давая философское обоснование целевому подходу к спортивной тренировке, А.А.Новиков, Р.А.Пилюн полагали, что «если методически верным считается изучение сначала первопричины в причинно-следственных взаимоотношениях явлений, то в анализе взаимоотношений между тренировочным процессом и соревнованием следует отталкиваться от соревнования, так как именно оно, по их мнению, породило спортивную тренировку, а не наоборот, а потому результаты анализа соревновательной деятельности должны быть отправной точкой тренировочного процесса» (274, с. 44).

В последнее время в игровых видах спорта используется система построения спортивной тренировки в течение сезона как серия соревнований и турниров. Соревновательная деятельность, таким образом, используется как мощный фактор мобилизации имеющегося функционального потенциала организма спортсмена, воспитания психической устойчивости к сложным напряженным условиям соревновательной борьбы, моделирования и отработки технико-тактических схем игры при подготовке к главным соревнованиям (Олимпийские игры, Чемпионат мира, Европы, России). Только на соревнованиях высокого уровня происходит предельная мобилизация функциональных и психических возможностей, где победа достигается в многодневной борьбе равных соперников.

По мнению А.В.Ивойлова, «подготовка в командно-игровых видах спорта на этапе высших достижений имеет полисоревновательный характер» (301, с. 33).

Схожие процессы наблюдались в психологии спорта, когда большинство исследований было посвящено одной проблеме – изучению соревнующихся спортсмена и команды (77; 98; 176; 191; 266; 320; 437).

В то же время, отсутствие глубины в знаниях психологических механизмов тренировочного процесса часто приводило к тому, что рекомендуемые средства и методы психорегуляции не способствовали эффективной подготовке к соревнованиям, так как, по мнению П.Кунат, «отражение в психике спортсмена соревновательно-игровой деятельности имеет другой уровень психорегуляции по сравнению с тренировочной деятельностью» (228, с. 23).

Однако, несмотря на актуальность изучения этих вопросов, качество и темпы их разработки недостаточны. Основной причиной такого положения вещей является противоречие между системой спортивной тренировки в играх и общей системой, сформулированной на основе исследований, выполненных в циклических и сложнокоординационных видах спорта. Принципиальное отличие системы спортивной тренировки в играх заключается в том, что она должна исходить из наличия длительной, многотуровой системы спортивных соревнований в играх. Значительно изменилась и структура соревновательной деятельности: увеличилось количество матчей и длительность турниров, количество выступлений в ответственных матчах с повышенной психической напряженностью. Состязания, используются как важное средство специализированной тренировки.

В целом спортивная тренировка на современном этапе представляет как бы объединенный результат тренировочно-соревновательной деятельности (43; 90; 106; 164; 246; 278; 435; 436).

При этом внутренняя взаимосвязь спортивной тренировки на разных этапах становления спортивного мастерства, вероятно, в различной степени отражает влияние специфики вида спорта.

Профессор В.Г.Камалетдинов в понятие «соревновательная деятельность» включает не только непосредственное проведение спортивных соревнований по видам спорта. Суть дела заключается в том, что «спортивное соревнование – это смотр не только физических, технических интеллектуальных способностей его участников, но и научно обоснованных

методик подготовки спортсмена к конкретным соревнованиям, это результат достижений творческого труда и педагогического мастерства реализации профессиональных знаний тренера, это реализация достижений науки и техники в вопросах изготовления спортивного оборудования, инвентаря и определения технических результатов» (164, с. 186).

Следует иметь в виду, что границы действия каждого фактора спортивной тренировки определяются не только количественными и качественными характеристиками, но и спецификой игрового противоборства на различных уровнях подготовленности. В этом случае определение уровня взаимосвязи тренировочного процесса и игровой деятельности позволит уточнить ориентиры более эффективной организации спортивной тренировки.

Из всех известных на сегодняшний день принципов построения тренировки фундаментальным, считаем положение, сформулированное Ю.Д.Железняком о том, что «структура соревновательной деятельности и факторы, обуславливающие ее эффективность, являются основополагающими для построения тренировки на всех уровнях: тренировочные задания, тренировочные занятия, микроциклы, средние и годовые циклы, а также многолетний цикл в сфере подготовки спортивных резервов» (131, с. 135).

Следует отметить, что в настоящее время в спортивных играх при моделировании соревновательно-игровой деятельности часто используются различные математико-статистические данные без учета качества выборки и соотношения модели с реальными условиями тренировочного процесса.

Для отражения в моделях необходимого уровня технико-тактической подготовленности спортсменов необходимо учитывать неравнозначность и специфичность технического мастерства спортсменов в различных видах спорта. В моделях сильнейших спортсменов, рекомендуют теоретики, необходимо отражать объем, эффективность и разносторонность спортивной техники, обеспечивающей достижение высокого результата (141; 172; 219; 240; 274; 394; 426). Моделирование, разработка модельных характеристик в последние годы получает все большее распространение в обосновании

программно-целевого управления многолетней подготовкой спортсменов. Следует отметить, что понятие «управление», все более настойчиво проникающее в спортивную деятельность, приобретает существенное значение.

По мнению В.Г.Камалетдинова, «управлением подготовкой спортсмена следует считать оптимизацию поведения спортсмена, целесообразное развитие его подготовленности, обеспечивающее достижение наивысших спортивных результатов» (163, с. 49).

В.Н.Платонов считает, что «основным резервом совершенствования процессов спортивной тренировки является преимущественно научное обоснование методов и средств управления» (297, с. 20). «Управление – это контроль, регулирование хода тренировочного процесса по заранее определенным критериям его эффективности» (67, с. 8).

Однако главная трудность процесса управления заключается в создании точных моделей соревновательной игровой деятельности в спортивных играх, ибо поведение игрока в той или иной игровой ситуации связано, прежде всего, с психологической сферой человека, которую предсказать порой не представляется возможным. Правда, в каждом конкретном виде спортивной деятельности формируется устойчивая система специфических особенностей деятельности и поведения, т.е. стиль деятельности. В исследованиях, проведенных в теннисе, ставилась задача установить степень влияния стиля игры соперника на соотношение различных комбинаций в игре теннисиста (34; 335; 421; 439). Авторы приходят к выводу, что три фактора: стиль игрока, стиль соперника и тип покрытия, – определенным образом взаимодействуя между собой должны быть учтены при формировании модели соревновательной деятельности (335, с. 297).

Однако эта проблема усложняется, когда разрабатываются модели игрового поведения для группы спортсменов и команды в целом, что характерно для игровых видов. Так, по данным С.В.Малиновского, «у спортсменов-игровиков наблюдается определенный ритм мыслительных

операций, находящийся в прямой зависимости от специфики спорта, квалификации – спортсменов и их амплуа в команде» (240, с. 65).

Принцип углубленной специализации как раз и реализуется при подготовке спортсменов в соответствии с их игровым амплуа. В зависимости от специфики соревновательной деятельности в каждом виде спорта существует «свой» набор наиболее значимых факторов, определяющих достижение высших спортивных результатов для игроков, выполняющих определенную функцию в команде.

Опыт подготовки многих выдающихся спортсменов и результаты ряда научных работ убедительно свидетельствуют о том, что принцип индивидуализации непосредственно вытекает из принципа углубленной специализации. Так, Д.Харре характеризует спортивную тренировку, как «в высшей степени индивидуализированный процесс подготовки» (382, с. 23). Ряд авторов рассматривает фактор индивидуализации в зависимости от специфики вида спорта, культурных традиций и предлагает индивидуализировать тренировочный процесс, учитывая индивидуальные особенности противника (171; 294; 390; 425).

Исследования, касающиеся индивидуализации учебно-тренировочного процесса, выполнялись в индивидуальных и командных видах спорта. В первом случае понятие «индивидуализация» применимо только для поиска таких индивидуальных особенностей, которые имеют непосредственное отношение к эффективности спортивной деятельности и возможности совершенствования в ней, а индивидуальный тренировочный процесс строится с учетом этих особенностей. Во втором случае в понятие «индивидуализация», кроме этого, следует включить поиск форм построения и организации индивидуализированного коллективного учебно-тренировочного процесса (117, с. 19). Здесь присутствует ситуация, когда индивидуальные особенности, определяющие эффективность игровой деятельности отдельного спортсмена, прямо не отражаются на результате игры команды в целом. Отдельный спортсмен является одной из подсистем команды, характеризующейся как

система (7, с. 28). Как следствие этого, проблема индивидуализации тренировочного процесса в спортивных играх осложняется необходимостью преодоления специфического противоречия: индивидуальная подготовка должна обеспечиваться в условиях общекомандной тренировки, то есть налицо расхождение между коллективной формой занятия и индивидуальным овладением знаниями и умениями. В общей педагогике это признано основным противоречием обучения (209, с. 9).

Следовательно, принцип индивидуализации тренировочного процесса должен быть стержневым при планировании подготовки спортсменов в спортивных играх. В основе этого процесса лежит учет степени соответствия между индивидуальными возможностями и требованиями коллективной игровой деятельности. Особенно это актуально на современном этапе развития спорта высших достижений, когда происходит выравнивание уровня подготовленности команд и спортсменов, и таким образом, исход успешной соревновательной деятельности во многом зависит от того, насколько оптимально для данного момента и вида спорта сбалансирован уровень основных компонентов индивидуальной и коллективной двигательной деятельности для того, чтобы команда имела возможность добиться наивысшего результата. При этом многочисленные качества и способности, компоненты подготовленности, составляющие соревновательную деятельность, требуют различного объема тренировочных средств, они в разной степени подвержены совершенствованию, что выражено в принципе динамической адаптации, исключающей формирование жесткого стереотипа в работе адаптивных систем организма спортсмена.

Этот принцип согласуется с динамичностью тренировочного процесса. Его основное свойство выражается через движение, изменение, развитие, что присуще специфике спортивных игр.

Дискретно-волновой характер и иерархичность протекания соревновательной деятельности в игровых видах спорта, связи и отношения, лежащие в ее основе, требуют выраженной динамичности тренировки.

Спортивная тренировка в играх должна строиться как «единая динамическая система, в которой закономерное развитие нижележащих циклов обуславливает формирование и развитие вышележащего уровня. Механический повтор нижележащих циклов приводит к приостановке прогрессивного развития вышележащего цикла» (393, с. 42).

Следовательно, чем менее динамичен тренировочный процесс, тем относительно большая часть адаптационного ресурса организма и времени расходуется на поддержание уже достигнутого уровня тренированности.

Следует выделить наиболее прогрессивные подходы в построении тренировочного процесса, характерные для современного этапа развития спортивных игр, которые получили свое экспериментально-теоретическое отражение и обоснование в ряде работ (31; 88; 113; 209; 241; 321; 328; 429; 430).

По мнению А.В.Родионова, эффективность соревновательной деятельности в играх и единоборствах определяется интегральным взаимодействием следующих факторов: высокоразвитым «оперативным интеллектом», который в спорте представляет собой продукт специализированных перцептивно-психомоторных и интеллектуальных способностей, адекватными условиями деятельности, актуальным психическим состоянием, возникающим в процессе адаптации к этим условиям, и формированием установки на предстоящую деятельность (321, с. 304).

В то же время, в практике подготовки спортивных резервов сегодня существует реальное противоречие между требованиями творчества в игровой деятельности и стандартизацией тренировочного процесса. Это противоречие можно решить при использовании целостного подхода вместо аналитического, который способствует формированию гибкого действия за счет свертывания ориентировочной основы до обобщенного мыслительного образа, и осуществлении его для саморегуляции двигательного действия в вариативно-конфликтных условиях выполнения. Так, в исследованиях Г.А.Барчуковой в настольном теннисе доказано, что «создание широкой базы гибких умений

позволяет не только совершенствовать технико-тактическое мастерство с учетом биологического роста и созревания спортсмена, но и индивидуализировать его с учетом анатомо-морфологических и психофизических особенностей» (31, с. 298).

Поэтому, при обучении и в процессе совершенствования спортивного мастерства необходимо осваивать и отрабатывать технические приемы не как автономные, единичные самостоятельные действия, а как элементы конкретной игровой ситуации с переключением с одних приемов на другие, т.е. работать не под действием (приемом) как таковым, а под действием в конкретной игровой ситуации.

В спортивных играх она проявляется в увеличении плотности игровых действий в разнообразных ситуациях противоборства двух команд. В спортивных играх при подготовке к главным соревнованиям разработан методический подход, который выражается в концепции опережения в виде системы опережающей подготовки (совокупности элементов, логически связанных между собой определенной иерархической соподчиненностью и с целевой установкой приоритетного воздействия на базовые элементы) за счет чего достигается опережение командой основных соперников по уровню спортивного мастерства (305; 328; 335; 412; 433).

В ряде спортивных игр (футбол, баскетбол, большой теннис) в тренировочном процессе применяется подход, который выражается в термине «оптимальная избыточность». Коренное отличие данного подхода от традиционного, когда совершенствуется технико-тактическое мастерство, заключается в том, что технико-тактическая тренировка по своей сложности лишь подводит игрока к условиям игры, а тренировка с оптимальной избыточностью реализуется в ситуациях более сложных, чем игра (48; 58; 230; 335), для создания необходимого запаса технической и, особенно, психологической надежности. Названный подход согласуется с направлением, разработанным А.В.Ивойловым, которое выражается в формировании функциональной устойчивости. В ходе тренировочного процесса, учебных и

контрольных игр постоянно моделируются сбивающие факторы соревновательной деятельности. Исходя из этого автор подчеркивает важность для выработки помехоустойчивости «целевой точности построения тренировочного процесса в условиях действия различных сбивающих факторов» (150, с. 69).

Таким образом, в спортивных играх налицо широкий диапазон управленческих возможностей, ориентированных на качество тренировочного процесса и игровой деятельности, и конечный результат в главных соревнованиях сезона. Сложившаяся ситуация требует, чтобы программирование и моделирование тренировочного процесса и игровой деятельности спортсменов и команд осуществлялось на базе научно обоснованных принципов, подходов, средств и методов управления становлением и развитием спортивной формы игроков.

Следовательно, эффективность спортивной тренировки будет зависеть от того, насколько специфика игровой деятельности командно-игровых видов спорта будет отражена в характере тренировочной нагрузки с учетом уровня подготовленности, этапа подготовки и индивидуальных и командных особенностей, своих и соперников. Лишь в этом случае тренировочный процесс будет ориентирован не на сегодняшний день, а на перспективу.

В настоящее время человек является объектом и предметом широкого изучения. В.Г.Афанасьев указывает, что «человек является главным компонентом любой социальной системы, он выступает как единое целое, т.е. целостная система, сущность которой выражается в качественном своеобразии его деятельности. В социальной жизни человека важное место занимает управленческая деятельность, в которой он выступает как в качестве субъекта, так и объекта управления» (21, с. 15).

Под управлением в самом общем виде можно понимать процесс целенаправленного воздействия на какой-либо объект с целью повышения эффективности его функционирования и развития (136, с. 4). В более узком смысле управлением называют «целенаправленный перевод системы из одного

состояния (исходного) в заданное другое (конечное), осуществляемый посредством управляющих воздействий, обеспечивающих решение (или продвижение к решению) поставленных ближних и дальних задач» (339, с. 160).

Профессор В.Г.Камалетдинов указывает, что «управление спортивной деятельностью предусматривает определенные отношения между субъектами и объектами управления» (164, с. 50). Изучать управление – это, прежде всего, изучение отношений между людьми в ходе направленного воздействия при достижении определенной цели, а также формирования этих отношений с использованием определенных методов и на основе соответствующих принципов (165, с. 64).

В спортивных играх основной и ведущей детерминантой в совершенствовании системы управления подготовкой выступает соревновательная игровая деятельность. Именно соревновательная игровая деятельность, её развитие предопределяет совершенствование системы управления подготовкой команд и спортсменов высокого продолжительного уровня.

Теоретическое и экспериментальное изучение спортивных игр имеет своей целью как повышение эффекта самой игровой деятельности, так и повышение эффективности процесса подготовки в спорте высших достижений. В этой связи наиболее важными выступают две взаимосвязанные прикладные проблемы: 1) управление подготовкой субъекта (индивидуального, группового, командного игровой деятельности); 2) научно-методического обеспечения процесса подготовки спортсменов и команд.

Комплексное решение двух названных проблем позволит более эффективно осуществлять внедрение результатов научного исследования в практику игрового спорта высших достижений. Этот подход позволит интегрировать теорию, эксперимент и практику в решении профессионально-прикладных задач современного игрового спорта высших достижений.

Проблемы управления подготовкой спортсменов и команд в современном спорте выступают как педагогические при необходимом понимании спортивной педагогики как профессиональной области интегративного специфического спортивного человекознания. Переход к такому пониманию спортивной педагогики в настоящее время – перспективный путь развития, как спортивной теории, так и современной практики спорта высших достижений. Узловой проблемой в этом случае выступает проблема управления подготовкой спортсменов и команд высокой квалификации (305, с. 29).

Надо заметить, что человек является главным компонентом любой социальной системы, в том числе и в спорте высших достижений. Управленческая деятельность занимает важное место в системе деятельности человека, в которой он выступает как субъект и как объект управления. В командно-игровых видах спорта (футболе, хоккее, баскетболе, волейболе, гандболе, бейсболе, лапте) соревновательно-игровая деятельность являет собой объект научного познания в плане изучения проблем управления, в особенности проблем педагогического управления, как в организации соревновательной деятельности, так и в подготовке к ней. Проблемы управления в данном случае выступают как проблемы социально-педагогического плана и решение их предполагает соответствующее комплексное изучение субъекта и объекта управления (10; 24; 87; 88; 165; 367; 434). Наиболее характерной чертой управленческих отношений подобного типа является то, что в реальной деятельности, особенно в условиях соревновательной игровой деятельности, мы имеем дело с единым субъектом коллективно-командного типа. Именно групповая, командная принадлежность индивидуума определяет его как социальный субъект деятельности (индивидуально-командный). В познании такого рода деятельности, каковой является игровая соревновательная деятельность, ведущим выступает единый тотальный подход, интегрирующий в себе познание всех типов: социального, психологического, педагогического, медико-биологического. Переход в этом смысле от индивидуального человека к субъектам командно-группового типа и

соответствующей деятельности предъявляет новые, особые требования, как к методологии, так и технологии научного исследования (305, с. 31).

Современная система тренировки в спортивных играх предусматривает управление – как состояние квалифицированных спортсменов, так и параметры его деятельности. Это связывается с тем, что предшествующая деятельность существенно отражается на состоянии спортсмена, а оно в свою очередь является определяющим при планировании последующей нагрузки.

Представляется, что знание только показателей нагрузки, их соотношения и динамики не может в полной мере обеспечить эффективность построения и управления процессом подготовки. Очевидно, что для этого необходимо обладать информацией, которая бы отражала исходное состояние спортсмена, а также характер изменений его компонентов в ответ на предложенную нагрузку.

В связи с этим, вполне закономерно, что одним из ведущих требований системы управления является правильный выбор критериев оценки какого-либо явления или процесса (393, с. 193). Исходя из этого, рациональность построения тренировочного процесса должна определяться на основе соответствующих критериев, так как качество управления подготовкой спортсменов-игровиков в значительной мере обусловлено современной и обоснованной коррекцией структуры нагрузок, осуществляемой на основе объективных данных об их состоянии и подготовленности.

В практике спортивных игр для оценки эффективности применяемых средств и методов тренировки используются два пути. Первый из них заключается в применении специальных контрольных упражнений (тестов), определяющих различные стороны состояния и подготовленности спортсменов, а второй, обусловлен характером изменений показателей соревновательной деятельности. Однако, как в первом, так и во втором случаях оценка эффективности процесса подготовки осуществляется по одному из компонентов, анализ которых должен осуществляться в комплексе (88; 140; 141; 148).

Как сказано выше, одним из наиболее эффективных управляющих факторов является использование в тренировочном процессе модельных характеристик различных сторон подготовленности спортсменов.

Проблема управления учебно-тренировочным процессом игровых команд на основе модельных характеристик различных сторон подготовленности спортсменов – предмет исследований многих специалистов (54; 147; 238; 385; 392).

Разработаны три уровня модельных характеристик (190, с. 5):

первый – активность команды и игрока, эффективность технико-тактических действий команды в атаке и защите, а также технико-тактических действий игрока;

второй – техническая оснащенность, тактическая подготовленность, специальная физическая подготовленность, психологическая устойчивость;

третий – функциональная подготовленность, морфологические особенности, возраст и спортивный стаж ведущих игроков команды.

Выявлены критерии контроля за различными уровнями подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов-игровиков (8; 143; 209; 250).

Таким образом, можно сделать вывод, что использование методов моделирования управления тренировочным процессом спортсменов является весьма актуальной проблемой, которая требует более углубленного исследования применительно к практике подготовки спортсменов-игровиков.

Как уже отмечалось, научно-методические основы управления учебно-тренировочным процессом в лапте до настоящего времени практически не разработаны, что негативно сказывается на подготовке квалифицированных игроков русской лапты.

В распоряжении тренеров и специалистов в области лапты – лишь несколько работ обзорно-методического характера (62; 108; 197; 229) и научно-методических статей (198; 204; 234). В первых освещаются вопросы, касающиеся правил игры, обучения различным техническим действиям

полевых игроков-защитников (ловля, передачи, осаливание) и нападающих (удары, бег, финты), приводятся тактические схемы ведения игры в защите и нападении, а также действия при розыгрыше стандартных положений. Во вторых, даются некоторые пути решения совершенствования процесса организации двигательной деятельности игроков в лапту.

В работах Ю.Н.Смолина (340), А.Ю.Костарева и др. (197) Р.М.Валиахметова и др. (229), Л.Г.Гусева (108) раскрываются основы организации учебно-тренировочных занятий по лапте. Но этого явно недостаточно для подготовки квалифицированных спортсменов.

В работе А.Ю.Костарева (204), освещены вопросы методики преподавания лапты в вузах. С участием автора разработана программа для факультетов физической культуры педагогических вузов (61), и программа для ДЮСШ 2000 г. (324), 2004 г. (326).

Особого внимания заслуживает статья о мини-лапте (205), в которой описывается целесообразность проведения тренировочного процесса на основе мини-лапты. В мини-лапту можно играть в спортивном зале, а значит поддерживать спортивную форму на протяжении всего года.

Опыт проведения соревнований по мини-лапте осуществлялся в Башкортостане. В республике с 1996 г. проводятся Чемпионаты Республики Башкортостан по мини-лапте, как среди мужских команд, так и среди женских. (1997 г.).

Организация Чемпионатов Республики Башкортостан по мини-лапте среди мужских команд сказалась на выступлении команды БГПИ (сб. Башкортостана) в чемпионатах России в 1997 году – I место, в 1998 году – II место, 1999 году – I место, в 2001 году – I место.

Для лапты, как спортивной игры, приемлемы общие принципы управления тренировочным процессом, которые нашли широкое применение в спортивных играх. Задача состоит в том, чтобы всесторонне изучить специфику деятельности игроков в лапту в тренировочных и соревновательных условиях.

Анализ данных научно – теоретической литературы о методах управления подготовкой спортсменов-игроков позволяет предположить, что решение этой проблемы заключается в следующем:

1. Сбор информации (о психолого-педагогических свойствах личности спортсмена, его соревновательной деятельности, уровне физического состояния и технико-тактического мастерства, нагрузках);
2. Анализ полученной информации (интуитивно-логический, статистический и т.п.);
3. Принятие решений (программирование, планирование и нормирование);
4. Реализация принятых программ и планов;
5. Контроль за ходом реализации и внесение необходимых коррекций (86, с. 6).

Исходя из данного методологического подхода, необходимо:

- определить методы контроля за тренировочным процессом и соревновательными нагрузками игроков в лапту;
- установить критерии оценки по результатам исследования игровой деятельности, физического состояния, технической подготовленности;
- выявить количественно-качественные и пространственно-временные параметры соревновательной деятельности спортсменов;
- разработать систему оценок для определения интегрального уровня подготовленности;
- построить модельные характеристики соревновательной деятельности и уровней подготовленности;
- выявить минимальные, текущие, этапные показатели соревновательной деятельности игроков в лапту;
- разработать эффективные методы и средства совершенствования технико-тактического мастерства игроков в лапту и реализовать их в тренировочном процессе;

– обеспечить контроль за ходом реализации тренировочных программ соревновательной направленности.

Таким образом, в настоящее время в научно-методической литературе и практике в целом, на наш взгляд, наметился системный подход к изучению структуры тренировочного процесса и игровой деятельности.

Дальнейшие исследования тренировочного процесса и игровой деятельности должны быть направлены не только на выявление ее эффективности, результативности, индивидуальных, групповых и командных технико-тактических действий, но также и на выявление внутренней структуры специфического противоборства двух команд, включающей пространственно-временную и количественно-качественную характеристики. Анализ последних представляет собой необходимые условия для разработки модели соревновательной деятельности для прогнозирования и оптимизации тренировочного процесса в русской лапте.

3.2. Методическое обеспечение исследования соревновательной деятельности

Рабочая гипотеза настоящего исследования определялась под влиянием двух основных факторов, во-первых, практического опыта работы автора в качестве второго тренера команды Башкирского государственного педагогического университета г. Уфы (Республика Башкортостан) по русской лапте, участвовавшей в Чемпионатах России 1989-2002 г. и игрока этой команды, во-вторых, критического анализа научно-методической литературы по настоящей проблеме.

Особенность поставленных проблем исследования требует адекватного выбора методического аппарата, который базируется на принципах системно-структурного подхода.

Системно-структурный подход в науке о спорте обуславливает необходимость анализа проблемы прогноза эффективности спортивной

деятельности. При этом, если рассматривать спортивную деятельность как совокупность игровой деятельности и тренировочного процесса, то следует признать взаимосвязь и взаимообусловленность последних. Ориентируясь на постулат «деятельность – это не реакция и не совокупность реакций, а система, имеющая свое строение, свои внутренние переходы и превращения, свое развитие» (232, с. 82), можно полагать, что к анализу деятельности в любых ее формах и проявлениях необходимо подходить с позиций динамических особенностей структуры и содержания (400, с. 245).

Отсюда и спортивный результат может рассматриваться как деятельность, т.е. как «длительный процесс опробования целей действием и их предметного наполнения» (232, с. 106).

Устанавливая закономерности соревновательной деятельности, необходимо при этом исходить из способов взаимодействия соперников и условий материальной среды, в которых протекает игровое противоборство двух команд.

В спортивных играх и в русской лапте в частности, особый интерес, как объект настоящего исследования представляет соревновательная деятельность, с выделением ее структурных единиц, определением внутренних функциональных связей, анализом структуры предметного действия, мыслительного акта и условий его протекания, решение этих задач составляет теоретическую и методическую основу управления тренировочного процесса.

Такой подход обуславливает формирование педагогической технологии соревновательной деятельности в целом, конструирование ее механизмов, определение способов и условий ее применения, отбор предметного содержания и получение результата.

Важнейшей особенностью любой сложной динамической системы является гибкость отношений между ее элементами, вследствие чего одна и та же линия поведения системы, поведения в среде может быть реализована целым рядом ее внутренних состояний, способных варьироваться в некоторых границах. Поэтому выделение ведущих факторов, определяющих

эффективность игровой деятельности и тренировочного процесса, выявление их структурной взаимосвязи и иерархии – одна из основных задач спортивной педагогики (393, с. 56).

Современные концепции спортивных игр особый акцент ставят на творческом потенциале соревновательной деятельности, что особенно демонстрируется и доказывается в игре ведущих сборных национальных команд в командно-игровых видах спорта. С позиций вышесказанного можно заключить, что в данной работе используется системно-структурный подход, и это реализуется в построении модели соревновательной деятельности и выявлении факторов, обуславливающих ее эффективность, в анализе тренировочного процесса игроков в лапту разной квалификации.

Основной целью педагогических наблюдений являлось изучение специфики и условий протекания игровой деятельности и на этой основе построение модели соревновательной деятельности команд разной квалификации и пола.

В ходе исследования объектами наблюдения и анализа были следующие составляющие уровни игровой деятельности:

- функциональный уровень – анализировались игровые действия и особенности их функционирования в игровых ситуациях, игровых фазах, игровых эпизодах. Последние классифицировались по разным основаниям: стандартные и нестандартные игровые ситуации, игровые фазы нападения и защиты, элементарные, простые, средние, сложные и сверхсложные игровые эпизоды;

- динамический уровень – анализировалось количество и качество игровых действий в фазе нападения и защиты, в стандартных и нестандартных игровых ситуациях, пространственно-временная структура технико-тактических действий, а также определялась эффективность организации нападающих действий в структуре соревновательной деятельности встречающихся команд (победителей и побежденных);

– компонентно-целевой уровень – исследовался объем, разнообразие, активность технико-тактических действий и их эффективность, а также динамика показателей эффективности основных компонентов соревновательной деятельности на финальных турнирах разного уровня (юношеских, сборных республик, краев, областей).

Игровая деятельность игроков в лапту исследовалась впервые по методике, предложенной автором. На соревнованиях с помощью условно-кодированной записи стенографически фиксировались все действия спортсменов, как своей команды, так и команды противника (207, с. 52).

Для оценки игровой активности и эффективности деятельности каждого игрока и команды в целом регистрируется количество ТТД и рассчитывается коэффициент эффективности (КЭ) их выполнения (отношение точно выполненных ТТД к общему их числу). Регистрируются игровые действия в нападении и защите: удары по мячу, перебежки, ловля мяча, передачи, осаливание и т.д.

Для получения более полной информации и выявления дополнительных параметров соревновательной деятельности игроков в лапту различных амплуа в ходе исследования автором разработана специальная стенографическая запись процесса игры. Поле для игры в лапту разбивается на 6 условных участков. Каждый участок носит название игровой зоны и кодируется (рис. 1).

1а	1б
2	3
4	5

Рис. 1. Площадка для игры в лапту, разделенная на 6 зон

Условные обозначения игровых зон:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1) зона подающего (штрафная зона) | 4) левая дальняя зона, |
| а) левая, б) правая, | 5) правая дальняя зона, |
| 2) левая ближняя зона, | |
| 3) правая ближняя зона, | |

ТТД с мячом и без мяча обозначаются специальными символами.

Следует отметить следующее. Специфика игры в лапту такова, что предполагает необходимость разделения команд в игре, на команду, играющую в нападении (расположенную за линией дома) и команду, играющую в защите (расположенную на игровой площадке).

Пример фиксации игровой деятельности в лапте команды, играющей в нападении и в защите, а также совместные действия команд как в защите, так и в нападении приведены в приложении 1.

Благодаря данной методике в процессе наблюдений за игрой, анализировалась структура ТТД игроков различной квалификации. Знание структуры технико-тактических действий ведущих команд России, команд различной квалификации, юношеских команд позволил выявить количественные и качественные отличительные особенности технико-тактического мастерства этих команд (201).

Параллельно с ведением стенографической записи игры проводилось хронометрирование игровой деятельности (игровых эпизодов, фаз) и пауз отдыха между игровыми фазами и чистого времени игровых эпизодов, каждого тайма и всей игры.

При этом фиксировались следующие показатели:

1. Количество разыгрываемых очков в тайме и всей игре;
2. Время розыгрыша комбинаций в нападении;
3. Количество игровых эпизодов и их время в защите;
4. Время пауз между игровыми эпизодами.

На основе этих показателей было рассчитано:

1. Общее время тайма и встречи в целом;
2. Чистое время розыгрыша очков в нападении в тайме, матче, а также игровых эпизодах;
3. Чистое время в игровых фазах в защите;
4. Общее время пауз во время встречи;
5. Напряженность тайма и игры в целом.

Измерения проводились с применением электронного секундомера, возможности которого позволяют регистрировать общее время и время от момента ввода мяча в игру (удар по мячу) до момента выхода мяча за линию дома.

Также по ходу встречи применялась видеосъемка игровой деятельности для выявления и анализа стандартных и нестандартных игровых ситуаций, времени смены площадок от нападения к защите и от защиты к нападению, время от начала атаки до ее завершения. Съемки проводились видеокамерой фирмы «Panasonic» с частотой съемки 25 кадров в секунду.

Анализировались видеозаписи игровой деятельности Чемпионатов России 1994-2001 г. по русской лапте, где главными объектами наблюдения стали условия выполнения основных компонентов игры, количественно-качественные и пространственно-временные характеристики соревновательной деятельности. С этой же целью анализировались записи Чемпионата Республики Башкортостан, первенство России среди юношеских команд. Анализ видеоматериалов осуществлялся при помощи видеомagneитофона «Электроника ВМЦ8220» и телевизора «Aleste».

Для оценки технико-тактических действий нами использовались рекомендации В.М.Зациорского и определялись (141, с. 161):

1. Объем технико-тактических действий, который способен выполнить спортсмен (команда) в единицу времени. Для игрока в лапту это количество технико-тактических действий, выполняемых игроками и командой за время встречи.

2. Разносторонность или вариативность техники – количество технических действий, которые спортсмен (команда) применяет в игре.

Таким образом, принимая все технические действия, выполненные командой за 100%, рассчитывали количество игровых действий (в %), которое приходится на подачу мяча (для ударов сверху, сбоку, снизу), удары по мячу (сверху, сбоку, «свечей», снизу и обманные удары), перебежки (одиночные, групповые), финты (приемы, позволяющие избежать осаливания – прыжок,

кувырок, падение, проскальзывание и т.д.), ловля мяча после удара (одной рукой, двумя руками, в падении, в броске), передача мяча (ближнее расстояние, среднее, дальнее), осаливание (с близкого расстояния, среднего, дальнего), переосаливание (самому, с помощью партнера), задержание мяча (руками, ногами, туловищем), ловля мяча после передачи (на уровне груди, выше головы, ниже пояса, мяча, летящего в стороне от ловящего).

3. Как известно, эффективность технико-тактических действий – это отношение полезных действий команды к общим действиям. Обработка полученных данных о соревновательной деятельности проводилась с применением компьютера Pentium – 3.

Наблюдения за тренировочным процессом имели целью решить следующие вопросы: как отражается игровая деятельность в тренировочных заданиях, занятиях, микроциклах, а также какова структура и содержание планирования макроцикла подготовки к главным соревнованиям. Фиксировалось содержание и структура тренировочных заданий и сопоставлялись с основными уровнями функционирования моделей соревновательной деятельности.

Также фиксировались компоненты тренировочной нагрузки и их динамика в занятиях, микроциклах и макроциклах подготовки игроков в лапту разной квалификации и пола.

Педагогические наблюдения осуществлялись в соответствии с основными компонентами нагрузки. Большое внимание уделяли анализу условий выполнения основных технико-тактических действий: как они соотносятся с моделью соревновательной деятельности по сложности, специализированности, психологической напряженности, как учитываются основные условия главных соревнований сезона при планировании и организации тренировки в макроцикле подготовки (199).

Выбор инструментальных методик, определяющих величину тренировочной нагрузки, был обусловлен рядом положений.

Разные виды спорта предъявляют специфические требования к организму спортсмена с точки зрения их содержания и конкретных условий реализации. Наибольшую нагрузку в процессе игры несут сердечно-сосудистая, центральная нервная системы и нервно-мышечный аппарат игрока в лапту. Это согласуется с мнением П.К.Анохина, который рекомендует при определении состояния спортсменов одновременно оценивать показатели, характеризующие нервную систему, энергетические возможности и двигательный аппарат (12).

Теория функциональных систем является научной концепцией, которая ввела понятие «системообразующий фактор» (13, с. 59). Спецификой этой теории является то, что вместо категории элемента в ней компонентами системы являются функциональные реакции других систем, т.е. действия. При рассмотрении организации в теории функциональной системы можно выделить два аспекта: пространственная характеристика и собственное время функционирования системы. Экспериментальное изучение механизмов функционирования системы позволило установить, что «действия, формирующие результат, равнозависимы друг от друга относительно последнего, т.е. соответствие действий результату является фундаментальным свойством системы» (13, с. 72).

Приняв за основу это свойство применительно к анализу тренировочного процесса и игровой деятельности, мы получили возможность формулировать задачу контроля тренировочной нагрузки и планирования как определения системообразующего фактора, который формирует специфику функционирования рассматриваемой системы.

Идея подобного контроля используется для оценки величины нагрузок по изменениям показателей названных П.К.Анохиным систем (в борьбе, теннисе, футболе). Поэтому в нашем исследовании применялись инструментальные методики, фиксирующие изменения в этих системах (3; 34; 40; 101; 102; 320).

Кроме того, исследовались психические процессы игроков по методикам, разработанным М.С.Брилем (51), С.В.Малиновским (240), А.В.Родионовым (321). Изучение психических процессов применялось в связи с

необходимостью игроков в лапту быстро принимать и перерабатывать информацию в условиях соревнования.

Педагогическое тестирование физической подготовленности проводилось для выявления показателей развития уровня физических качеств и способностей, специфических для игровой соревновательной деятельности, обуславливающих успешное овладение техническими приемами и тактическими действиями.

Тестирование физической и технической подготовленности спортсменов проводилось с помощью тестов (42; 360).

Применялись следующие тесты.

1) Контрольные упражнения по общей физической подготовленности. Важное значение для определения уровня подготовленности игроков в лапту имеет оценка их стартовой скорости бега на коротких отрезках дистанции. Стартовая скорость бега определялась по времени бега на 30 метров с места, дистанционная – по времени бега на 60 метров. Время выполнения тестов фиксировалось с помощью электронного секундомера. При тестировании по времени бега скоростных отрезков выполнялось две попытки, интервалы отдыха – более трех минут.

Скоростная выносливость в комплексе с ловкостью оценивалась при помощи бега на 140 метров (30 м + 40 м + 30 м + 40 м) с изменением направления движения.

Вся дистанция пробегается с максимально возможной интенсивностью. Все упражнения повторяются два раза без перерыва. Время бега фиксируется ручным хронометром.

Для оценки общей выносливости (аэробных возможностей) использовался бег на 3000 метров.

По результату пятикратного прыжка с места оценивался уровень развития скоростно-силовых качеств. Определялся лучший результат из трех попыток.

С помощью теста на метание набивного мяча оценивались силовые показатели спортсменов. Выполнялись две попытки. За основу брался лучший результат.

Педагогические тестирования проводились после стандартной разминки в течение двух дней: в первый день бег 30 метров, 60 метров, бег 140 метров; во второй день метание набивного мяча, пятикратный прыжок с места и бег 3000 метров.

2) Контрольные упражнения по специальной физической и технической подготовленности (324).

Тесты для оценки специальной физической и технической подготовленности объединены в одну группу, т.к. практически невозможно дифференцировать вклад специальных физических качеств и специальных навыков (техники) в выполнение всего упражнения.

Исходя из особенностей лапты, с учетом соревновательной деятельности защитников и нападающих применялись следующие тесты:

а) для оценки стартовой скорости во взаимосвязи с ловкостью; бег с места с изменением направления движения и завершения движения прыжком в длину (60 метров, оббегая 3 стойки). Результат оценивается по времени выполнения всего упражнения от начала бега до завершающего прыжка;

б) для оценки ловкости со специальной выносливостью; ловля мяча, летящего по нисходящей траектории, с последующим выполнением передачи партнеру. Выполняется пять раз подряд. Причем партнеры игрока, выполняющего передачу, находятся по разные стороны за его спиной. Результат оценивается по двум показателям – время выполнения всего упражнения и точная передача партнеру. За каждую точную передачу начисляется 1 балл;

в) для оценки скоростной техники во взаимосвязи с ловкостью; ловля мяча, летящего по прямой траектории, с последующей пробежкой 5 метров и броском в неподвижную цель. Выполняется пять раз подряд. После передачи партнера спортсмен ловит мяч, делает небольшую перебежку в сторону

мишени и бросает в нее мячом. Потом возвращается на исходную позицию для ловли мяча. Оценивается время выполнения всего упражнения, а также попадание мяча в круглую мишень (радиус мишени 20 см). За каждое попадание начисляется 1 балл;

г) для оценки специальной силы; метание мяча на дальность. Условия выполнения: спортсмен метает мяч в коридор шириной 5 метров. Выполняется три попытки. Результат оценивается по лучшей попытке;

д) для оценки скоростной техники со специальной выносливостью; удар битой по мячу с последующей перебежкой 20 метров. Выполняется 6 раз подряд. Спортсмен производит удар битой по мячу (находясь в площадке 2 м х 2 м) бросает биту на площадку, совершает перебежку 10 метров, разворачивается, бежит обратно в площадку (2 м х 2 м), берет биту и производит удар по мячу (подбрасываемому партнером). Причем удары по мячу необходимо поочередно менять, то способом сверху, то способом сбоку. Результат оценивается по времени выполнения всего упражнения и точности выполнения удара битой по мячу;

е) для оценки специальной силы; удар битой по мячу на дальность.

Условия выполнения: спортсмен ударяет по мячу способом сбоку. Мяч должен лететь в коридор шириной 20 метров. Выполняется пять попыток. Результат оценивается по лучшей попытке.

Время выполнения тестированных упражнений фиксировалось с помощью электронного секундомера (326).

В учебно-тренировочных занятиях фиксировались продолжительность выполнения упражнения, интенсивность, специализированность, характер и продолжительность отдыха, количество серий, характер и продолжительность отдыха между сериями, направленность, размер площадки на которой выполняется упражнение, количество спортсменов, выполняющих упражнения. Пальпаторно определялась пульсовая стоимость специальных и неспециальных упражнений.

После каждой игры в Кубке Республики Башкортостан, Чемпионате Башкортостан и Чемпионате России оценивали уровень физической и технико-тактической подготовленности по 10-балльной системе.

Для определения значимости технико-тактических приемов с мячом в зависимости от игровых функций проведено анкетирование специалистов в Чемпионате России, игроков ведущих команд России, всего 30 человек. Анкета представлена в приложении 3.

Данные анкетного опроса обрабатывались посредством метода экспертных оценок (419). Согласованность мнений экспертов проверялась по дисперсионному коэффициенту конкордации (41; 127).

Данные о количественных и качественных показателях, временных параметрах, полученных в ходе педагогических наблюдений и контрольных испытаний, обрабатывались с использованием методов математической статистики (23; 85; 141; 244). Рассчитывались следующие показатели: M – средняя арифметическая; S – среднее квадратичное отклонение; m – ошибка средней арифметической; V – коэффициент вариации; t – достоверность различий, или уровень значимости p .

Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях соревновательной деятельности в своем классическом варианте – сравнении данных экспериментальных и контрольных групп в несколько этапов. Содержание и результаты педагогического эксперимента будут подробно рассмотрены в главе 5.

3.3. Концептуальная модель соревновательной деятельности в русской лапте

Одним из элементов комплексной системы подготовки спортсменов следует рассматривать спортивную тренировку, которая определяется как педагогически организованный процесс управления спортивным совершенствованием спортсмена (248).

Деятельность по подготовке квалифицированных спортсменов имеет многофакторный педагогический характер и осуществляется в рамках определенной педагогической системы.

Любая подготовка является сложным системным процессом. Ее оптимальное планирование и организация могут быть изучены, прежде всего методом моделирования. В современной теории познания моделирование рассматривается как ведущий метод исследования, позволяющий выявить взаимосвязь между основными факторами, функциями, условиями, структурными элементами сложных саморазвивающихся систем (256, с. 50).

Несмотря на то, что метод педагогического моделирования широко представлен в сфере образования, исследователями уделено недостаточное внимание проблемам педагогического моделирования в сфере спорта.

Наличие теоретических ориентиров обуславливает возможности рассмотрения вопросов педагогического моделирования в соревновательной деятельности в малоизученных игровых видах спорта.

В основе педагогического моделирования лежат общенаучные теоретические положения, такие как требования его целенаправленности, подобия модели и объекта, единства объективного и субъективного в моделировании, познавательной и формирующей функций моделирования и другие.

Моделирование в познавательном процессе опирается на принципы системного подхода. Единство объективного и субъективного в модели достигается путем разрешения противоречий между практической потребностью (субъективное) и объективно заданной структурой модели. Моделирование имеет как познавательную, так и неразрывную с ней формирующую функцию, так как модель не только инструмент познания, но и прообраз новых состояний моделируемого объекта, несет в себе структуру того, чего нет еще в объективной реальности. (256, с. 50).

Приступая к моделированию, необходимо, прежде всего, представлять тот уровень познания, на котором проводится конкретное исследование.

Ю.К.Бабанским выделены следующие структурные звенья, связывающие педагогическую науку и практику: 1) методологические исследования; 2) фундаментальные исследования; 3) прикладные исследования; 4) опытно-конструкторские разработки; 5) изобретательская и рационализаторская деятельность передовых педагогов-практиков; 6) практическая деятельность преподавателей и воспитателей (26).

Некоторые исследователи отмечают специфику моделирования в гуманитарных исследованиях. В отличие от моделирования в естественных науках оно отличается значительно большей субъективностью. Оно зависит, во-первых, от ценностей исследователей. Во-вторых, от типа исследуемого объекта, в-третьих – от методологии (категорий и методов), на которую ориентируется исследователь (399, с. 9).

Исследователи педагогической модели Н.П.Пищулин и В.М.Ананишнев отмечают, что основная функция модели в обучении – служить основой прогнозирования, исходя из реальных связей и возможностей, ориентируясь на оптимальные пути решения задач, достижения максимального эффекта при реальных возможностях.

Речь идет о двух типах моделей: концептуальной и модели реального состояния. Первая из них отражает теоретическое понимание целостности объекта, поддерживает системные представления о нем, служит структурным основанием всех последующих моделей, строится на основе теоретических положений и эмпирических данных; с каждым этапом в связи с новыми данными необходимо уточнять содержание и смысл переменных величин модели. Вторая выступает как результат измерения введенных в концептуальную модель переменных изучаемого процесса (296, с. 4).

Таким образом, под педагогической моделью понимается система, которая отражает педагогические процессы, их связи и зависимости в той мере их раскрытия, которая обусловлена целями и задачами исследования (256, с. 59).

Рассмотрим, какие структурные и содержательные элементы должна содержать педагогическая модель, отражающая функционирование разного рода педагогических систем.

Элементы, перечисленные ниже, встречаются в исследованиях разных авторов в различных сочетаниях и в разном объеме, с неодинаковой степенью детализации каждого из элементов. Конкретизация и детализация моделей определяется задачами и условиями исследования.

Обобщения исследований позволяет заключить, что педагогическая модель требует следующего алгоритма ее построения:

1) Вычленение и описание внешних факторов, определяющих функционирование моделируемого объекта. 2) Определение реальной среды, в которой протекает изучаемый процесс. 3) Вычленение методологических и теоретических основ, на которых строится моделируемая педагогическая система. 4) Определение структурных элементов моделируемой системы, а также субъектов деятельности и реализуемых ими функциональных характеристик. 5) Определение конечного результата, определяющего в дальнейшем критерии эффективности моделируемой системы.

Если следовать данному алгоритму, то педагогическая модель соревновательной деятельности в русской лапте может включать в себя несколько основных структурных блоков. На рис. 2 представлена общая структура, которую должна содержать педагогическая модель.

Основными структурно-функциональными элементами данной модели являются следующие взаимосвязанные блоки. Блок внешних факторов: требования социальной среды к уровню профессионализма и профессионально-ценностным качествам личности; тенденции развития системы подготовки; уровень спортивных соревнований.

Современное состояние здоровья нации, в том числе подрастающего поколения, неуклонно снижается, что связано со многими социальными и материальными причинами. Сложившееся положение диктует необходимость поиска новых средств и методов физического воспитания. К средствам



Рис. 2. Педагогическая модель в соревновательной деятельности в русской лапте

оздоровления и нравственного воспитания, безусловно, относятся спортивные игры.

Русская лапта – сравнительно молодой вид спорта, несмотря на вековую историю этой народной игры. Доступность, отсутствие необходимости в дорогостоящем оборудовании, общеукрепляющее влияние на организм игроков, ярко выраженный соревновательный характер – вот неполный перечень факторов, делающих эту игру интересной для подростков и молодежи. Этот интерес, в свою очередь, дает импульс к развитию этого вида спорта, позволяет ежегодно увеличивать количество проводимых соревнований и совершенствовать мастерство игроков в лапту (202, с. 78).

Русская лапта динамично развивающийся вид спорта, культивирующийся в 35 регионах Российской Федерации, что обуславливает возможности проведения соревнований следующих уровней: ежегодные Чемпионаты России (среди мужских и женских команд); Кубок России (мужчины и женщины); Первенство России среди детских команд разных возрастных групп; Чемпионаты России среди студенческих команд ВУЗов и ССУЗов; Всероссийские сельские игры; Чемпионаты, проводимые в субъектах Российской Федерации; отборочные соревнования на уровне городов и районов.

Необходимость расширения масштабов научно-исследовательской работы в этом виде спорта обуславливается отсутствием в настоящее время научно обоснованной методики подготовки игроков в лапту разной квалификации.

В качестве внутренних факторов определим мотивацию и активность спортсменов, профессиональную и специальную подготовленность тренера.

На основе теоретических положений психологии спорта (86; 98; 311) возможно выделить непосредственные мотивы, побуждающие заниматься русской лаптой.

1) Потребность в чувстве удовлетворения от проявления мышечной активности.

2) Потребность в эстетическом наслаждении собственной красотой, силой, выносливостью, быстротой, гибкостью, ловкостью.

3) Стремление проявить себя в трудных, даже экстремальных ситуациях.

4) Стремление добиться рекордных результатов, доказать свое спортивное мастерство и добиться победы.

5) Потребность в самовыражении, самоутверждении, стремлении к общественному признанию, славе (86, с. 221).

Активная позиция спортсмена по отношению к самосовершенствованию своей личности является важнейшей предпосылкой к успеху в спорте, жизни и избранной профессиональной деятельности.

Что касается уровней педагогического мастерства, то, по мнению ряда исследователей (116; 172; 223) их можно выявить несколько:

Первый уровень – репродуктивный (минимальный). Тренер умеет показать двигательное действие и пересказать то, что он знает и как он знает, обычно без учета подготовленности воспитанников.

Второй уровень – адаптивный (низкий). Тренер умеет приспособить свои действия к возрасту, подготовленности и индивидуальным особенностям воспитанников, но у него отсутствует осознание перспективы. Его педагогическое видение не проникает далее двух-трех занятий.

Третий уровень – локально-моделирующий (средний). Здесь проявляется умение тренера конструировать преподавание на систему ближайших учебно-тренировочных занятий, предусматривая трудности, которые предстоит преодолеть.

Четвертый уровень – системно-моделирующий деятельность и поведение (высший). Педагог умеет конструировать учебно-воспитательный процесс в полном соответствии с учебной программой на продолжительный период времени (четверть, семестр, год и далее), воспитывая подопечных и побуждая их к самовоспитанию (172, с. 17).

Следующим структурным блоком рассматриваемой модели будет являться сам учебно-тренировочный процесс, который с одной стороны

непосредственно определяется субъектами (личностью тренера и спортсмена) и организационной структурой с другой, обеспечивается управленческой и научно-методической деятельностью тренера во всей ее сложности и полноте, в которой определяется содержание профессиональной подготовки, ее цели, задачи, этапы, уровни, формы, методы, условия, субъекты учебно-тренировочного процесса.

Блок игровая деятельность, состоит из большого количества соревновательных упражнений – технических приемов и тактических действий, которые выполняются многократно для достижения победного результата. Структура игровой деятельности рассмотрена нами в главе 4 настоящего исследования.

В качестве структурного блока модели можно предусмотреть критерии оценки эффективности подготовки игроков в лапту, к которым относятся результат соревновательной деятельности и показатели технико-тактического мастерства, выраженные в определенных параметрах (пространственно-временных, количественно-качественных).

Все указанные составляющие педагогической модели подробно рассмотрены нами в разных главах настоящего исследования.

Кроме того, следует отметить еще один компонент системы подготовки – управление.

Важность данного компонента объясняется ролью управления в организации любого педагогического процесса, в том числе в подготовке квалифицированных спортсменов.

В педагогике под управлением понимается взаимосвязанная совокупность циклически повторяющихся процессов выработки и осуществления решений, ориентированных на стабильное функционирование и эффективное развитие системы образования и основных ее частей. Управление включает: планирование, организацию, руководство и контроль, определяющие функционирование и развитие основных образовательных и обеспечивающих процессов, а также непрерывное саморазвитие (186, с. 153).

Как было сказано выше, в сфере спорта под управлением понимается совокупность мероприятий, направленных на оптимизацию поведения спортсмена, целесообразное развитие его подготовленности, обеспечивающее достижение наивысших спортивных результатов (163, с. 49). Управление – это контроль, регулирование хода тренировочного процесса по заранее определенным критериям его эффективности (67, с. 8).

Концептуальное обоснование модели в соревновательной деятельности требует определения принципов моделирования, как обуславливающих эффективное функционирование любой педагогической системы, так и отражающих особенности моделирования в сфере спорта.

В системе образования и воспитания под принципами следует понимать «руководящее положение», «основное правило», «установка». Практическое значение принципов состоит в том, что они позволяют четко идти к намеченной цели, исключая путь проб и ошибок, раскрывают логику решения задач и очерчивают главные правила их реализации (384, с. 52).

Основными принципами, на наш взгляд, можно выделить следующие:

1. Принцип сознательности и активности. Этот принцип подразумевает сочетание активности, сознательности занимающихся, их самостоятельности с руководством учебно-тренировочным процессом со стороны тренера. Принцип предполагает развитие юных спортсменов как самостоятельно мыслящих личностей. Поэтому тренеру необходимо уделять самое серьезное внимание развитию их умственных способностей: самостоятельному изучению спортивной научной литературы, оценке тренировки, соревнования.

2. Принцип систематичности и последовательности обучения. Связь данного принципа с практикой заключается в органическом сочетании систематических спортивных знаний с последовательным овладением двигательными навыками. Освоение практики спортивной игры сопровождается изучением теории. При последовательном изучении теоретического материала занимающиеся систематически выполняют упражнения и задания, которые предлагает тренер.

Тренер должен видеть весь процесс тренировки и правильно планировать последовательность тренировочных занятий и упражнений. Принцип систематичности можно осуществлять лишь уделяя самое пристальное внимание такому порядку выполнения упражнений на тренировке, чтобы уже усвоенные готовили к новым, а новые закрепляли и развивали ранее усвоенные навыки. При этом для повышения возможностей юного спортсмена тренеру надо учитывать степень его тренированности и строить занятия так, чтобы восприятие материала было четким и ясным (116, с. 156).

3. Принцип доступности и индивидуализации. Главными здесь являются учет особенностей обучаемых и посильность предлагаемых им заданий, а также обеспечение оздоровительного эффекта обучения (не вредить здоровью).

Определение меры доступного – одна из самых важных и сложных проблем физического воспитания и спорта. Здесь можно выделить два главных аспекта: первый – возрастно-половой (многолетний), второй – учет индивидуальных особенностей (на любом уровне многолетнего периода).

Методические условия доступности: оптимальная преемственность содержания занятий и постепенность нарастания трудностей (развитие специальных физических качеств, подводящие упражнения и пр.). В этом принципе выделяют правило: от известного к неизвестному или от освоенного к неосвоенному. Индивидуализация предполагает учитывать индивидуальные особенности обучаемых при использовании средств и методов, при построении занятий и осуществлять индивидуальный подход к ним (347, с. 39).

4. Принцип прочности знаний и всестороннего развития познавательных сил предполагает прочное овладение умениями и навыками при напряжении всех познавательных сил, в частности, воображении, памяти, активного логического мышления, а также способности мобилизовать имеющиеся спортивные знания для выполнения работы на тренировке.

5. Принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей занимающихся требует воспитывать команду как учебный коллектив и одновременно находить индивидуальный подход к каждому из его

членов. Этот принцип подразумевает, что тренер хорошо знает индивидуальные особенности занимающихся, для формирования крепкого и сильного, единого коллектива, способного выполнять поставленную задачу (выигрывать матч, встречу и т.п.).

Принципы обучения тесно взаимосвязаны: ни один из них не может быть реализован в полной мере, если игнорируются другие.

В педагогическом словаре под термином метод (от греч. *methodos* – путь исследования или познания) понимают совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретных задач (186, с. 79).

Методы обучения – важнейшие структурные компоненты целостного педагогического процесса, включающего в себя цели и задачи обучения, содержание, формы организации обучения и его результаты (332, с. 220).

Методы обучения, как инструментальный тренер требует постоянного совершенствования. Выбор и определение набора методов всегда является делом творческим.

1. Словесный метод. К данному методу, применяемому в спортивной тренировке, относятся рассказ, объяснение, беседа, анализ, обсуждение и др. Они наиболее часто используются в лаконичной форме, особенно в процессе подготовки квалифицированных спортсменов, чему способствуют специальная терминология, сочетание словесных методов с наглядными. Эффективность учебно-тренировочного процесса во многом зависит от умелого использования указаний, команд, замечаний, словесных оценок и разъяснений.

2. К наглядным методам, используемым в спортивной практике относятся: а) правильный, в методическом отношении показ отдельных упражнений и их элементов, который обычно проводит тренер или квалифицированный спортсмен; б) демонстрация учебных фильмов, видеозаписей техники двигательных действий занимающихся, тактических схем на макетах игровых площадок и полей и др.; в) применение простейших ориентиров, которые ограничивают направление движений, преодолеваемое

расстояние и др.; г) применение световых, звуковых и механических лидирующих устройств, в том числе и с программным управлением и обратной связью. Эти устройства позволяют спортсмену получить информацию о темпоритмовых, пространственных и динамических характеристиках движений, а иногда и обеспечить не только информацию о движениях и их результатах, но и принудительную коррекцию двигательного действия (384, с. 339).

3. Репродуктивный метод, главным признаком которого является воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям тренера.

Его назначение – создать необходимые и достаточные условия для формирования спортивных умений и навыков на основе неоднократного повторения на тренировках технико-тактических приемов. Основные средства – различные виды спортивных упражнений, которые занимающиеся выполняют с помощью инструктора: устного или письменного, специальной инструкции, конспекта тренировки, а также различного рода тренажеров, обеспечивающих сравнительно быстрое и правильное усвоение спортивных умений и навыков.

В практике обучения методы словесной наглядности и репродуктивный, дополняют друг друга.

4. Метод проблемного изложения. Суть данного метода состоит в том, что тренер сам ставит учебную проблему, но при этом показывает занимающимся путь ее решения, ход своей мысли и конкретные способы решения. Занимающимся как бы демонстрируется образец научного познания, и он имеет возможность убедиться в логике познания, усвоить этапы движения к его конечному результату. Своеобразие этого метода заключается в том, что спортсмен не только воспринимает, осознает и запоминает готовые выводы, но и следит за логикой доказательств, за движением мысли тренера.

5. Частично-поисковый, или эвристический метод состоит в том, что тренер организует занимающихся в выполнении отдельных этапов поиска, конструирует задание, расчленяет его вспомогательные, намечает шаги поиска,

а занимающиеся осуществляют его самостоятельно, актуализируя наличные знания, мотивируя свои действия. Учебные средства: устное слово, таблицы, спортивный инвентарь. Тренер оказывает занимающимся необходимую помощь в составлении плана решения задания и отдельных его элементов (332).

Все перечисленные принципы и методы обучения помогают тренеру в его профессиональной педагогической работе.

Педагогическая модель в соревновательной деятельности состоит из двух разделов: игровая деятельность и тренировочный процесс. В игровой деятельности спортсменов определим основные уровни: функциональный, с его структурными составляющими: игровое действие, игровая ситуация, игровая фаза и игровой эпизод; динамический с количественными, качественными, пространственными и временными показателями; компонентно-целевой, включающий в себя объем, эффективность, активность и разнообразие технико-тактических действий (рис. 3).

Таким образом, согласно установкам спортивной педагогики, моделирование деятельности как метод организации учебно-тренировочного процесса составляет основу рационализации и повышения эффективности (совершенствования) тех методов и средств, которые необходимы для обучения и воспитания в спорте.

Применение моделирования способствует развитию и формированию у спортсменов логического мышления, т.е. умения рассуждать, сопоставив данные предлагаемые к решению ситуации, найти необходимый вариант рационального решения. Теоретические и практические модели укрепляют психическую устойчивость к влиянию эмоциональных факторов, так как в ходе таких занятий перед спортсменами дважды возникает проблемная ситуация: первый раз – при теоретическом изучении материала, второй – при практическом воспроизведении модели в реальных условиях.



Рис. 3. Структура игровой деятельности в русской лапте

Преимущества моделирования заключаются и в том, что от занимающихся требуется максимум внутренней мыслительной активности, что интенсифицирует у них процессы развития интеллектуальных способностей (86, с. 94).

Использование моделей в ходе обучения повышает возможность эффективно управлять учебно-тренировочным процессом. Такая система передачи знаний обеспечивает создание проблемной ситуации, организацию обратной связи и получение объективных сведений о качестве усвоения изучаемого материала.

Выводы по третьей главе

При разработке научно-методических основ управления учебно-тренировочным процессом игроков в лапту необходимо исходить из теоретико-методических принципов управления подготовкой спортсменов в спортивных играх.

Рассматривая проблемы управления и контроля игровой деятельностью и тренировочного процесса в спортивных играх, важно установить иерархию общности. Известно, что в теории спорта существуют общие для всех видов спорта закономерности и принципы, основанные на фундаментальных процессах, происходящих в организме тренирующегося человека, а также на социальных и экономических законах общества, в котором он живет.

В спортивных играх основной и ведущей детерминантой в совершенствовании системы управления подготовкой выступает соревновательная деятельность. Именно соревновательная деятельность, ее развитие предопределяет совершенствование системы управления подготовкой команд и спортсменов высокого продолжительного уровня.

Проблемы управления подготовкой спортсменов и команд в современном спорте выступают как педагогические при необходимом понимании спортивной педагогики как профессиональной области интегративного специфического спортивного человекознания. Деятельность по подготовке квалифицированных спортсменов имеет многофакторный педагогический характер и осуществляется в рамках определенной педагогической системы.

Любая подготовка является сложным системным процессом. Ее оптимальное планирование и организация могут быть изучены, прежде всего методом моделирования.

Использование методов моделирования в управлении тренировочным процессом спортсменов является весьма актуальной проблемой, которая требует более углубленного исследования применительно к практике подготовки спортсменов-игровиков.

Исследование соревновательной деятельности игроков в лапту показало, что при наличии в теории и практике спорта большого количества способов исследования спортивной игровой деятельности, наиболее эффективной является комплексная методика, включающая тестирование физической, технико-тактической, функциональной и психологической подготовленности, стенограмму игры (фиксацию пространственно-временных и количественно-качественных характеристик), видеозапись и математическую обработку результатов, а также исследование циклов тренировочного процесса (микроцикл, мезоцикл, макроцикл).

В результате педагогических исследований соревновательной деятельности и на основе полученных данных нами разработана педагогическая модель, состоящая из нескольких структурных блоков: внешних и внутренних факторов, определяющих функционирование моделируемого объекта; учебно-тренировочного процесса; игровой деятельности; блока управления; совокупности критериев оценки эффективности подготовки игроков в лапту.

Разработанная концептуальная педагогическая модель соответствует специфике соревновательной деятельности в русской лапте. При этом качество разработанной модели выражается в логической взаимосвязи ее структурных элементов, соответствии модели конкретным условиям ее реализации, открытости модели, позволяющей вносить необходимые коррективы в учебно-тренировочный процесс.

ГЛАВА IV. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РУССКОЙ ЛАПТЕ

4.1. Структура и содержание соревновательной деятельности в русской лапте

Приступая к непосредственному рассмотрению структуры соревновательной деятельности в русской лапте следует отметить, что любое исследование связано прежде всего со сбором и систематизацией материала исследования.

Чем разнообразнее арсенал методов исследования, тем успешнее будут решены поставленные задачи. По мере возрастания сложности научных задач повышается зависимость полученных результатов от степени разработанности исследовательского инструментария (288, с. 105).

Природа наблюдаемых нами процессов обусловила необходимость применения метода наблюдения.

Педагогическое наблюдение представляет собой целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, с помощью которого исследователь вооружается конкретным фактическим материалом или данными. В области физического воспитания и спорта целью проведения педагогического наблюдения принято считать изучение разнообразных вопросов учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности. К ним, в частности, можно отнести величину пространственно-временных характеристик, количественно-качественные показатели, элементы техники выполнения движений, технико-тактические действия, характер и величину тренировочной нагрузки и т.д. (132, с. 53).

В ходе проведения исследований нами использовались различные виды наблюдений: непосредственное, поскольку автором осуществлялось руководство сборной командой Республики Башкортостан и участие в проведении экспериментальной работы в качестве игрока во время

соревнований и на тренировках; опосредованное (косвенное) наблюдение за соревновательной деятельностью команд, участниц всероссийских, республиканских, областных, районных соревнований, Чемпионата России, Чемпионата и Кубка Республики Башкортостан среди мужских и женских команд, первенства Республики Башкортостан среди юношеских команд. Стенографически записано и проанализировано более 150 игр, в которых участвовали 289 игроков разной квалификации и пола.

Кроме того, велось педагогическое наблюдение за тренировочным процессом игроков в лапту разной квалификации и пола, с целью его более глубокого и детального изучения.

Под наблюдением находились игроки в лапту от 12 до 37 лет различной квалификации и пола: учащиеся общеобразовательных школ, ДЮСШ, команды мастеров спорта. Наблюдение осуществлялось в течении 1997-2001 г.

Систематизация полученного материала позволила сформулировать представления о соревновательной деятельности в русской лапте как о системе, образованной из совокупности элементов, находящихся в структуре взаимосвязи друг с другом и образующих определенную целостность.

Структура соревновательной деятельности в русской лапте формируется как открытая динамическая система, состоящая из взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем: учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, объединенных общей целью – повышении результативности соревновательной деятельности за счет направленного педагогического воздействия на компоненты состояния спортивной подготовленности игроков.

По мнению профессора Ю.Д.Железняка «игровая деятельность это управляемая сознанием внутренняя (психическая) и внешняя (физическая) активность спортсменов, направленная на достижение победы над соперником в условиях противоборства специфическими средствами и при соблюдении установленных правил (347, с. 13).

Игровая деятельность в спортивных играх состоит из большого количества соревновательных упражнений – технических приемов и

тактических действий, которые выполняются многократно для достижения победного результата. Отсюда основной структурной единицей игровой деятельности является действие, которое, в свою очередь, состоит из операций. При этом любая операция в играх имеет не только техническую (двигательный навык), но и тактическую составляющую (393, с. 70).

В практике спортивных игр понятия «действие» и «операция» не разделяются. Операция определяется как способ выполнения действия в зависимости от тех условий, в которых осуществляется достижение цели. Анализ игровой деятельности показывает, что она состоит из относительно самостоятельных видов, характеризующихся своим предметом состязания, специфическим составом действий и способов ведения борьбы, своими правилами состязания.

В условиях игровой деятельности спортсмен не просто выполняет друг за другом технические приемы, но и принимает тактические решения. При этом необходимо учитывать специфические особенности, характерные для спортивных игр. К ним можно отнести постоянную смену ситуаций, неопределенность времени действия и его направления, момента начала действия, наличие непосредственного противника, влияющего на действия команды.

Цикличность переходов от нападающих действий к защитным и наоборот (от защитных к нападающим) является наиболее характерной чертой игровой деятельности.

Поскольку игровые действия соперничающих команд представляют собой не что иное, как целостный объект, изучение его может быть значительно эффективней, если вместо традиционного аналитического подхода использовать более прогрессивный системный подход. Системный подход предполагает рассмотрение изучаемого объекта как целостного образования, характеризующегося наличием определенной внутренней структуры его составляющих, находящихся во взаимосвязи и взаимообусловленности. При

этом изучаемый объект рассматривается на различных уровнях, главные из которых – компонентно-целевой, функциональный и динамический.

Системный подход – это направление (способ) научного познания, методологический принцип которого заключается в том, что все объекты (процессы, явления) при исследовании необходимо рассматривать не как хаотические образования, а как системы различной сложности и организации. Следует отметить, что многие авторы дают различные определения системы. Наиболее целостным и точным считаем следующее: «система – это совокупность развернутых в пространстве и времени связей, объединяющих различного уровня структуры в целостное образование, которые взаимодействуют для достижения запланированного результата» (194, с. 151).

Каждая система обладает такими свойствами, как целостность, делимость, изолированность. Кроме того, она имеет структуру, т.е. определенное количество взаимосвязанных подсистем. Структура – это некоторая упорядоченность связей между элементами системы. Изучение структуры дает возможность оценивать систему по разным признакам, в частности по однородности компонентов (393, с. 71). Например, если лапту рассматривать как систему, то она состоит из игровой соревновательной деятельности отдельных игроков, группы игроков и команды в целом.

Рассматривая игровую деятельность как систему, и пытаясь при этом реализовать системный подход в анализе, необходимо ответить на следующие вопросы: какова структура системы, состав и субстрат изучаемой системы; каковы процессы, протекающие в системе. Весьма важным является также вопрос о выделении узловой единицы в анализе игровой деятельности как системы.

Такой единицей, на наш взгляд, должен выступить игровой эпизод. При этом, с одной стороны, игровой эпизод выступает как объективно детерминированная единица реально игровой деятельности, а с другой – как деятельностьная единица в плане познания.

Вслед за определением основной детерминированной единицей игровой деятельности, необходимо разобрать и ее функциональный уровень, в котором нашли бы отражение как общие законы развития соревновательной, так и специфические закономерности, свойственные игровой деятельности игроков в лапту. Так, опираясь на исследования соревновательной деятельности в спортивных играх (135; 393), нами был разработан функциональный уровень игровой деятельности в русской лапте. Выделим следующие компоненты в нем: игровой эпизод, игровая фаза, игровая ситуация и игровое действие (рис.4).

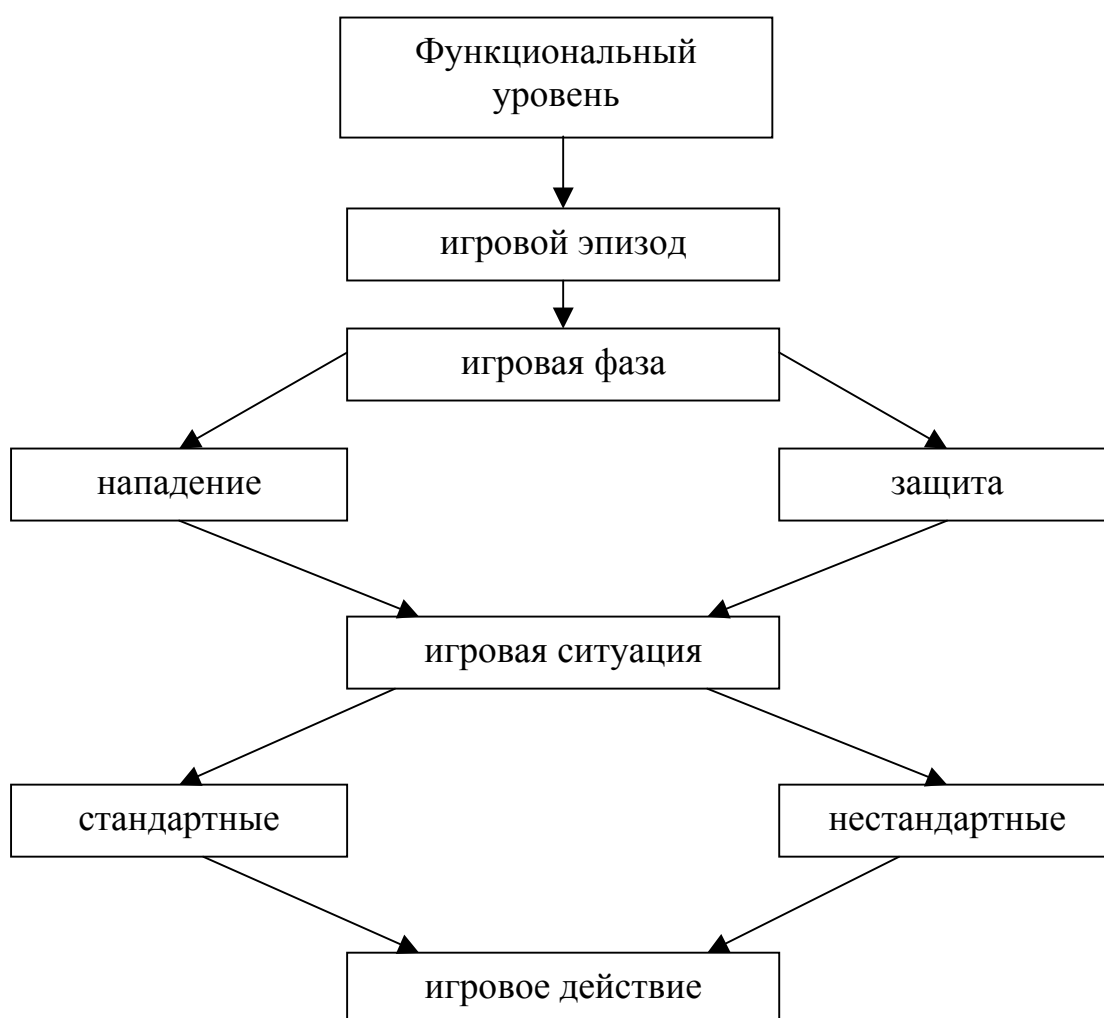


Рис. 4. Функциональный уровень игровой деятельности

В общественном производстве понятие эпизод (от греческого epeisodion – вставка) имеет двойное значение (336, с. 565) и рассматривается как:

- 1) случай, происшествие;

2) относительно законченная часть художественного произведения, представляющая отдельный момент развития темы.

В лапте понятие игровой эпизод отражает отрезок игры от момента подачи мяча и удара битой по нему, до выхода мяча из игры (так называемый «живой» мяч).

При анализе структуры игровой деятельности в играх разного масштаба игровые эпизоды подразделялись нами с учетом пространственно-временных параметров на следующие виды:

- элементарные (после удара мяч не долетал до контрольной линии или улетал в аут);
- простые (после удара мяч выводили с поля без участия нападающих в перебежках);
- средние (после удара перебежчики убегали с линии дома за линию кона);
- сложные (после удара перебежчики убегали за линию кона и сразу же возвращались к линии дома);
- сверхсложные (после удара некоторые нападающие убегали за линию кона, потом возвращались к линии дома, и в этот же момент другая группа нападающих убегала с пригорода к линии кона).

Фрагмент записи стенографирования игровых эпизодов представлен в приложении 2.

Фазовая динамика игровых эпизодов выражается в фазе нападения и в фазе защиты. Фаза (от греческого *phasis* – появление) – определенный продолжительный во времени момент в ходе развития какого-либо процесса, стадии (336, с. 495). Термин фаза относится к любой отдельно выделенной части игрового эпизода.

Необходимо отметить, что фаза нападения и фаза защиты в структуре игровой деятельности всегда находятся в парном взаимодействии: так, нападению соответствует защита; переход от нападения к защите – переход от защиты к нападению. По принципу динамической асимметрии, который

основывается на общенаучном положении о том, что источником развития системы является неравномерность элементов в ней, фазы следуют одна за другой, так что представляют собой временные компоненты, а совокупность их, в свою очередь, – временной ряд, только более высокого порядка (фаза нападения и фаза защиты образуют игровой эпизод при условии, если мяч вышел из игры за линию дома).

Игровая ситуация – создаваемый рядом факторов момент, в продолжение которого игроки в лапту должны решить конкретную задачу. В научно-методической литературе по спортивным играм специалисты используют разные типологии игровых ситуаций (распределение видов ситуаций по группам). К их числу относятся единоборство двух участников или действие группы игроков против равного или неравного числа соперников на определенном участке площадки (двое против одного или двух и т.д.), в итоге которого реализуется цель игры (326, с. 5).

Существенна также роль критериев результата соревновательной деятельности. Они выполняют системообразующую функцию, так как формируют систему соревновательных действий в спорте. Логика систематизации игровых ситуаций привела нас к необходимости классификации их по признаку стандартности-нестандартности, в зависимости от условий выполнения или функционирования соревновательного действия. Это соответствует положениям психологической теории деятельности А.Н.Леонтьева, согласно которой действия не являются механическими составляющими деятельности, а выступают в роли последовательных или параллельных во времени форм ее реализации (232, с. 104). Одно игровое действие не приводит к окончательному результату в игровой деятельности. В спортивном действии анализ текущего состояния (ситуации) и выбора исполнительного акта следует непосредственно один за другим или даже совмещаются во времени.

Да и сама игровая деятельность состоит из стандартных и нестандартных игровых ситуаций. Стандартные игровые ситуации (штрафной бросок в

баскетболе, подача углового, пробитие штрафного в футболе, гандболе, удар битой по мячу в лапте) таковы, что условия выполнения соревновательного действия в них нормализованы, или стандартны (время выполнения, расстояние до цели, критерий результата). А действия игрока носят, соответственно, запрограммированный, стабильный, автоматизированный характер.

В нестандартных игровых ситуациях условия характеризуются постоянным противодействием, игроки по ходу игры находятся в жестком или опосредованном контакте, где соперник осуществляет атакующие действия, а игроки обороняющейся команды вынуждены действовать по принципу множественного альтернативного выбора оптимального решения и действия в зависимости от конкретно сложившихся условий.

Необходимо отметить, что в процессе игровой деятельности игроки и команды находятся не только в ситуациях противодействия, но и, используя термин П.К.Анохина, в ситуациях взаимодействия, направленного на достижение победного результата (13, с. 44), что и видно из функционального уровня игровой деятельности.

Разработанный функциональный уровень игровой деятельности лапты в наглядной и цельной форме отражает количественно-качественное единство, многоуровневую организацию, дискретный характер и системность процесса двух соперничающих команд, демонстрируя одновременно в обобщенном виде динамическое содержание различных по качеству видов компонентов (игровой эпизод, фаза, ситуация, действия), их сложные внутренние связи и взаимоотношения, а также динамику их во времени и пространстве. Указывая на взаимообуславливающую диалектическую связь статистических и динамических законов, проявляющихся в соревновательной деятельности, необходимо отметить их нераздельность, единство и в то же время отличие друг от друга, подобно случайности и внутренней необходимости, дискретности и непрерывности.

Таким образом, функциональный уровень игровой деятельности лапты – это сложная многоуровневая система. Ее содержание составляют количественно-качественные параметры видов компонентов (игровой эпизод, фаза, ситуация, действия), которые своей последовательной дискретной очередностью образуют «горизонталь» развития, а его «вертикаль» формируется как иерархия «горизонталей», где более высокий уровень представляет собой обобщенное выражение развития на нижележащем уровне (204, с. 133). В данном функциональном уровне игровой деятельности сменяемые друг другом виды компонентов как совокупность интегрируются на более высоком уровне (для игрового действия – ситуация, для игровой ситуации – игровая фаза, для игровой фазы – игровой эпизод, а для последней – функциональный уровень).

Переходя к рассмотрению динамического уровня следует отметить его составляющие: количественно-качественные, пространственно-временные показатели.

Структура соревновательной деятельности игроков в лапту глубоко ни кем из специалистов в этой области не исследовалась. Вместе с тем, представляют интерес командные и индивидуальные технико-тактические действия с мячом и без мяча и значимость отдельных игровых приемов в зависимости от специализации (амплуа) в игровой структуре игроков различной квалификации. Знание структуры технико-тактических действий ведущих команд России, команд различной квалификации, юношеских команд позволит выявить количественные и качественные отличительные особенности технико-тактического мастерства этих команд.

Автором определено что, лапта относится к группе командных спортивных игр, где результат матча определяется положительной разницей заработанных очков в нападении (перебежка – 2 очка) и защите (ловля мяча с лета – 1 очко) и пропущенных очков в рамках времени лимитированного правилами соревнований. В играх команд близких по классу счет матча в лапте не всегда объективно отражает истинный уровень индивидуальной и

командной подготовленности спортсменов, так как на результат игры помимо объективных факторов (техническая оснащенность, уровень физических кондиций, тактическая схема и т.д.) влияют качество судейства, погодные условия, состояние игрового поля и др. Поэтому для управления тренировочным процессом, тренеру необходимо иметь количественные показатели выполнения плана игры, определить степень реализации игроками технико-тактических и функциональных возможностей в соревнованиях (201, с. 52).

Суть игры в лапту сводится к различным видам передвижений игроков, связанных с выполнением технико-тактических действий с мячом и передвижений, выполняемых без мяча в структуре игрового эпизода. Отсюда контроль за игровой деятельностью осуществляется в двух основных направлениях: регистрация двигательной активности и регистрация индивидуально-командных показателей технико-тактического мастерства в игровых эпизодах.

В течение игры происходит чередование игровых эпизодов и пауз между ними. Эти игровые эпизоды и периоды отдыха нестандартны по продолжительности и составляют пространственно-временную структуру игровой деятельности.

В ходе наших исследований выявлено, что игровая деятельность имеет более алгоритмизированный характер по сравнению с другими игровыми видами спорта, поскольку характеризуется относительно небольшим (в пределах игровой ситуации) диапазоном технико-тактических действий, неограниченным числом касания мяча в защите, ограниченностью зон завершения атаки в нападении, разносторонностью игровых действий в нападении и защите. В связи с этим, пространственно-временная структура игровой деятельности складывается из игровых эпизодов, которые существуют в пространстве и времени, и включают в себя переход от нападающих действий к защитным и от защитных действий к нападающим (201, с. 53).

Выделение игровых эпизодов разной продолжительности позволяет более корректно и достоверно характеризовать пространственно-временную структуру игровой деятельности спортсменов разной квалификации и пола.

У игроков в лапту спортсменов высокой квалификации преобладают элементарные игровые эпизоды продолжительностью от 6-9 с – 50% (табл.3).

Таблица 3

**Пространственно-временные параметры игровой
деятельности в спортивных играх**

№ п/п	Вид спорта	Продолжительность игровых эпизодов, сек % содержащихся в игре				
		2-6 с 32%	6-10 с 23%	10-22 с 42%	22-30 3%	--
1.	Баскетбол (муж)	2-6 с 32%	6-10 с 23%	10-22 с 42%	22-30 3%	--
2.	Волейбол (муж)	2-5 с 66%	5-8 с 15%	8-10 с 11%	10-48 с 8%	--
3.	Гандбол (муж)	до 5 с 65%	5-10 с 25%	10-15 с 10%	--	--
4.	Теннис (муж)	до 10 с 70%	15-30 с 25%	30-120 с 5%	--	--
5.	Лапта (муж)	6-9 с 50%	10-14 с 10%	15-21 с 26%	22-30с 9%	30-40с 5%

Для повышения эффективности тренировочного процесса в многолетнем цикле необходимо располагать информацией об изменении пространственно-временной структуры игровой деятельности в зависимости от уровня подготовленности команд. Это согласуется с основным положением подготовки игроков и команд на разных этапах становления мастерства, где соревнование является системообразующим компонентом подготовки. Для более глубокого анализа игровой деятельности и создания более корректных управляющих воздействий необходимо знать структуру пространственно-временного континуума встречающихся команд в зависимости от возраста и уровня подготовленности.

В таблице 4 приведены пространственно-временные показатели динамического уровня соревновательной деятельности на соревнованиях разного масштаба.

Таким образом, изучение пространственно-временной структуры игровой деятельности в командных и индивидуальных спортивных играх выявило, что она состоит из игровых эпизодов разной продолжительности и сложности. Не исключением стала и русская лапта. С повышением уровня игры увеличивается и процентное отношение средних игровых эпизодов (самых действенных при розыгрыше очков) во всех анализируемых играх, что еще раз подтверждает тезис: с повышением мастерства игроков увеличивается интенсивность, информационная плотность игровой деятельности игроков в лапту. Игровые эпизоды разной продолжительности являются основным структурным компонентом игры, в которых отражается целостный характер соревнований. Анализ пространственно-временной структуры игровой деятельности игроков в лапту разной квалификации выявил, что чемпионаты страны проходят с большей интенсивностью, с преобладанием большого количества игровых эпизодов в одном тайме и во встрече в целом по сравнению с республиканскими чемпионатами и юношескими турнирами. Фазы нападения и защиты у игроков в лапту сборных команд республик, районов, областей и городов протекают быстрее, чем у игроков в лапту – участников республиканского чемпионата и значительно превосходят юношеские турниры. «Чистое» время игры в одном тайме и в игре в целом продолжительнее в играх чемпионата страны по сравнению с республиканскими чемпионатами и юношескими турнирами. Игровой ритм в игровой деятельности команд создается путем чередования игровых эпизодов разной продолжительности и перерывов между ними.

Во время игры необходимо принимать правильное решение очень быстро. Активные действия соперника вызывают рассогласования между замыслом спортсмена и информацией о результатах выполненного действия.

Условия протекания противостояния защиты и нападения характеризуются быстротечностью изменяющихся ситуаций, обуславливающих выбор тактических решений. Так, в защите после ловли мяча нужно развернуться и сделать правильную и точную передачу именно

Таблица 4

Пространственно-временная структура игровой деятельности спортсменов игроков в лапту

Показатели	Чемпионат России (муж.)			Чемпионат Республики Башкортостан (муж.)			Первенство страны (юноши)			Чемпионат России (женщины)		
	Среднее кол-во в 1 тайме	%	Среднее время эпизода (с)	Среднее кол-во в 1 тайме	%	Среднее время эпизода (с)	Среднее кол-во в 1 тайме	%	Среднее время эпизода (с)	Среднее кол-во в 1 тайме	%	Среднее время эпизода (с)
Всего игровых эпизодов	121,6	100		109,2	100		95,1	100		94,5	100	
Элементарные	58,3	48,3	7,5	54,7	50,6	7,8	51,3	53,6	8,1	50,2	53,7	8,0
Простые	15,7	12,6	11,6	13,9	12,2	12,1	11,0	11,5	13,2	11,2	11,6	13,1
Средние	32,5	26,6	17,2	28,3	26,1	18,3	23,3	25,4	19,4	21,2	22,4	19,8
Сложные	9,1	7,5	23,4	7,1	6,5	25,2	5,4	5,2	27,7	4,8	5,0	28,9
Сверхсложные	6,0	5	32,7	5,2	4,6	36,1	4,1	4,3	39,5	3,9	4,1	40,1

тому партнеру, к которому бежит перебежчик; в нападении же важно, чтобы перебежчик правильно оценил ситуацию, куда будет направлена передача мяча, и изменил направление перебежки в другую зону. Ситуация на игровой площадке меняется так быстро, что иногда верное решение принятое спортсменом, совершенное с опозданием, становится ошибочным. Поэтому игроку в лапту для результативного выполнения любого технико-тактического действия важно выбрать следующее: в защите, нужно правильно определить зону, куда полетит мяч после удара и успеть переместиться в эту зону, поймать мяч и, развернувшись, сделать точную передачу партнеру, который в этот момент выбирает зону, куда может побежать перебежчик; в нападении важно выбрать наиболее свободную зону, чтобы убежать от защитников или увеличить расстояние при осаливании (200, с. 28).

В этих условиях игроки в лапту как защитники, так и нападающие с учетом игровой ситуации переключаются от одних действий к другим. В защите это: ловля – передача мяча, передача мяча – осаливание; в нападении: удар – перебежка, перебежка – прием, позволяющий избежать осаливания, осаливание – переосаливание.

При этом нужно обращать внимание и на быстроту перехода от одних действий и движений к другим, а иногда и противоположным (при осаливании перебежчика он становится уже защитником, ему нужно быстро взять мяч и сделать ответное осаливание или точную передачу партнеру, в свою очередь защитники в момент осаливания становятся нападающими и им нужно как можно быстрее убежать за линию дома или кона. Вся игра состоит из самых разнообразных переключений: переходов от подготовительных действий к атакующим – замах – удар, разбег – прыжок; от атаки к защите – прием, позволяющий избежать осаливания – переосаливания; от одного вида передвижений к другому – ходьба – бег, бег – остановка (201, с. 70).

Для успешного выполнения технико-тактических действий важно не только быстрое реагирование на определенные динамические объекты, но и

«соизмерение с ними темпа своих действий, т.е. антиципирование проявляемых событий» (353, с. 5).

Особую сложность в спортивных играх составляет коллективный характер игровых действий. Сыгранность команды – важнейший фактор игрового превосходства. Она достигается не только благодаря адекватности понимания всеми участниками ситуации, но и желанию сотрудничества при правильном распределении ролей и функций внутри команды (346, с. 18).

В научно-методической литературе по спортивным играм выдвигается ряд условий эффективной деятельности команды в игровом процессе при переходе от нападения к обороне и от обороны к нападению. Например, в волейболе, в фазе нападения необходима высокая скорость действий и подвижность игры; комбинированность, борьба за превосходство нападения над обороной, участие всех игроков команды в атакующих действиях, быстрые переходы от обороны к атаке (131, с. 19). Так же и во многих других спортивных играх.

Русская лапта несколько отличается переходами от нападения к защите и наоборот. Отличие состоит в том, что после удачных действий игроками в защите, спортсмены не сразу переходят в нападение, главное быстро покинуть игровое поле, чтобы не быть переосаленными, а потом уже за пределами линии кона, начинается подготовка к атакующим действиям (защита уже занимает оборонительные позиции). В лапте нет такого понятия как быстрый прорыв, стремительное нападение, контратака. Нападающие же сразу после осаливания становятся защитниками, и у них есть быстрый шанс перейти в нападение только, если они быстро организуют переосаливание в пределах игровой площадки, до того момента, когда соперник еще находится на игровом поле. Далее, если быстрое переосаливание не получилось, то защитники спокойно занимают свои позиции, согласно тому, как нападающие собираются вести атаку (т.е. какими способами ударов битой по мячу нападающие будут производить удары).

Таким образом, эффективность действий команды (как в защите, так и в нападении) основывается на том, насколько индивидуальные и групповые действия игроков своевременны и результативны (до осаливания, во время осаливания, после осаливания). Следовательно, в лапте можно выделить следующие виды переключений. Во-первых, переход от защиты к нападению и от нападения к защите, которые являются как бы подготовительными, подводящими к основным действиям, во-вторых, переключения в основных действиях, связанных с организацией защиты (от ловли к передаче мяча, от передачи к осаливанию) и нападения (от удара битой к перебежке). В связи с чем предъявляются повышенные требования к скоростным способностям игроков при переключении от одних действий к другим, их мыслительным и сенсорным способностям.

Русская лапта относится к спортивным играм, где происходит соперничество двух команд, причем соперничество проходит бесконтактным образом, т.е. контакт происходит лишь при помощи мяча (опосредованный тип контакта) с ограниченным количеством касаний мяча битой во времени и пространстве (атака, удары битой по мячу, размеры площадки) в нападении; и с неограниченным касанием мяча в защите (ловля мяча, передача мяча, осаливание). Поэтому составляющие компоненты игровой деятельности находятся в парном взаимодействии. Например, нападению соответствует защита, переключению в нападении – переключения в защите. И наоборот. Каждое из этих переключений одинаково важно. Однако, в современной русской лапте преобладают нападающие действия над защитными. Это выражается в эффективности нападающих действий – а именно, первым технико-тактическое действие начинает выполнять нападающий – удар битой по мячу, причем старается так пробить по мячу, чтобы защитники не смогли поймать быстролетящий мяч. Далее при развитии атаки преимущество опять принадлежит нападающему, совершающему перебежку, который выбирает наиболее благоприятный путь (зону), чтобы убежать от защитника, т.е. нападающему принадлежит право первым применить маневр (который можно

и демаскировать – скрыть истинность информации о маневре). Исходя из этого, все виды переключений можно классифицировать на переключения от нападения к защите, от защиты к нападению, а также в нападении от одних действий к другим и в защите от одних технико-тактических действий к другим, с учетом сложности игровых эпизодов (200).

Анализ стенографических записей игр игроков русской лапты различной квалификации и анализ видеозаписей выявили следующие переключения, наиболее часто встречающиеся в игровой деятельности игроков лапты (табл.5). Так, в переключениях в защите наиболее частотны в стадии подготовки переключения от подачи мяча подающим к ловле мяча после передачи. Время переключения – $3,5 \pm 0,22$.

Переключения в нападении в целом сложнее и связано это с тем, что добавляются дополнительные компоненты игры – бита и максимальный бег игроков (200).

Специфика нападения такова, что результативность игры в этой фазе зависит от завершенной перебежки, которая, в свою очередь, зависит от точного и сильного удара битой по мячу любым способом. Время на вид переключений от ударов битой по мячу любым способом до начала перебежки отводится от 0,95 до 1,5 сек. Наиболее сложным из этого вида переключений является переключение из положения после удара битой по мячу способом сбоку до начала перебежки, так как после удара, во-первых, спортсмена естественным образом закручивает в противоположную сторону от направления перебежки, во-вторых, спортсмену требуется время, чтобы оценить ситуацию, просмотреть направление полета мяча, которое дает возможность начать удачную перебежку. Время, которое отводится на данное переключение составляет – $1,44 \pm 0,08$. Таким образом, содержание игровых эпизодов игровой деятельности можно квалифицировать как переключения от одних технико-тактических действий к другим в защите и

**Содержание и временная структура игровой
деятельности игроков в лапту**

№ п/п	Содержание переключений	Время переключений, с, $x \pm s$
Переключения в защите		
1.	Подача мяча – ловля мяча после передачи	3,52±0,12
2.	Подача мяча – осаливание	8,61±0,23
3.	Ловля мяча после удара (сверху) – передача мяча назад (сзади стоящему партнеру)	1,25±0,05
4.	Задержание мяча (руками, ногами, туловищем) – передача мяча назад	1,83±0,14
5.	Ловля мяча после удара (сверху) в падении – передача мяча назад	2,15±0,28
6.	Ловля мяча после удара (сверху) – передача вперед (впереди стоящему партнеру)	1,07±0,08
7.	Ловля мяча после удара «свечей» - передача мяча назад	0,89±0,05
8.	Ловля мяча после удара «свечей» - передача мяча вперед	0,78±0,03
9.	Ловля мяча после удара сбоку – передача мяча вперед	0,83±0,05
10.	Ловля мяча после передачи – передача мяча назад	0,75±0,03
11.	Ловля мяча после передачи – осаливание	1,03±0,07
12.	Ловля мяча после удара (любым способом) - осаливание	4,23±0,33
Переключения в нападении		
13.	Удар по мячу способом сверху – начало перебежки	0,95±0,05
14.	Удар по мячу «свечей» - начало перебежки	1,09±0,07
15.	Удар по мячу сбоку («свечей») – начало перебежки	1,44±0,08
16.	Обманный удар – начало перебежки	1,85±0,11
17.	Начало перебежки – вираж (изменение направления перебежки)	4,51±0,12
18.	Перебежки – финт (прием, позволяющий избежать осаливания)	7,25±0,27
19.	Вираж – финт (падение)	3,8±0,14
20.	Перебежка – финт (остановка)	1,25±0,14
21.	Перебежка – финт (прыжок)	1,12±0,11
Переключения от защиты к нападению		
22.	Осаливание (соперника) – перебежка к линии кона	7,96±0,26
23.	Осаливание – перебежка к линии дома	2,35±0,18
24.	Осаливание – финт (прыжок)	5,58±0,73
25.	Осаливание – обратное осаливание (двойное осаливание)	8,63±1,03
Переключения от нападения к защите		
26.	Осаливание – передача мяча партнеру	2,57±0,38
27.	Осаливание – переосаливание	5,03±0,49
28.	Осаливание – бросок мяча в соперника	3,05±0,34

нападении, от нападения к защите и от защиты к нападению, которые отличаются временной структурой, а следовательно, и сложностью выполнения (201, с. 86).

Завершая анализ переключений игроков в лапту в игровой деятельности, следует подчеркнуть, что содержание большей части переключений на игровой площадке определяется действиями игроков при ловле мяча и передаче его в защите, а также ударами битой по мячу и перебежками в нападении.

Наиболее разнообразны варианты переключений в защите от одних технико-тактических действий к другим при условии результативных перебежек у нападающих.

Основной характеристикой является время, которое отводится игровым эпизодам для подготовки и выполнения того или иного действия, а также пространственный аспект (количество касаний мяча в защите и заполняемые зоны перебежками в нападении).

Временные характеристики различных переключений неодинаковы и варьируют от 0,75 до 8,63 с. Общее время переключений складывается из времени определения направления перемещения (перебежчика для защиты и мяча для нападения), время перемещения и время выполнения технико-тактического действия. Следовательно, чтобы точно и правильно выполнить технико-тактическое действие и правильно убежать в нападении или сделать точную передачу в нужную зону в защите, необходимо также отметить, что разбирая более детализировано технико-тактическое действие, можно отметить, что все действия делятся на фазы - подготовительная, основная и заключительная.

В таблице 6 показаны основные технико-тактические действия, применяемые спортсменами в игровой деятельности в защите и нападении. Из данных таблицы в блоке «защита» видно, что продолжительность подач мяча для различных способов удара битой по нему неодинакова от 0,73 с до 1,21 с, это связано с биомеханическими характеристиками ударных действий нападающих. Время регистрировалось от начала отрыва мяча от ладони до

ударного действия бьющего. Чем больше времени будет на подаче мяча, тем легче можно произвести обманный удар (т.е. поменять стойку и направление полета мяча).

Таблица 6

**Содержание и временные структуры технико-тактических
действий игроков в лапту**

№ п/п	Содержание ТТД	Время, с, х±s
Защита		
1.	Подача для ударов: Сверху Снизу – «свечой» Сбоку	1,21±0,08 0,73±0,02 0,87±0,03
2.	Ловля мяча после ударов: Сверху «Свечей» Сбоку	0,59±0,06 0,36±0,03 0,34±0,02
3.	Ловля мяча после передачи	0,33±0,02
4.	Передача мяча	0,37±0,03
5.	Осаливание с близкого расстояния	0,43±0,06
6.	Осаливание с дальнего расстояния (5-8 м)	0,89±0,07
7.	Осаливание без захвата мяча	0,28±0,02
Нападение		
8.	Удары битой по мячу: Сверху «Свечей» Сбоку	0,31±0,02 0,46±0,03 0,49±0,07
9.	Обманные удары	1,15±0,09
10.	Стартовое ускорение с ходу	1,68±0,03
11.	Ускорение после удара: Сверху «Свечей» Сбоку	2,35±0,06 2,18±0,03 2,31±0,04
12.	Перебежка по прямой	7,41±0,42
13.	Перебежка с одним виражом	8,34±0,25
14.	Перебежка с двумя виражами	9,18±0,31
15.	Уворачивание от осаливания	0,85±0,08
16.	Переосаливание	2,41±0,93

В блоке «нападение» необходимо выделить, в первую очередь, продолжительность ударных взаимодействий биты и мяча. Для выполнения сильного и точного удара битой по мячу, необходимо определенное управление битой, как вне фазы удара, обеспечивающее точность расположения на круглой бите деформирующегося мяча, так и в момент удара, обеспечивающего окончательную силу удара, и что самое главное – его точность. Управлять фазой удара в лапте при помощи осознанных действий и коррекции нельзя, так как во время взаимодействия биты с мячом очень мало (начало замаха битой до ударного соприкосновения длится в среднем $0,46 \pm 0,03$ с., что меньше времени, в течение которого нервная система организма человека может отреагировать на раздражение. Поэтому управление фазой удара происходит по принципу программного автоматического управления, для осуществления которого необходим оптимальный биомеханический аппарат управления игрока (т.е. своеобразное управление структурой кистей, предплечий и плеч) (1, с. 87).

Чтобы у тренера и спортсменов было полное представление о пространственно-временной структуре основных технико-тактических действий проанализируем значимые временные показатели полета мяча после ударов различными способами, длительность перебежек в нападении и передач мяча в защите (табл. 7).

В защите мяч перемещается по площадке только посредством передач (защитник очень редко передвигается с мячом за перебежчиком). Чтобы определить, на каком расстоянии должны находиться друг от друга партнеры в защите, для эффективного действия – осаливания, нужно знать длительность полета мяча от одного защитника до другого (в зависимости от игровой ситуации). Наиболее распространенной передачей в защите, при средних и сложных игровых эпизодах, является передача мяча защитником (в основном правым или левым ближними) с контрольной линии в центр – центральному защитнику. Длительность такой передачи составляет $1,42 \pm 0,07$.

Анализируя передачи мяча с линии кона до линии дома, можно сказать, что при коротких передачах время составляет $4,11 \pm 0,06$ с., а при длинных передачах длительность составила – $3,31 \pm 0,03$ с, что на 0,8 с меньше, чем при коротких передачах (201, с. 84).

Таблица 7

**Содержание и временная структура показателей передач мяча,
полета мяча, перебежек**

№ п/п	Наименование ТТД	Время, с, $x \pm s$
Защита		
1.	Передача мяча с линии дома к контрольной линии	$0,88 \pm 0,04$
2.	Передача мяча с контрольной линии в центр	$1,42 \pm 0,07$
3.	Передача мяча с центра к линии кона	$1,68 \pm 0,06$
4.	Передача мяча с контрольной линии к линии кона	$2,54 \pm 0,06$
5.	Передача мяча с линии кона к центру	$1,88 \pm 0,07$
6.	Передача мяча с центра к контрольной линии	$1,45 \pm 0,05$
7.	Передача мяча с контрольной линии к линии дома	$0,78 \pm 0,06$
8.	Передача мяча с линии кона к контрольной линии	$2,11 \pm 0,04$
9.	Передача мяча с центра к линии дома	$1,92 \pm 0,06$
Нападение		
10.	Полет мяча после удара способом сверху	$0,58 \pm 0,09$
11.	Полет мяча после удара способом «свечей» (сбоку)	$5,01 \pm 0,45$
12.	Полет мяча после удара способом «свечей» (снизу)	$4,42 \pm 0,31$
13.	Полет мяча после удара способом сбоку	$3,82 \pm 0,97$
14.	Перебежка по прямой (бег с ходу)	$7,28 \pm 0,31$
15.	Перебежка по диагонали	$8,45 \pm 0,21$
16.	Перебежка за линию кона и обратно	$16,62 \pm 0,39$
17.	Перебежка по прямой с прыжком	$8,12 \pm 0,35$

Если учесть, что в среднем мяч после удара сбоку летит примерно 3,5 с, а короткие передачи мяча составляют 4 с, в сумме получается 7,5 с, это время равняется перебежке по прямой, следовательно, при коротких передачах вероятность осалить перебежчика очень мала, а при длинных передачах (если учесть, что они будут точными) у защитников в запасе остается 0,5-0,8с. Но в игре русская лапта на ход встречи и на передачи мяча влияет климато-

географические условия (дождь, ветер, высокогорье, солнце, влажность и т.п.) и тактические установки на игру. Надо также заметить, что короткие передачи длительнее, но наиболее точны (чем естественно могут воспользоваться перебежчики). Многое зависит и от длительности, направления мяча после удара (удары не всегда получаются сильными и дальними).

В блоке нападения выделим, в первую очередь, продолжительность полета мяча после ударов битой по мячу различными способами. Длительность полета мяча после удара тем или иным способом различна. В некоторых ударах важна сила и направление полета мяча (удар по мячу сверху), длительность его составляет в среднем $0,58 \pm 0,09$ с. Но длительность для этого способа не самое главное. Нужно послать мяч в то направление и с такой силой, которое бы затруднило ловлю его защитниками. При других ударах важна длительность полета мяча (удар по мячу «свечей»). Главное, чтобы мяч, как можно дольше завис в воздухе. Продолжительность его составляет в пределах от 3,8 с до 4,7 с.

Таким образом, с учетом перечисленных выше временных показателей, во-первых, возможно оптимальное построение тренировки, во-вторых, учитывая время полета мяча после ударов различными способами, длительность перебежек и продолжительность передач мяча, можно построить систему переключений ориентированную на победную результативность игры.

Исходя из концепции ведущих специалистов в области теоретических разработок моделирования спортивной деятельности В.З.Бабушкин (26), Ю.В.Верхошанский (65), В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, Б.Н.Шустин (218), В.В.Петровский (291) и анализа игровой деятельности сильнейших игроков в лапту различных игровых амплуа команд мастеров спорта Омской области, Тюменской области, Воронежской области и Республики Башкортостан, нами предлагается модель компонентно-целевого уровня игровой деятельности команды по лапте, приведенная на рисунке 5.

В лапте эффективность игровой деятельности складывается из показателей командной, групповой и индивидуальной эффективности действий в нападении и защите. Командная и групповая эффективность характеризуется

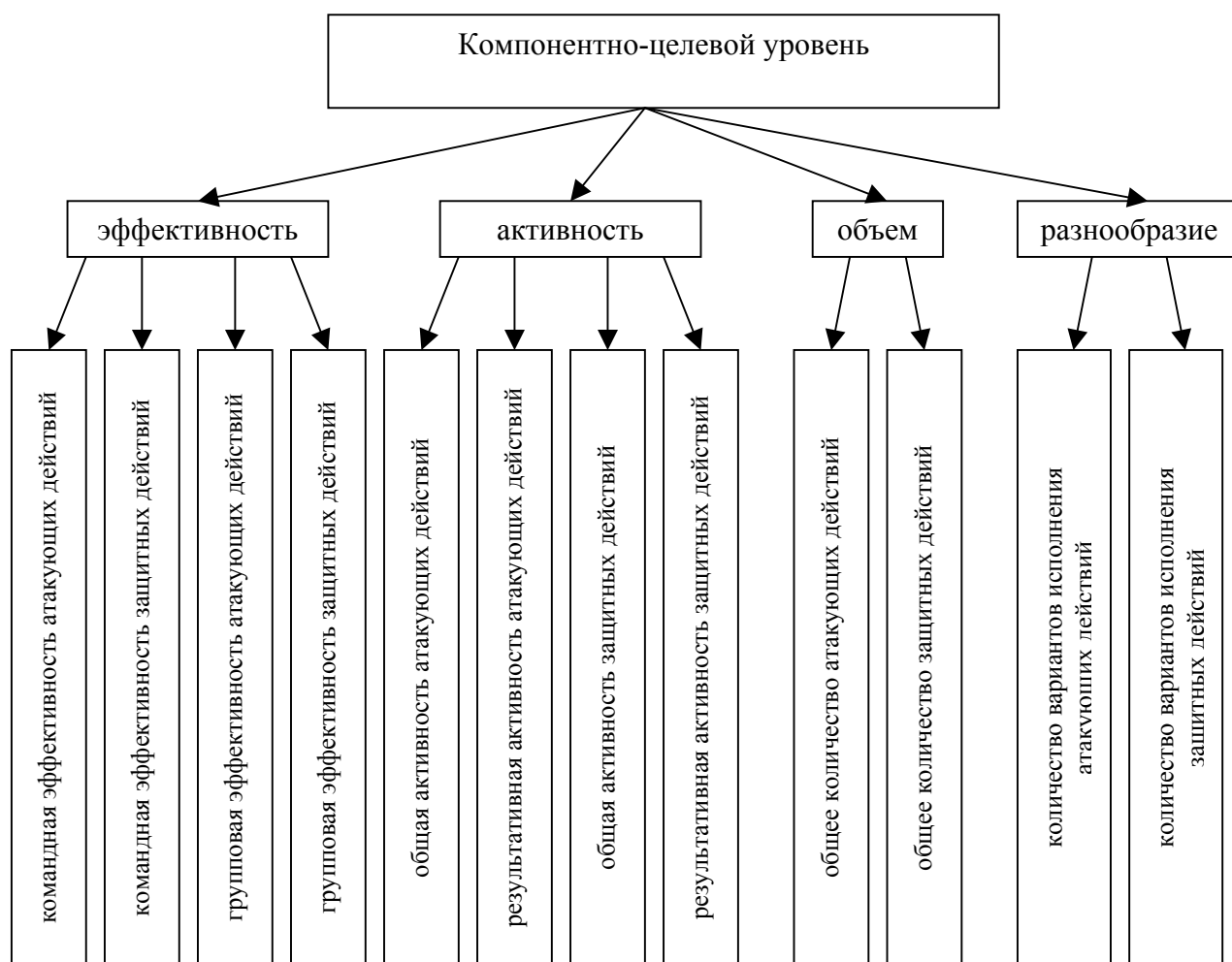


Рис. 5. Схема модели компонентно-целевого уровня игровой деятельности

обобщенными моделями звеньев в команде, а индивидуальная – детальными моделями игроков.

Подводя итоги, следует отметить, что условия выполнения технико-тактических действий в структуре игровой деятельности игроков в лапту характеризуются, как переключения от одного действия (как в защите, так и в нападении) игры к другому, а также переключения от нападения к защите и наоборот. Динамика игровой деятельности складывается из фазы нападения и фазы защиты, и наоборот, из фазы защиты и фазы нападения. Процесс игровой деятельности состоит в переходе стандартной ситуации (подача мяча и удар битой по нему различными способами) в нестандартную (направление перебежки в нападении или передача мяча в защите). Структура и последовательность переключений от одного действия к другому определяется

целью игры в нападении – выигрышем очков при перебежках, в защите – ловля мяча с лета (1 очко) и осаливанием противника – в целом выигрыш встречи, что в совокупности характеризует условия соревновательной деятельности игроков в лапту.

4.2. Модельные характеристики и педагогическая оценка соревновательной деятельности игроков в лапту

На основе анализа структуры игровой деятельности в русской лапте, выявления значимости ее компонентов по отношению к спортивному результату определим факторы, от которых зависят эффективность соревновательной деятельности и уровень спортивных достижений.

В теории спортивных игр как правило выделяют следующие факторы, наиболее существенными из них являются:

1. Оснащенность спортсменов приемами игры (арсенал техники). Значимость этого фактора определяется тем, что соревновательное противоборство в спортивной игре регламентируется правилами, в соответствии с которыми игроки могут осуществлять соревновательную деятельность при помощи специальных в каждой игре действий – приемов игры. Данный фактор имеет важнейшее значение: с одной стороны, без владения приемами игры, невозможна игровая деятельность; с другой стороны – чем шире арсенал техники игры и совершеннее навыки владения приемами игры, тем выше соревновательный потенциал спортсменов.

2. Оснащенность спортсменов тактическими действиями (арсенал техники), степень совершенства и арсенал тактических действий служат решающим условием реализации технического потенциала (арсенала техники) в условиях игры и соревнований.

Эти факторы взаимосвязаны: тактические действия (арсенал, эффективность) прямо зависят от арсенала техники и технического мастерства спортсменов, а максимальная реализация арсенала техники в игре полностью

зависит от разнообразия тактических действий и тактического мастерства игроков. Поэтому правомерно говорить о технико-тактическом мастерстве спортсменов (347, с. 19).

3. Эффективность технико-тактических действий в условиях соревновательной деятельности. Эффективность определяется по двум показателям – выигрыш и проигрыш мяча (осаливание и промах). На основании этих показателей определяется победитель встречи (в некоторых играх возможен ничейный исход). Выигрыш встречи и число побед в соревнованиях составляют спортивный результат. Поэтому важно не только применять весь арсенал техники и тактики, но и добиваться выигрыша мяча (осаливание).

4. Мастерство выполнения игровой функции (амплуа) каждым игроком в команде, которая определяется ему на основе индивидуальных особенностей, учета уровня подготовленности по компонентам игры и т.д. Это дает возможность комплектовать команду таким образом, чтобы она представляла слаженный ансамбль, эффективно действующий как в нападении, так и защите, давая возможность каждому спортсмену наилучшим образом проявить себя в условиях соревновательной деятельности (131, с. 22).

Оценка состояния подготовленности спортсменов осуществлялась нами в процессе соревнований и предусматривала определение уровня технико-тактической подготовленности, которое заключалось в сопоставлении индивидуальных навыков спортсменов к оптимальному варианту.

Русская лапта насыщена множеством самых разнообразных событий, которые меняются в зависимости от воздействия различных (изученных) и не изученных (случайных) факторов. Каждая фаза игры требует разрешения создавшейся игровой ситуации не всей командой, а лишь определенной группой игроков, в отдельных случаях, только одним игроком. Так, например, центральный защитник должен хорошо владеть навыками ловли мяча, как после удара сверху, страхуя вторую и третью зоны (специализированный

уровень мастерства), так и после ударов свечей и сбоку, ловли мяча в четвертой и пятой зоне (универсальный уровень мастерства).

При игре в нападении бывают случаи, когда первый бьющий выполняет удар сверху (специализированный уровень мастерства) возвращается с линии кона, принося своей команде два очка. В случае, когда трое или четверо игроков находятся в пригороде, первому бьющему нужно выполнить удар свечой (универсальный уровень мастерства).

В команде в соревнованиях разрешается участвовать десяти спортсменам (325). Если учесть, что в нападении играют шесть игроков (специализированный уровень мастерства), четверо запасных или защитника, то при смене площадок, как минимум, два игрока нападения должны играть в защите (универсальный уровень мастерства).

Универсализация и специализация в лапте органически взаимосвязаны и характеризуют спортивное мастерство игроков.

Как бы не были широки функции игроков, в команде всегда должны быть бьющие, обладающие высоким мастерством владения битой и защитники, способные хорошо ловить мячи и осаливать соперника.

Универсализация основывается на отличной специализации игроков в лапту всех игровых амплуа, уровень же мастерства в игре проявляется в своеобразном синтезе специализации и универсализации.

В связи с этим разработка количественной оценки специализации и универсализации игроков в лапту является весьма актуальной проблемой.

В исследованиях, проводимых в области физического воспитания и спорта, также как и в исследованиях по педагогике, психологии и социологии, широкой известностью пользуются методы, которые в наиболее общем смысле слова можно назвать опросом. В зависимости от методики проведения такого опроса можно выделить беседу, интервью и анкетирование. Наиболее распространенной формой опроса является анкетирование, проведение которого предусматривает получение информации от респондентов путем письменного ответа на систему стандартизированных вопросов и

заблаговременно подготовленных анкет. Структура и характер анкет определяется содержанием и формой вопросов, которые задаются опрашиваемым (132, с. 60).

С целью выявления значимости отдельных технико-тактических приемов, в зависимости об амплуа игроков нами был проведен анкетный опрос специалистов в области лапты. В анкетировании приняли участие тренеры команд, участвовавших в Чемпионатах России, игроки команд – всего 30 человек; средний стаж занятиями лаптой – 5-6 лет, спортивная квалификация – мастера спорта, кандидаты в мастера спорта. Респондентам предлагалось оценить по степени значимости технико-тактические приемы для игроков в лапту двенадцати амплуа – шесть нападающих и шесть защитников (приложение 3).

Коэффициенты значимости технико-тактического мастерства выполняемых игроками в лапту различного амплуа в игре вычисляем по формуле:

$$K_{ik} = \frac{\eta_{ik}}{\sum_{k=1}^l \eta_{ik}} \cdot 100\%,$$

где K_{ik} – коэффициент значимости i -го ТТД для k – амплуа;

$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^n \gamma_{ik}}{\gamma_{ik}} - \text{общая сумма рангов } i\text{-го- ТТД для данного } k \text{ амплуа;}$$

$$\gamma_{ik} = \sum_{j=1}^m r_{jik} - \text{сумма рангов } i\text{-го ТТД для } k\text{-амплуа по всем } m\text{-экспертам}$$

m – число экспертов: (30)

n – число оцениваемых ТТД (9)

l – количество рассматриваемых амплуа (12)

Результаты анкетного опроса были обработаны с использованием метода экспертных оценок. Согласованность мнений экспертов проверялась по дисперсионному коэффициенту конкордации (41; 127).

Для выявления связи между качественными признаками (рангами) экспертных оценок рассчитаны ранговые коэффициенты корреляции Спирмена (табл. 8).

Таблица 8

**Матрица ранговых коэффициентов корреляции Спирмена
для экспертных оценок соревновательной деятельности игроков в лапту**

№	Амплуа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	1 бьющий												
2	2 бьющий	992											
3	3 бьющий	975	963										
4	4 бьющий	942	951	981									
5	5 бьющий	903	909	964	973								
6	6 бьющий	843	891	913	941	988							
7	центральный												
8	пр. дальний							995					
9	лев. дальний							941	988				
10	пр. ближний							902	943	963			
11	лев. ближний							892	938	958	991		
12	подающий							831	888	902	963	958	

Примечание: значения S умножены на 1000

Наибольшие коэффициенты корреляции наблюдаются между оценками значимости ТТД у нападающих – первого бьющего и второго бьющего, третьего бьющего и четвертого бьющего, пятого бьющего и шестого бьющего, высокий коэффициент корреляции характеризует специализацию функций. Наименьшая корреляционная связь отмечается между оценками значимости первого бьющего и шестого бьющего. Что касается нападающих бьющих способом свечей (третий, четвертый бьющие), то коэффициент корреляции между оценками значимости ТТД нападающих бьющих способом свечей и бьющих способом сверху (первый и второй бьющие) значительно выше, чем между оценками ТТД нападающих бьющих способом сбоку (пятый и шестой бьющие).

Наибольший коэффициент корреляции у защитников наблюдается между оценками значимости ТТД центрального и правого дальнего; правого ближнего и левого ближнего; левого дальнего и правого дальнего, что характеризует специализацию функций. Наименьшая корреляционная связь отмечается между оценками значимости ТТД центрального защитника и подающего. Коэффициент корреляции между оценками значимости ТТД центрального защитника и защитников задней линии значительно выше, чем между оценками ТТД центрального и защитников передней линии (199, с. 43).

Технико-тактическое мастерство (ТТМ) спортсмена определенного игрового амплуа можно определить по формуле:

$$\text{ТТМ}_{\text{амплуа}} = \text{СУМ}_{\text{амплуа}} + \text{УУМ}_{\text{амплуа}}$$

где:

ТТМ – технико-тактическое мастерство игроков в лапту определенного амплуа, проявляемое в конкретной игре;

СУМ – специализированный уровень ТТМ игроков в лапту, определенного амплуа;

УУМ – универсальный уровень ТТМ игроков в лапту определенного амплуа.

$$\text{СУМ} = \sum_{i=1}^k K_{zik} (X_i - Y_i),$$

$i=1$

где:

K_{zik} – коэффициент значимости $\pm i$ -го ТТД для данного k -амплуа;

X_i – количество выполнения ТТД;

Y_i – количество неточного выполнения данного ТТД;

$$\frac{m_1}{m_2}$$

$$\text{УУМ} = \frac{(t_1 + t_2)}{100}$$

где:

m_1 – количество заигранных зон в первом тайме игроков в лапту определенного амплуа;

t_1 – время участия в игре в первом тайме игроков определенного амплуа;

m_2 – количество заигранных зон во втором тайме игроков определен-

ного амплуа;

t_2 – время участия в игре во втором тайме игроков определенного амплуа;

100 – постоянный множитель.

Примечание: $\pm$ - коэффициент значимости для игроков различных амплуа при выполнении основных технико-тактических приемов

В процессе исследования установлено, что педагогическая оценка технико-тактического мастерства, основанная на количественной оценке уровня специализации и универсализации игроков в лапту, позволяет более точно учитывать уровень выступления спортсмена в конкретной игре и объективно определять его вклад в общекомандный результат.

Показатели педагогической оценки для игроков в лапту различных игровых амплуа представлены в таблице 9.

Автором разработана шкала оценки специализированного уровня мастерства и универсального уровня мастерства спортсменов различных игровых амплуа. За точку отсчета принято количество технико-тактических действий в среднем за матч у игроков команд участниц Чемпионатов России. Положительное значение имеет количество ТТД у команд высокой квалификации, где значение 3 – показатель у игроков команды Чемпионов России. Отрицательное значение имеют показатели ТТД у команд низкой квалификации.

Наряду со специализированным уровнем мастерства, который в большей степени характеризует количественные показатели игровой деятельности, универсальный уровень мастерства является информационным для оценки активности спортсмена в игре, его умения тактически целесообразно принимать участие в нападении и защите (в нападении – умение производить удары любым способом, в защите – принимать участие в игре в любой зоне).

**Показатели педагогической оценки технико-тактического
мастерства игроков в лапту**

Амплуа	Шкала оценки						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
1 бьющий	<u>75-100</u> 17-27	<u>101-117</u> 28-40	<u>118-127</u> 41-47	<u>128-147</u> 48-60	<u>148-160</u> 61-74	<u>161-189</u> 75-84	<u>190-202</u> 85-90
2 бьющий	<u>70-95</u> 16-25	<u>96-112</u> 26-38	<u>113-122</u> 39-45	<u>123-132</u> 46-55	<u>133-151</u> 56-68	<u>152-171</u> 69-75	<u>172-189</u> 76-84
3 бьющий	<u>65-83</u> 15-23	<u>84-98</u> 24-33	<u>99-118</u> 34-41	<u>119-125</u> 42-51	<u>126-141</u> 52-61	<u>141-162</u> 62-69	<u>163-179</u> 70-81
4 бьющий	<u>61-72</u> 13-21	<u>73-82</u> 22-29	<u>83-98</u> 30-39	<u>99-115</u> 40-48	<u>116-129</u> 49-55	<u>130-142</u> 56-62	<u>143-152</u> 62-71
5 бьющий	<u>55-64</u> 11-17	<u>65-72</u> 18-24	<u>73-81</u> 25-29	<u>82-95</u> 30-36	<u>96-105</u> 37-39	<u>106-112</u> 40-45	<u>113-124</u> 46-49
6 бьющий	<u>41-52</u> 9-13	<u>53-64</u> 14-21	<u>65-72</u> 22-28	<u>73-84</u> 29-33	<u>85-94</u> 34-38	<u>95-104</u> 39-43	<u>105-115</u> 44-48
центральный	<u>85-104</u> 18-24	<u>105-124</u> 25-30	<u>125-143</u> 31-42	<u>144-168</u> 43-54	<u>169-174</u> 55-63	<u>175-184</u> 64-71	<u>185-198</u> 72-81
правый дальний	<u>81-95</u> 15-23	<u>96-111</u> 24-28	<u>112-121</u> 29-35	<u>122-131</u> 36-43	<u>132-138</u> 44-49	<u>149-168</u> 50-59	<u>169-184</u> 60-68
левый дальний	<u>75-83</u> 13-21	<u>84-98</u> 22-28	<u>99-113</u> 29-33	<u>114-125</u> 34-39	<u>126-133</u> 40-46	<u>134-151</u> 47-55	<u>152-163</u> 56-63
правый ближний	<u>64-74</u> 7-15	<u>75-82</u> 16-21	<u>83-95</u> 22-26	<u>96-113</u> 27-32	<u>114-122</u> 33-37	<u>123-131</u> 38-43	<u>132-141</u> 44-49
левый ближний	<u>63-72</u> 7-14	<u>73-81</u> 15-20	<u>82-93</u> 21-25	<u>94-111</u> 26-31	<u>112-123</u> 32-37	<u>124-130</u> 38-44	<u>131-142</u> 45-49
подающий	<u>45-56</u> 4-9	<u>57-68</u> 10-13	<u>69-78</u> 14-19	<u>79-84</u> 20-25	<u>85-93</u> 26-31	<u>94-101</u> 32-36	<u>102-115</u> 37-43

Примечание: В числителе приведены значения СУМ, в знаменателе УУМ

Следовательно, только педагогическая оценка ТТМ спортсмена в конкретной игре позволяет объективно определить его вклад в общекомандный результат (207, с. 95). Научно-методические основы выбора игровых функций в спортивных играх тесно связаны с исследованием модельных характеристик спортсменов высокого класса. Определение модельных характеристик в свою очередь связано с уточнением требований, которые предъявляют к этим спортсменам в конкретном виде спортивных игр.

Понятие «модель», как известно, обозначает образец предмета, его свойств, различных видов деятельности и т.д. Однако полученная с помощью

метода моделирования модель не является тождеством, точной копией изучаемого объекта, хотя в известной степени воспроизводит (в определенном масштабе) основные его параметры (26, с. 44).

Профессор А.Я.Найн отмечает, что «сущность моделирования как метода научного познания заключается в замене изучаемого объекта, объектом заместителем (моделью) содержащим существенные, с точки зрения цели исследования, черты, свойства, отношений или связи объекта – оригинала, расширяющим возможности экспериментирования и позволяющим распространять на оригинал результаты, полученные на модели» (265, с. 12).

В.Н.Платонов отнес модельные характеристики к двум основным группам. В первую группу входят (297, с. 241):

1. Модели, характеризующие структуру соревновательной деятельности;
2. Морфофункциональные модели;
3. Модели, характеризующие основные стороны подготовленности спортсмена.

Во вторую группу входят:

1. Модели, отражающие продолжительность и динамику становления спортивного мастерства в многолетнем плане.
2. Модели крупных структурных образований тренировочного процесса.
3. Модели тренировочных этапов, мезо- и микроциклов.
4. Модели тренировочных занятий и их частей.
5. Модели отдельных тренировочных упражнений и их комплексов

Лапта как вид спорта в значительной мере отличается от других игровых видов своей специфичностью. Наличие в команде четкого деления на защиту и нападение всех игроков команды, – а также неоднозначность функций, выполняемых игроками, исключает традиционный подход к управлению спортивной тренировкой командой по лапте. Эффективность управления командой, прежде всего, зависит от хорошо разработанной системы, дающей возможность осуществлять дифференцированный подход к подготовке каждого

игрока, отдельных звеньев и линий, с последующей интеграцией управления системой спортивной тренировки команды в целом.

В настоящее время совершенствование управления тренировочным процессом невозможно без системно-структурного подхода, отражающего целостную структуру взглядов, понятий и закономерностей, лежащих в основе реализации идей управления спортивной тренировкой (382, с. 16). «Система управления совершенствованием спортсмена – это совокупность управляемой и управляющей подсистем, действие которых направлено на реализацию программ и достижение поставленных задач» (383, с. 326). Учитывая данное положение, а также специфический характер соревновательной деятельности игроков в лапту, была разработана структурная модель команды по лапте, с учетом специфической деятельности игроков отдельных линий и звеньев (рис 6.)

Схема модели команды включает две обобщенные модели – нападения и защиты (модели первого уровня) и 7 детальных моделей по звеньям (модели второго уровня). При необходимости в некоторых из отдельных моделей можно выделить еще частные модели (модели третьего уровня), характеризующие каждого игрока в отдельности с присущими для него игровыми функциями.

Соревновательная деятельность игроков в лапту включает две взаимосвязанные фазы: нападения и защиты, каждую из которых необходимо рассматривать с позиции трех соподчиненных уровней. На первом, высшем, располагаются характеристики командных действий, на втором – групповых взаимодействий, на третьем – индивидуальных действий.

Индивидуальные действия находятся на третьем уровне и имеют исключительно важное значение, так как являются той основой, тем фундаментом на котором строится все здание командной игры.

Создание обобщенных моделей с выделением ведущих факторов, способствующих достижению высоких игровых показателей в соревновательной деятельности, дает возможность определять спортивную, профессиональную принадлежность игрока к той или иной специализации.

Разработка детальных моделей поможет с наибольшей точностью и оптимальностью уточнить амплуа каждого спортсмена.

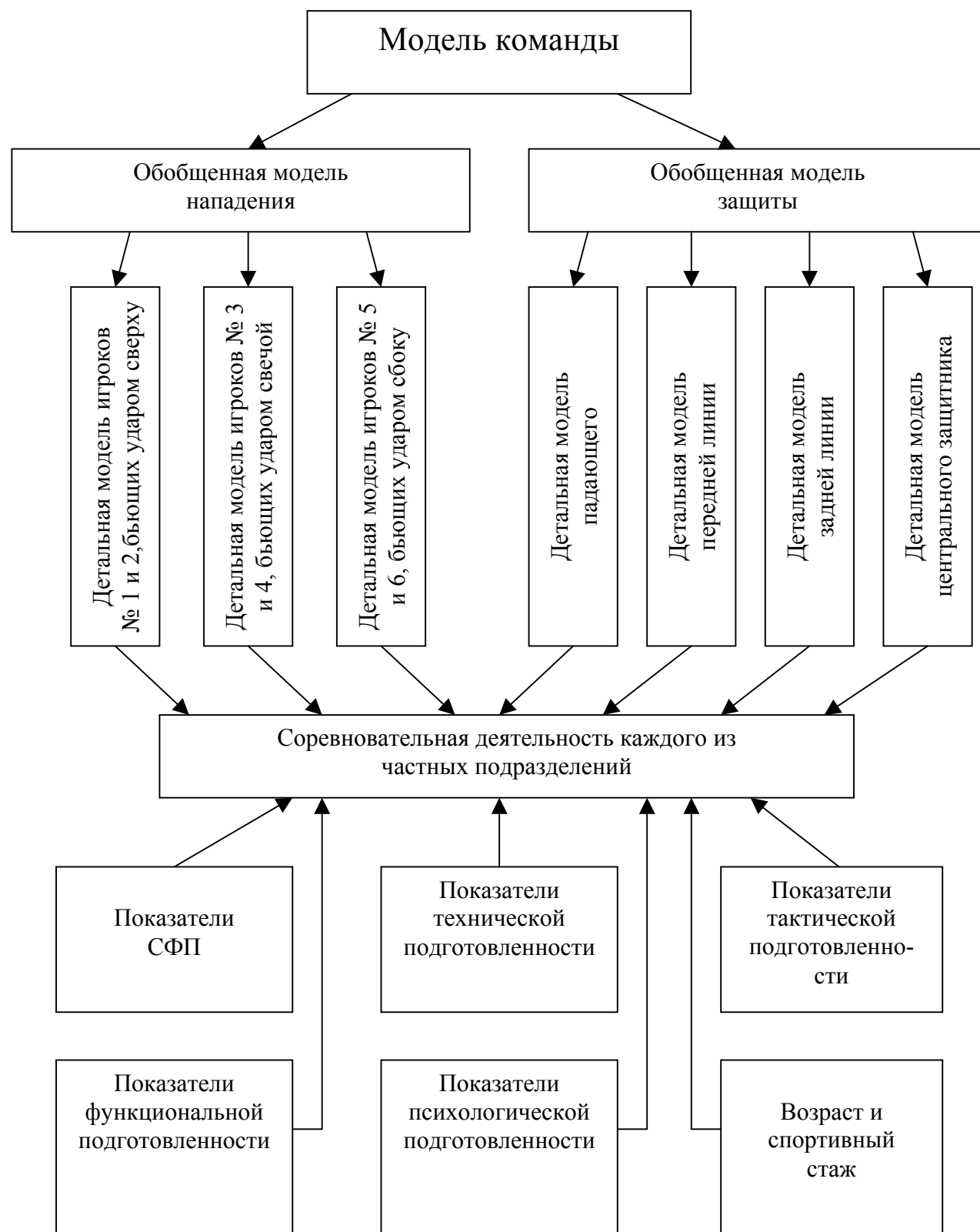


Рис. 6. Модель команды с учетом специфической деятельности игроков в лапту

Анализ модельных показателей игровой деятельности команд четырех различных уровней квалификации выявил достоверные различия в структуре их технико-тактической деятельности (199, с. 48).

На Чемпионатах России ставились задачи: разработать модельные характеристики игровой деятельности команды по лапте Республики Башкортостан с целью выявления рассогласования их с модельными показателями игровой деятельности команд других уровней квалификации.

Модельные характеристики игровой деятельности команды Республики Башкортостан определялись на основе результатов обследования ее игровой деятельности во время соревнований на кубок Башкортостана, Чемпионата Башкортостана и Чемпионата России (1996-2004 гг.). Всего зарегистрировано 82 игры. При разработке тренировочных программ для игроков в лапту на основе анализа игровой деятельности команд разной квалификации были приняты минимальные, этапные и эталонные модельные показатели (количественные и качественные) выполнения ТТД с мячом и без мяча.

За минимальную модель ТТД приняты средние показатели игровой деятельности команд юношей и низкой квалификации в играх Чемпионатов России и Башкортостана.

Этапная модель ТТД отражает игровую деятельность команд средней квалификации, т.е. показатели к достижению которых должны стремиться игроки команд юношей и низкой квалификации, при повышении своего спортивного мастерства.

Эталонная модель основана на модельных показателях игровой деятельности ведущих команд России команд высокой квалификации.

Анализ количественных и качественных модельных характеристик игровой деятельности команд различной квалификации позволил выявить различие между текущими, этапными и эталонными показателями соревновательной деятельности (табл. 10).

Индивидуальные модельные характеристики ТТД игроков защиты и нападения были разработаны на основе анализа игровой деятельности команд

различной квалификации на протяжении 1994-1998 годов. В 105 играх проводились наблюдения за игровой деятельностью 258 спортсменов различных амплуа (207, с. 111).

Таблица 10

**Количественные модельные характеристики технико-тактической
деятельности игроков в лапту**

№ п/п	ТТД	Модель		
		минимальная	этапная	Эталонная
1.	Удары по мячу	102,2±26,6 0,66±0,09	121,2±22,1 0,70±0,04	138,5±14,1 0,73±0,03
2.	Перебежки	115,3±24,2 0,79±0,08	124,2±21,3 0,85±0,06	145,5±13,3 0,88±0,04
3.	Прыжки	15,2±2,5 0,68±0,09	19,2±2,8 0,84±0,6	25,1±3,1 0,86±0,03

Продолжение таблицы 10

4.	Переосаливание	4,1±0,9 0,66±0,09	5,2±1,1 0,82±0,07	6,3±1,2 0,83±0,05
5.	Осаливание	13,3±1,4 0,84±0,08	15,7±2,1 0,88±0,06	17,8±1,2 0,92±0,03
6.	Ловля мяча после удара	66,2±7,8 0,84±0,09	73,2±5,5 0,93±0,05	78,1±3,4 0,93±0,04
7.	Ловля мяча после передачи	75,9±3,2 0,76±0,08	87,4±6,8 0,88±0,86	98,2±7,1 0,92±0,03
8.	Передача мяча	75,8±7,8 0,86±0,07	81,3±6,2 0,93±0,06	90,5±4,3 0,94±0,05
9.	Задержание мяча	17,2±2,3 0,70±0,08	20,1±2,8 0,83±0,06	24,8±2,2 0,91±0,04
	Итого:	485,2±76,7	547,4±70,7	624,8±49,9

*Примечание: в числителе количество ТТД, в знаменателе коэффициент
эффективности их выполнения*

В результате обследования игровой деятельности команд различной квалификации, установлено, что защитники больше чем нападающие выполняют ТТД с мячом (табл. 11). Среди защитников наибольший вес выполнения ТТД имеет центральный защитник.

Модельные характеристики игроков в лапту

Индивидуальные модельные характеристики ТТД защитников

№ п/п	ТТД	Модель		
		Минимальная	Этапная	Эталонная
Центральный защитник				
1.	Осаливание	1,8±0,3 0,61±0,07	2,1±0,4 0,65±0,06	3,1±0,7 0,81±0,04
2.	Ловля мяча после удара	16,1±2,4 0,73±0,09	18,2±2,2 0,82±0,07	20,1±2,3 0,90±0,05
3.	Ловля мяча после передачи	20,3±2,4 0,72±0,06	22,1±2,1 0,78±0,04	25,1±3,3 0,89±0,04
4.	Передача мяча	19,1±2,6 0,65±0,07	21,2±2,8 0,73±0,05	25,4±3,6 0,87±0,04
5.	Задержание мяча	6,2±0,9 0,63±0,08	7,2±1,1 0,74±0,08	8,5±1,2 0,87±0,07
Правый дальний защитник				
1.	Осаливание	3,2±0,9 0,61±0,09	4,2±1,1 0,63±0,09	5,8±1,3 0,82±0,09
2.	Ловля мяча после удара	11,2±1,3 0,64±0,08	13,3±1,2 0,76±0,07	15,1±2,3 0,86±0,06
3.	Ловля мяча после передачи	13,0±1,8 0,60±0,08	17,3±2,5 0,75±0,07	20,3±3,1 0,88±0,06
4.	Передача мяча	14,1±1,8 0,70±0,08	16,1±1,9 0,80±0,07	18,1±2,2 0,89±0,07
5.	Задержание мяча	2,1±0,8 0,64±0,09	3,1±0,9 0,75±0,08	4,1±1,2 0,77±0,08
Левый дальний защитник				
1.	Осаливание	2,2±0,8 0,68±0,08	2,8±0,9 0,73±0,07	3,2±1,1 0,74±0,07
2.	Ловля мяча после удара	9,3±1,8 0,62±0,08	11,1±2,2 0,74±0,07	13,1±2,5 0,83±0,06
3.	Ловля мяча после передачи	14,1±2,2 0,63±0,07	16,9±2,8 0,80±0,06	18,1±3,2 0,84±0,06
4.	Передача мяча	11,8±2,5 0,69±0,09	13,3±2,6 0,73±0,08	15,3±2,8 0,85±0,06
5.	Задержание мяча	1,8±0,5 0,61±0,09	2,1±0,6 0,68±0,08	3,8±0,8 0,82±0,07
Правый ближний защитник				
1.	Осаливание	0,8±0,1 0,61±0,09	1,1±0,7 0,64±0,08	1,8±0,6 0,75±0,07
2.	Ловля мяча после удара	8,9±2,0 0,62±0,09	10,2±2,1 0,71±0,08	13,3±1,9 0,88±0,05
3.	Ловля мяча после передачи	7,8±0,9 0,62±0,07	8,9±1,5 0,71±0,07	10,7±1,7 0,86±0,06

Продолжение таблицы 11

4.	Передача мяча	9,1±0,9 0,68±0,06	10,1±1,6 0,75±0,06	11,8±1,5 0,88±0,05
5.	Задержание мяча	4,9±0,8 0,62±0,08	5,1±0,7 0,65±0,07	6,9±0,9 0,88±0,05
Левый ближний защитник				
1.	Осаливание	0,9±0,2 0,60±0,09	1,1±0,6 0,73±0,09	1,5±0,5 0,75±0,08
2.	Ловля мяча после удара	13,7±2,2 0,72±0,07	15,1±2,6 0,79±0,06	17,5±2,8 0,89±0,05
3.	Ловля мяча после передачи	9,1±1,1 0,62±0,09	10,1±1,9 0,65±0,08	12,8±2,7 0,82±0,07
4.	Передача мяча	8,7±1,5 0,63±0,08	10,1±1,8 0,72±0,06	12,9±1,9 0,92±0,04
5.	Задержание мяча	3,8±0,7 0,65±0,06	4,1±0,9 0,70±0,06	5,8±1,1 0,84±0,06
Подающий				
1.	Осаливание	3,8±1,0 0,69±0,09	4,1±1,1 0,74±0,09	5,5±1,2 0,82±0,09
2.	Ловля мяча после удара	---	---	---
3.	Ловля мяча после передачи	19,1±3,2 0,72±0,07	20,1±2,8 0,76±0,05	23,3±3,1 0,88±0,03
4.	Передача мяча	4,8±0,9 0,70±0,07	5,9±0,9 0,74±0,05	6,8±1,1 0,86±0,05
5.	Задержание мяча	---	---	---

Индивидуальные модельные характеристики ТТД нападающих

№ п/п	ТТД	Модель		
		Минимальная	Этапная	Эталонная
Первый бьющий				
1.	Удары по мячу	23,0±3,1 0,65±0,05	27,5±3,8 0,70±0,04	31,1±4,3 0,78±0,03
2.	Перебежки	25,8±3,9 0,67±0,08	27,8±4,2 0,72±0,08	32,4±5,7 0,86±0,07
3.	Прыжки	4,8±1,2 0,65±0,09	5,2±1,8 0,71±0,08	7,3±1,5 0,82±0,07
4.	Переосаливание	0,8±0,07 0,72±0,06	0,9±0,06 0,81±0,05	1,1±0,09 0,86±0,05
Второй бьющий				
1.	Удары по мячу	22,4±3,2 0,64±0,05	26,4±4,1 0,66±0,05	30,5±4,2 0,75±0,04
2.	Перебежки	22,1±3,1 0,64±0,05	26,3±3,8 0,76±0,05	30,9±4,1 0,87±0,04
3.	Прыжки	4,7±1,1 0,65±0,09	5,1±1,7 0,71±0,09	7,2±1,8 0,83±0,07
4.	Переосаливание	0,8±0,06 0,72±0,06	0,9±0,07 0,81±0,05	1,1±0,08 0,86±0,05

<i>Третий бьющий</i>				
1 1.	Удары по мячу	21,2±3,1 0,70±0,06	23,4±3,5 0,73±0,05	26,8±3,8 0,76±0,05
2 2.	Перебежки	22,1±3,4 0,68±0,05	24,3±3,8 0,75±0,04	28,1±4,2 0,87±0,03
3 3.	Прыжки	2,4±0,8 0,61±0,08	3,5±0,9 0,72±0,07	4,8±1,1 0,81±0,07
4 4.	Переосаливание	0,9±0,07 0,72±0,06	0,9±0,08 0,81±0,04	1,2±0,09 0,87±0,03
<i>Четвертый бьющий</i>				
1 1.	Удары по мячу	18,5±2,4 0,66±0,05	21,7±3,5 0,67±0,05	24,1±3,9 0,75±0,03
2 2.	Перебежки	17,8±2,6 0,68±0,06	20,5±3,2 0,78±0,05	23,2±3,1 0,88±0,03
3 3.	Прыжки	1,9±0,6 0,61±0,09	2,5±0,9 0,65±0,08	3,8±0,9 0,79±0,04
4 4.	Переосаливание	0,9±0,05 0,75±0,05	1,0±0,04 0,83±0,04	1,2±0,09 0,89±0,03
<i>Пятый бьющий</i>				
1 1.	Удары по мячу	14,1±2,2 0,60±0,07	17,2±3,2 0,63±0,07	20,1±3,8 0,66±0,05
2 2.	Перебежки	13,2±2,0 0,65±0,08	16,2±2,8 0,80±0,07	18,3±2,5 0,86±0,05
3 3.	Прыжки	1,8±0,2 0,64±0,08	2,1±0,6 0,75±0,8	2,8±0,9 0,79±0,07
4 4.	Переосаливание	1,0±0,08 0,76±0,08	1,1±0,09 0,84±0,07	1,3±0,1 0,86±0,07
<i>Шестой бьющий</i>				
1 1.	Удары по мячу	13,1±2,1 0,60±0,08	15,3±2,5 0,65±0,07	18,8±2,9 0,69±0,05
2 2.	Перебежки	9,8±1,7 0,61±0,07	11,3±1,9 0,68±0,06	14,2±2,2 0,87±0,06
3 3.	Прыжки	0,9±0,09 0,60±0,08	1,1±0,3 0,61±0,05	1,8±0,7 0,72±0,05
4 4.	Переосаливание	1,1±0,09 0,64±0,08	1,2±0,1 0,70±0,08	1,5±0,2 0,88±0,07

В современной лапте выигрывает тот, кто умеет сильно и точно производить удары по мячу. Основной особенностью игры в нападении является игра битой. Чтобы точно и сильно бить по мячу, игрок должен обладать высокой техникой владения битой, зрительной ориентацией, гибкостью тела, резкостью рук и достаточной мышечной силой (197, с. 8).

Кроме того, «в нападении большое значение имеет количество перебежек – в конечном итоге, результат игры зависит от количества успешно

произведенных перебежек» (62, с. 11). Поэтому эти два показателя: удары по мячу и перебежки имеют значительный удельный вес в показателях модельной характеристики по сравнению с другими факторами. По амплуа наибольшие показатели ТТД имеет первый бьющий, вследствие того, что каждая атака нападающих проходит при его непосредственном участии.

4.3. Педагогические основы построения эффективной модели в тренировочном процессе

Термин «тренировка» происходит от английского слова training, означающего упражнение. Долгое время это значение вкладывали в понятие «спортивная тренировка», понимая под этим термином повторное выполнение спортивного упражнения с целью достижения наиболее высокого результата.

Постепенно содержание понятия «спортивная тренировка» расширилось и сейчас понимается как планируемый педагогический процесс, включающий обучение спортсмена спортивной технике и тактике и развитие его физических способностей (384, с. 333).

Педагогический процесс характеризуется наличием четкой учебно-воспитательной цели, разработанным планом по ее достижению и системой реализации этого плана через организацию, средства и методы.

Под целями воспитания и обучения понимаются точно сформулированные результаты, которые планируется получить в конце намеченного временного периода – десятилетия, года, учебной четверти и т.п.

Основные цели занятий физической культурой и спортом:

- способствовать гармоничному развитию форм и функций организма, его полноценной жизнедеятельности, укреплению здоровья;
- достичь максимальных личных результатов в избранном виде спорта;
- подготовить человека к жизни, труду и защите Отечества, формируя умения и навыки прикладного и спортивного характера, развивая личностные свойства и качества, связанные со спортивной деятельностью;

– привить потребность вести здоровый образ жизни, обеспечивающий активное долголетие.

Наряду с физическим воспитанием, обязанностью тренера и его объективной потребностью является осуществление нравственного, умственного, трудового и эстетического воспитания в том объеме, который прямым образом способствует достижению целей физической культуры и спорта и помогает гармоничному развитию занимающихся.

Смысловое содержание задач сторон воспитания можно разделить на четыре направления:

1. Овладение необходимыми знаниями и формирование на этой основе убеждений.
2. Формирование умений, навыков, привычек, черт характера.
3. Формирование чувств, переживаний, душевных свойств человека, эмоционально окрашивающих его деятельность.
4. Обеспечение определенного качественного проявления свойств личности: интеллектуальных, двигательных, моральных, волевых, трудовых, эстетических (172, с.8).

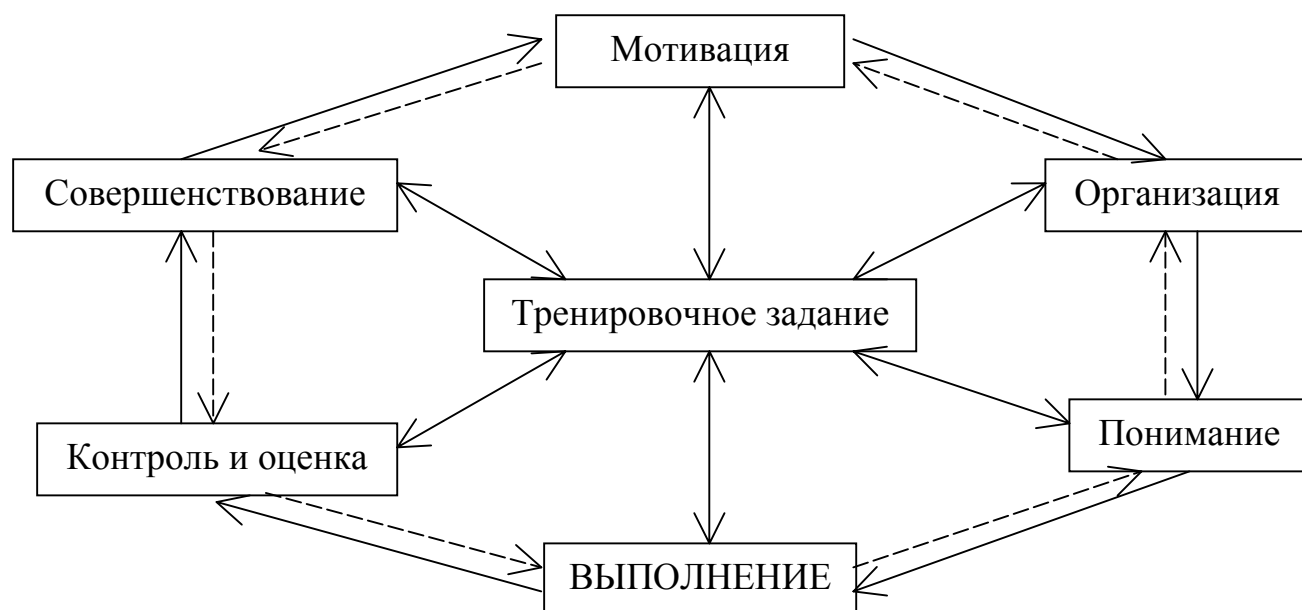
В теории спорта, в системе многолетней подготовки спортсменов, обучение и тренировка органически взаимосвязаны и рассматриваются как категории единого педагогического процесса. Как в обучении, так и в тренировке решаются задачи обучения и совершенствования двигательных навыков, воспитания и развития физических и морально-волевых качеств, формирования личностных характеристик спортсмена. Вместе с тем как в обучении, так и в тренировке, имеются свои специфические особенности, определяемые конечными целевыми установками, сущность которых вытекает из их определений (328, с. 109)

В ходе исследования учебно-тренировочного процесса нами была определена унифицированная модель обучения.

На основе обобщенной модели обучения, разработанной М.И.Потеевым (313), взаимодействия основных составляющих процесса обучения, нами была разработана обобщенная модель тренировочного задания (рис. 7).

Модель состоит из шести основных стадий (фаз) приобретения знаний, умений, навыков и опыта творческой деятельности.

Модель предполагает, что достигаемый при обучении прогресс обеспечивается прохождением через все стадии, которые имеют временные и функциональные рамки, однако, взятые вместе, они образуют динамическое целое. Существенно, что при обучении все стадии реализуются в определенной последовательности. Существенно также и то, что этот процесс цикличен. В модели можно выделить циклы, включающие все шесть, и циклы, включающие меньшее количество стадий. Повторение циклов содержит переработку информации на разных точках зрения, напоминая движения по спирали, которая имеет большие и малые кольца (224, с. 70).



*Рис.7. Взаимодействие основных составляющих процесса обучения
в русской лапте*

Начнем рассмотрение модели со стадии «Мотивация» (от фр. Motif – побудительная причина).

На успешность обучения большое влияние оказывают интересы, мотивы, ценностные установки и потребности спортсмена, его навыки по переработке информации, полученные ранее знания, умения, навыки, а также общеобразовательный уровень. Обучаемый, должен активно и сознательно тренироваться и осознавать необходимость этого.

Учебно-тренировочный процесс по своей природе целенаправлен, хотя и не исключает элементов случайности.

Стадия «Организация» унифицированной модели обучения предполагает использование известных в теории и практике физической культуры форм, средств, методов и способов обучения.

Стадию «Понимание» можно считать как переосмысление поставленных перед занимающимися: задач по выполнению какого-либо упражнения. Это наиболее уязвимая, самая хрупкая стадия модели. Ведь она непосредственно связана с мозговой деятельностью обучаемых и менее всего подвержена влиянию извне.

Говоря о стадии «Выполнение» необходимо отмечать, что это главная стадия в унифицированной модели обучения. От того, как понял обучающийся характер упражнения, будет зависеть эффективность его выполнения.

В стадии «Контроль и оценка» следует помнить, что четкая постановка контроля за выполнением какого-либо упражнения со стороны педагога (тренера) служит одним из обязательных условий стимулирования познавательной активности занимающихся. Особенно возрастает значимость этой стадии, когда изучаются новые игровые приемы и действия, ранее не изученные и занимающиеся приобретают новые знания, умения и навыки.

Стадия «Совершенствование» предназначена для закрепления полученных знаний и умений, доведения их до уровня навыков и опыта творческой деятельности. Ретроспективный анализ использования аналогий, накопленный опыт – вот некоторые из путей активизации обучения на этой стадии.

Таким образом, ведущую, направляющую и непосредственно организующую роль играет тренер, вооруженный системой знаний, педагогическими умениями и навыками, отвечающий за результаты учебно-тренировочного процесса.

Спортивная тренировка – это педагогический процесс всестороннего физического воспитания, направленный на достижение высоких результатов.

Если в обучении главное – это формирование системы знаний, умений и навыков, то в тренировочном процессе конечной целью будет достижение высоких спортивных результатов на основе совершенствования двигательных навыков, повышения уровня развития двигательных и морально-волевых качеств. И в том и в другом случае формирование и совершенствование двигательных умений и навыков имеет важное значение, как категория управления двигательными действиями (328, с. 109).

Из множества вопросов, возникающих при построении современной спортивной тренировки в играх, наиболее важным является определение содержания и организации тренировочного процесса соревновательного периода.

Повышение эффективности тренировочного процесса необходимо искать в совершенствовании его качественных характеристик, в органическом увязывании структуры и содержания тренировки с основными компонентами игровой деятельности игроков в лапту. Поэтому необходимо определить как тренировочные занятия в целом и отдельные тренировочные задания «совмещаются», соотносятся с параметрами игровой деятельности игроков в лапту. Следовательно, в процессе педагогических наблюдений мы ставили акцент на выявление структуры наиболее часто встречающихся технико-тактических упражнений с определением пространственно-временных, количественно-качественных параметров, пульсовой стоимости упражнений, а также условий обучения и совершенствования технико-тактических действий на различных этапах становления спортивного мастерства.

Исследуя структуру и содержание соревновательной деятельности лучших команд России мужских и юношеских сборных (Республики Башкортостан, Воронежской области, Омской области, Новгородской области, Тюменской области) было установлено, что тренеры команд, в которых изучались средства и методы, используемые ими в учебно-тренировочном процессе, соблюдали последовательность и направленность занятий.

На основе данных исследований была написана учебная программа для ДЮСШ (326). При выборе средств и методов тренировки, как показали наблюдения, многие тренеры исходят, прежде всего, из практического опыта и педагогической интуиции. Содержание тренировочных занятий в соревновательном периоде носит в основном технико-тактическую направленность, которая дифференцирована по видам подготовки. Так, обучение технике и тактике игры происходит последовательно: сначала изучают технику на начальном этапе, а потом в учебно-тренировочных группах происходит обучение тактике.

При обучении технике игры на этапе начальной подготовки доминантную роль отводят элементам техники защиты, этим элементам обучают в первую очередь и на это отводят основную часть занятия.

Общепринятой считается последовательность: ловля мяча одной рукой, ловля мяча двумя руками, передача мяча с ближнего расстояния, передача мяча с дальнего расстояния (268).

Аналогичная картина наблюдается в учебно-методической литературе по русской лапте при описании техники игры, где сначала предлагается обучать технике защиты, а затем уже – технике нападения. То же касается тактики игры (62; 189; 208).

Такое положение, на наш взгляд, обусловлено, с одной стороны критерием результата в лапте, который определяется в первую очередь действиями защитников, их умением ловить мяч, точно передавать его партнерам и вовремя осаливать соперника, то есть качеством выполнения ловли мяча и осаливания как средств защиты, с другой стороны, эволюцией

правил игры, отражающей повышение требований к чистоте технико-тактических действий в нападении (точность ударов, перебежки в пустые зоны), в третьих, тем положительным эмоциональным состоянием, в котором находятся игроки в лапту после удачного осаливания соперника.

Другой особенностью учебно-тренировочного процесса является то, что здесь упражнения по технико-тактическому уровню близки к соревновательным, но выполняются на невысоком пульсовом уровне, т.е. при неполной мобилизации физиологических и психических возможностей спортсменов. Например, игроку дается задание совершенствовать навык игры в защите в парах, и при этом идет работа в спокойных условиях без переключений, что формирует двигательный навык, который нельзя использовать в игре. Так, у многих тренеров сложилось мнение, что можно автономно заниматься каждым видом подготовки (физической, технической, тактической и т.д.), а в учебных двухсторонних играх тренировочный эффект проявится сам по себе.

Таким образом, применяя традиционную систему планирования, тренеры учитывают обычно технические упражнения, объем и интенсивность их, не принимая во внимание специфические условия игры и особенности реализации данного технического действия в игровой ситуации.

При обследовании тренировочного процесса игроков в лапту (15-17 лет) команд Новгородской области, Республики Башкортостан выяснилось, что содержание средств технико-тактической подготовки молодых игроков в лапту идентично упражнениям, применяемым в командах мастеров Тюменской и Омской областей. Однако педагогические наблюдения показали, что в тренировочных занятиях используются упражнения с узким кругом тактических задач. Так, например, упражнения выполняются, как правило, в стандартных условиях: совершенствование ловли и передачи мяча в парах носит запрограммированный характер передачи без поворотов и только лицом к лицу к партнеру без ограничения времени и пространства, тренировочные задания не совпадают с целью игры.

Структура и содержание выполняемых упражнений не отражает характер игровой деятельности. Только 32% упражнений имеют элементы соревнований, при этом наигрывание командных действий в расстановках, особенно в защите, происходит также в стандартных ситуациях, т.е. не доводится до логического завершения (нет осаливания перебежчика). В основном моделируется простой игровой эпизод, но без учета его пространственно-временных и количественно-качественных характеристик. Игровые ситуации с элементами вероятностно-стохастических условий при использовании действий перебежчиков (бегут в разные зоны), где предполагается возможность выбора нескольких продолжений передач мяча по зонам, не применяются. Координационная сложность тренировочных упражнений невелика, так как большинство используемых средств не совпадают с целью игры, а носят стереотипный и отвлеченный характер, т.е. не содержат определенного тактического смысла и протекают в условиях, неадекватных соревнованиям, что не способствует совершенствованию технико-тактического мастерства игроков в лапту.

Так же следует отметить, что игровые связи в защитных линиях и в нападении формируются спонтанно, чаще всего в двухсторонней игре.

Проблема построения тренировочного занятия, как это ни парадоксально, по мнению профессора Л.П.Матвеева, восходит к «универсальной» схеме урока, заимствованной из области теории физического воспитания. Структура тренировочного занятия рассматривается на эмпирической основе сквозь призму задач, решаемых на занятии, с использованием аналитико-синтетического подхода, который выражается в подборе отдельных тренировочных упражнений, в соединении и выражении их через объем и интенсивность (247, с. 6).

При исследовании соревновательной деятельности игроков в лапту команд разной квалификации можно констатировать, что в тренировочном процессе идет превышение количества выполнения технических приемов над количеством тех же приемов, выполняемых в игре, в 3-4 раза, что ведет к

механическому наращиванию объема тренировочной нагрузки. Для тренировочного занятия характерным является последовательное выделение в основной части времени для совершенствования в автономном режиме техники передачи и ловли мяча, перебежек, ударов по мячу различными способами, ловли мяча после удара, тактических действий в нападении и защите, учебной двухсторонней игры. Между тем тренировочный процесс игроков в лапту необходимо строить с учетом основных параметров игровой деятельности. При этом особое внимание следует обратить на качество выполнения тренировочных заданий, чтобы свести к минимуму ошибки технического брака (удары по мячу особенно способом снизу и ловля мяча летящего по навесной траектории), так как они дорого обходятся команде, учитывая специфику правил игры в русской лапте.

Наши исследования показали, что игроки в лапту высокой квалификации в тренировочных занятиях допускают более 35% ошибок при ударах способом сверху, более 46% при ударах способом снизу и 49% при ударах сбоку, при ловле мяча, летящего по навесной траектории – 33%, при передачах – 25%, при осаливании – 20%. У спортсменов с раннего возраста надо воспитывать стремление повышать качество выполнения задания, а не довольствоваться кумулятивным процессом. Как показала практика последних лет, акцентирование тренировочного процесса на увеличение объема и интенсивности тренировочных средств не приносит ожидаемого эффекта.

Изучая структуру учебно-тренировочного процесса, мы моделировали тренировочные занятия в системе микроциклов, мезоциклов и макроциклов.

Микроциклы – это ряд тренировочных занятий, составляющих относительно законченный повторяющийся фрагмент тренировочного процесса (134, с. 149). Внешними признаками микроцикла являются:

- наличие двух фаз в его структуре – стимуляционной фазы (кумулятивной) и восстановительной фазы (разгрузка и отдых). В подготовительном периоде стимуляционная фаза значительно превышает

восстановительную, а в соревновательном их соотношения становится более вариативными;

– окончание микроцикла связано с восстановительной фазой, хотя она встречается и в середине его;

– регулярная повторяемость в оптимальной последовательности занятий разной направленности, разного объема и разной интенсивности (384, с. 385).

Говоря о нагрузке в микроцикле, необходимо отметить, что существенным показателем объема тренировочной работы в микроцикле является не только количество тренировочных дней в нем, но и количество тренировочных занятий в одном дне микроцикла и в микроцикле в целом. В последние годы наметилась тенденция увеличения объема тренировочной нагрузки в микроцикле за счет увеличения тренировочных занятий в одном дне от 2 до 4. В настоящее время практика в командно-игровых видах спорта в целом характеризуется большим объемом тренировочной работы, выполняемой за один день и микроцикл (335, с. 13).

В таблице 12 представлены данные об объеме и длительности микроциклов в командно-игровых видах спорта.

Таблица 12

**Длительность микроцикла и объем выполненной в них работы
представителями разных спортивных игр
(по А.П.Скородумовой)**

Вид спорта	Кол-во рабочих дней	Кол-во дней отдыха	Объем работы в день (час)
Хоккей	6	1	3,5-4,0
Футбол	6	1	4,0-4,3
Волейбол	5	1	3,5-3,8
Гандбол	4	1	5,3-5,5
Баскетбол	3	1	5,0-5,2
Теннис	6	1	5,0-5,5

Сравнивая лапту с другими игровыми видами спорта можно констатировать, что в лапте микроциклы по объему и длительности не отличаются от других командно-игровых видов спорта.

Оптимальным тренировочным циклом подготовительного периода является недельный цикл 6:1 (6 дней практических занятий и 1 день отдыха), а также цикл 5:1. В соревновательном периоде используются и микроциклы таким образом – 4:1; 3:1; 2:1.

Выбор схемы микроциклов на этом этапе подготовки зависит от положения о соревнованиях. Как правило, система розыгрыша предусматривает не более шести игровых дней подряд, независимо от количества команд, участвующих в соревнованиях. Поэтому наиболее целесообразен для подготовки микроцикл – 6:1.

Выбранные микроциклы должны моделировать соревновательный режим.

Примерный семидневный микроцикл подготовительного этапа приведен в таблице 13.

Таблица 13

**Модельный семидневный микроцикл специально-подготовительного
этапа подготовительного периода**

Дни микроцикла	№ занятия	Характеристика нагрузки			
		Специализированность	Основное содержание занятия	Дозировка (мин)	Величина нагрузки
Первый	1	специфическая	Совершенствование различных способов ударов по мячу битой. Способы перемещения нападающих с приемами, позволяющими избежать осаливания.	90	Малая
	2	неспецифическая	Силовые и координационные упражнения, циклические упражнения.	90	Средняя
Второй	1	неспецифическая	Циклические и прыжковые упражнения, развитие скоростно-силовых качеств.	90	Малая
	2	специфическая	Совершенствование способов перемещения в.	120	Средняя

			сочетании с приемами игры в защите. Совершенствование приемов ловли мяча. Командные тактические действия в защите		
Третий	1	специфическая	Совершенствование передачи мяча различными способами. Система игры в защите с двумя крайними защитниками.	90	Малая
	2	специфическая	Совершенствование осаливания игрока, бегущего на большой скорости. Удары по мячу различными способами.	120	Средняя
			Чередование системы игры в защите, при различных способах ударов по мячу нападающих.		
Четвертый	1	неспецифическая	Циклические и коорд-ные упражнения, простые игровые упражнения.	90	Малая
	2	специфическая	Соверш-ование навыков ловли мяча в падении. Соверш-ование навыков игры в нападении при системе 2-2-2(2 бьющих сверху, 2 —снизу, 2 – сбоку). Соверш-ование навыков игры в защите при системе 1-2-1-2 (подающий – игроки ближней зоны – центральный защитник – игроки дальней зоны).	120	Большая
Пятый	1	специфическая	Совершенствование системы игры с бьющим только способом сверху. Совершенствование передач мяча после «свечи».	90	Малая
	2	неспецифическая	Индивидуальные тактические действия в нападении и защите. Развитие быстроты скоростно-силовых качеств, координационные упражнения.	90	Средняя
Шестой	1	специфическая	Совершенствование навыков бега с изменением	60	Средняя

	2	специфическая	направления движения. Совершенствование системы игры с четырьмя бьющими способом удара снизу - сбоку. Контрольная игра.	90	Большая
Седьмой	Отдых, восстановительные мероприятия				

Следует отметить, что не существует одного какого-либо наилучшего варианта распределения нагрузок в тренировочном микроцикле. Таких вариантов может быть несколько (приложение 4).

Также несколько вариантов распределения нагрузки может существовать и в содержании тренировочного занятия (324, с. 33).

При изучении литературных источников можно сделать вывод, что до сих пор в русской лапте не создано научно обоснованной структуры тренировочных микроциклов с учетом воздействия на организм нагрузок разной величины, направленности, специализированности, что затрудняет рациональное планирование нагрузок в микроциклах, ориентирующих на основные задачи этапа подготовки.

Мезоцикл – это средний тренировочный цикл продолжительностью от 2 до 6 недель, включающий относительно законченный ряд микроциклов.

Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов позволяет систематизировать его в соответствии с главной задачей периода или этапа подготовки, обеспечить оптимальную динамику тренировочных и соревновательных нагрузок, целесообразное сочетание различных средств и методов подготовки, соответствие между факторами педагогического воздействия и восстановительными мероприятиями, достичь преемственности в воспитании различных качеств и способностей (384, с. 387).

В теории и практике русской лапты можно выделить следующие типы средних циклов: соревновательный, предсоревновательный (подводящий), базовый, втягивающий, восстановительный. Набор микроциклов в средних циклах зависит от логики развертывания тренировочного процесса и

особенностей этапа подготовки. В одном мезоцикле может быть 2 (минимум) и больше до 5 (максимум) микроциклов.

В тренировочном процессе сборной команды Башкортостана по русской лапте (мужчины) на этапе общей подготовки выделены следующие соотношения средств по видам подготовки (табл.14).

Тренировочный режим команды сборной Башкортостана на подготовительном этапе по функциональной подготовке строился по схеме 5:1 или 6:1, включая две тренировки в день общей продолжительностью 3-3,5 часа. При этом в подготовке сборной Башкортостана к Чемпионату России были разработаны учебно-тренировочные программы с соревновательной направленностью, для повышения уровня функциональной подготовленности и моделировании ситуаций, характерных для игровой деятельности и превышающих их по сложности. Во время тренировок выяснялись ситуации соревновательной деятельности игроков в лапту, в частности: какие игровые ситуации, моделируемые в тренировке, могут превышать по сложности соревновательную деятельность спортсменов, и какие из используемых показателей могут быть наиболее информативными для оценки сложности моделируемых ситуаций.

Таблица 14

**Процентное соотношение основных разделов тренировки на этапе
общей подготовки**

Наименование раздела тренировки	Проценты
Общая физическая	30,9
Специальная физическая	10,3
Техническая	16,5
Тактическая	18,4
Интегральная	13,5
Игровая	9,4

Говоря о продолжительности мезоциклов при подготовке сборной команды Башкортостана необходимо заметить, что семидневные микроциклы

проходили непосредственно перед соревнованиями: три семидневных микроцикла перед Чемпионатом Республики Башкортостан, четыре семидневных микроцикла перед Кубком Башкортостана и два перед Чемпионатом России.

Десять шестидневных микроциклов проводились между этими соревнованиями, т.е. непосредственно на этапе общей подготовки.

Семидневные и шестидневные микроциклы в структуре мезоцикла проводились по следующим направлениям:

- 1) по нагрузке – большая, средняя, малая;
- 2) по специализированности – специфическая и неспецифическая;
- 3) по педагогической направленности – совершенствование технико-тактического мастерства, двигательных качеств, физических качеств, интегральной подготовке;
- 4) по форме проведения – было принято следующее распределение занятий: общекомандное, индивидуальное, групповое, индивидуализированное (не индивидуализированное), индивидуально-самостоятельное.

Распределение занятий в микроциклах было следующим: в семидневном – двухразовые занятия в течение пяти дней, на шестой день – контрольная игра, седьмой день отводился для отдыха и восстановительных мероприятий. В шестидневном – двухразовые занятия в течение четырех дней, на пятый день – контрольная игра, на шестой день – отдых и восстановительные мероприятия.

В тренировочных занятиях, наряду с общекомандной (17,1%) от общего времени тренировочных занятий применялась групповая не индивидуальная (31,6%), групповая индивидуальная (21,5%), индивидуально-командная (16,7%) и индивидуально-самостоятельная (13,1%) формы проведения тренировочных занятий (117, с. 150).

Использовался принцип групповой индивидуализированности, основанный на том, что спортсмены с выявлением однонаправленных особенностей игровой деятельности объединились в группы и занимались по одной программе (97). Индивидуальная подготовка игроков в лапту различных

игровых амплуа была направлена на совершенствование наиболее значимых для них ТТД и для повышения физических качеств, а также для моделирования ситуаций, характерных для игровой деятельности.

На основании вышеизложенного, разработаны тренировочные программы, моделирующие игровую деятельность, для совершенствования специфических ТТД и повышения уровня развития скоростно-силовых качеств, общей и специальной выносливости. Каждое упражнение, как структурный элемент тренировочной программы, характеризует следующие компоненты: первое – содержание упражнения; второе – интенсивность; третье – величина; четвертое – продолжительность (количество повторений); пятое – ЧСС в конце работы (уд./мин.); шестое – время отдыха (мин.); седьмое – ЧСС в конце отдыха (уд./мин.).

При подборе средств, направленных на совершенствование специфических ТТД, для игроков в лапту исходили из опыта практической работы автора, а также данных специальной литературы (56; 62; 197; 300; 340; 397).

Мезоциклы являются своего рода строительными блоками, составляющими этапы и периоды больших тренировочных циклов. Число мезоциклов того или иного типа и порядок их сочетания в структуре макроциклов зависят, в первую очередь, от закономерностей периодизации круглогодичного процесса тренировки и конкретных условий его построения (248, с. 474).

Макроцикл – это большой тренировочный цикл типа полугодового (в отдельных случаях 3-4 месяца), годового, многолетнего (например, четырехгодичного), связанный с развитием, стабилизацией и временной утратой спортивной формы и включающий ряд периодов, этапов, мезоциклов (384, с. 389).

Анализ структуры годового цикла тренировки спортсменов в командно-игровых видах спорта дает основание говорить о том, что в настоящее время большой психологический накал во встречах ведущих команд мира, их острая

конкуренция, увеличение количества соревнований, исключительно большие объемы тренировочных нагрузок и многие другие факторы оказывают существенное влияние на содержание и структуру периодизации спортивной тренировки. Фундаментальные исследования в этом направлении проведены профессором Л.П.Матвеевым (245; 248; 249). Ему принадлежит теория спортивной тренировки с выделением ее основных структурных единиц, в том числе в структуре макроцикла. При этом наиболее разработанной оказалась структура спортивной тренировки в циклических видах спорта, где имеется возможность объективного измерения результатов. Так, важные исследования проведены в легкой атлетике (47; 280; 354), в плавании (53; 297).

Что же касается спортивных игр, то изучение структуры тренировки в годичном цикле носит фрагментарный характер. Причины такого положения кроются в специфике командно-игровых видов спорта, которая может быть сформулирована в следующих положениях (393, с. 172):

- длительность соревновательного сезона, который требует демонстрации высоких результатов на протяжении всего периода;
- увеличение объема соревнований, в том числе главных;
- туровая система проведения чемпионата страны;
- отсутствие объективно измеряемых результатов.

Таким образом, процесс становления спортивного мастерства по своей природе диалектичен, для него закономерна тенденция фазовой смены качественно различных состояний спортсмена: от благоприятного оптимального уровня функционального состояния для достижения запланированного результата до спада спортивной формы. Поэтому большую роль играет правильное планирование тренировочных нагрузок в соревновательном периоде, где каждая игра имеет решающее значение. Так, в баскетболе при подготовке к главным соревнованиям года разработана программа, которая состоит из ряда тренировочно-соревновательных комплексов, несколько напоминающих по своей структуре годичный цикл традиционной периодизации в «сжатом» виде. Каждый тренировочно-

соревновательный комплекс включает в себя цикл восстановления, специально физической, технико-тактической и предсоревновательной подготовки и завершается участием спортсменов в соревнованиях. Такой подход характерен, по мнению Н.В.Балвачева «для клубных команд по баскетболу в интервалах между турами чемпионата страны» (29, с. 14).

Следует отметить, что в русской лапте экспериментальных исследований в области построения годового цикла тренировки с учетом нескольких соревнований в сезоне не имеется. В учебных пособиях по русской лапте (62; 108; 229) даются только рекомендации для периодизации тренировки. На основе практики русской лапты в качестве характерного примера приводится планирование годового цикла с выделением подготовительного периода (январь – апрель), соревновательного периода (май – ноябрь) и переходного периода (ноябрь – январь).

Для соревновательного периода, по мнению автора, наиболее характерен следующий вариант структуры, построенной по принципу туровой системы. Календарь игр характеризуется перерывами между турами в пределах месяца. Его используют, когда проводят несколько соревнований в периоде (Чемпионат г. Уфы, Чемпионат Республики Башкортостан, Кубок Республики Башкортостан, Кубок Сибири и Дальнего Востока, Чемпионат России и т.д.).

Переходный период длится с момента окончания состязаний в соревновательном периоде до начала подготовительного.

Таким образом, для теории и практики русской лапты, по данным научно-методической и учебной литературы и анкетирования тренеров, а также исходя из педагогических наблюдений, характерна классическая периодизация тренировки, разработанная в ряде исследований (133; 245; 291; 298; 382) с выделением структурных единиц и этапов, в которых элементы тренировки различаются процентным соотношением (техническая, тактическая, физическая, психологическая, интегральная), а различные стороны подготовки актуализируются через сеть соревнований – подготовительных, контрольных, подводящих, основных в главных соревнованиях сезона, где происходит

становление спортивного мастерства. Тренировочная нагрузка распределяется по волнообразному принципу с выделением малых, средних и больших волн объема и интенсивности.

Для достижения успеха в быстроменяющихся и неопределенных условиях спортивного противоборства в игровых видах спорта, спортсмены должны владеть широким набором технических приемов и способов и эффективно использовать их в игре. Некоторые авторы это умение определяют понятием «техническое мастерство» (121; 130; 248).

Однако в русской лапте, на наш взгляд, следует говорить не о технических, а о технико-тактических действиях, так как они проявляются в соревновательной деятельности в конкретных игровых тактических ситуациях. При этом более широким понятием, определяющим деятельность игрока и отражающим его сущность, будет термин «игровое действие».

Техническая подготовленность характеризуется тем, что умеет делать спортсмен и как он владеет основным действием. Основными показателями техники являются ее эффективность и рациональность (122, с. 235).

Большинство авторов (1; 121; 280; 418) спортивной техникой называют способ двигательного действия в спортивной деятельности, направленной на достижение высокого результата. Нам кажется, что более точное определение предложено Д.Д.Донским и В.М.Зациорским, рассматривающими спортивную технику как «эффективную форму физических упражнений, рационально построенных с учетом закономерностей движений, как структурную основу системы движений» (122, с. 120). Системой движений Л.П.Матвеев предлагает называть «закономерный, относительно устойчивый порядок объединения отдельных моментов, сторон и комплексных черт движений в составе целостного двигательного акта» (248, с. 35).

При анализе техники используются понятия структурности, стабильности и вариативности движений (121, с. 264). В развитии теории структурности спортивных движений большая заслуга принадлежит Д.Д.Донскому положившему начало развитию представления о системности движений, их

структурности и особенностях связей различных элементов движений (122, с. 122).

Под структурой системы движений понимается «организованная совокупность основных закономерностей, определяющих взаимосвязи подсистем различного ранга, элементов внутри подсистем» (194, с. 151). В соответствии с теорией структурности движений, спортивная техника понимается как «система движений, представляющая собой организованное особым образом целое, которое не может быть сведено к простой механической сумме его частей и эволюционирует по своеобразным законам» (121, с. 115).

При анализе технического приема рассматриваются отдельные элементарные движения, которые, сочетаясь между собой, создают структуру целостного приема. Под структурой приема понимается не только последовательность выполнения элементарных движений, но и форма их сочетания. Прием не только состоит из элементарных движений, фаз, но и выражает сумму тех связей и отношений, в которых эти действия и фазы находятся. Прием состоит из фаз, фазы – из элементарных движений. Основа технического действия – элементарное движение (элемент). Элемент служит для определения структуры приема (31, с. 33).

Например, во многих игровых видах спорта, – в теннисе (335), настольном теннисе (31), хоккее (328), бадминтоне (338), выделяют пять фаз ударного действия. Исходя из этого, в русской лапте, в частности при ударах битой по мячу, можно выделить, не пять, а шесть фаз ударного действия:

1. Фаза замаха – движение биты назад для замаха;
2. Фаза разгона – движение биты вперед с ускорением, обеспечение ориентации ударной поверхности биты;
3. Фаза удара – взаимодействие биты с мячом;
4. Фаза торможения – замедление движения биты вперед;
5. Фаза возврата в исходное положение;
6. Фаза выброса биты – выброс биты из рук за линию дома.

Таким образом, игровое действие строится на основе элементарных движений – двигательных актов, которые подчинены определенным биомеханическим закономерностям.

Техника игры в русской лапте, также как и в других игровых видах спорта, характеризуется большим количеством приемов и способов их выполнения. В настоящее время они приобрели активный и разнообразный характер. Игроки в лапту владеют большим арсеналом технических приемов, которые в процессе игры применяют вариативно, в зависимости от возникающей игровой ситуации.

Современная техника игры отличается появлением новых разновидностей выполнения ранее хорошо известных технических приемов и, в соответствии с этим, новых способов защиты и нападения. Развитие техники русской лапты выражается также в формировании новых приемов и различных способов их выполнения, изменении их общего количества, темпа игры, скорости выполнения отдельных действий.

Техника русской лапты – это комплекс специальных приемов, необходимых спортсмену для успешного ведения игры (59, с. 38). Они дают игроку в лапту возможность в рамках правил игры решать конкретные тактические задачи в различных игровых ситуациях. Однако, есть некоторые общие принципы их построения и применения. И, следовательно, возможен единый подход к пониманию и описанию техники игры. Для детального изучения и анализа всего многообразия технических приемов, которые служат основой формирования технико-тактического мастерства игроков в лапту, необходима классификация техники игры.

На основе многолетних педагогических наблюдений за игрой сильнейших спортсменов Республики Башкортостан, Омской области, Тюменской области, Воронежской области, а также анализа содержания их игровой деятельности и биомеханического анализа технических приемов, нами разработана классификация современной техники игры в русской лапте (приложение 5).

Выводы по четвертой главе

Систематизация полученного материала позволила сформулировать представления о соревновательной деятельности в русской лапте как о системе, образованной из совокупности элементов, находящихся в структуре взаимосвязи друг с другом и образующих определенную целостность.

Структура соревновательной деятельности в русской лапте формируется как открытая динамическая система, состоящая из взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем: учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, объединенных общей целью - повышении результативности соревновательной деятельности за счет направленного педагогического воздействия на компоненты состояния спортивной подготовленности игроков.

Используя метод педагогического наблюдения, нами выявлены функциональный, динамический и компонентно-целевой уровни игровой деятельности русской лапты:

- функциональный уровень в наглядной и целостной форме отражает количественно-качественное единство, выраженное в виде сложной многоуровневой системы и включает в себя игровые эпизоды, которые подразделялись нами на элементарные, простые, средние, сложные и сверхсложные; игровые фазы нападения и защиты; игровые ситуации (стандартные и нестандартные) и игровые действия;

- динамический уровень отражает количество и качество игровых ситуаций в фазе нападения и защиты, в стандартных и нестандартных игровых ситуациях, пространственно-временную структуру технико-тактических действий, а также определяет эффективность организации нападающих действий в структуре соревновательной деятельности встречающихся команд (победителей и побежденных);

- компонентно-целевой уровень определяет объем, разнообразие, активность технико-тактических действий и их эффективность, а также динамику показателей эффективности основных компонентов

соревновательной деятельности на финальных турнирах разного уровня (юношеских, сборных республик, краев, областей).

На основе исследования данных соревновательной деятельности нами были разработаны модельные характеристики игровой деятельности спортсменов - игроков в лапту.

Разработанные три уровня моделей игровой деятельности игроков в лапту позволяют повысить эффективность управления совершенствованием технико-тактического мастерства спортсменов различной квалификации.

В качестве минимальной модели приняты показатели юношеских команд низкой квалификации, этапная модель отражает показатели игровой деятельности команд средней квалификации, эталонная модель составлена на основе анализа игровой деятельности ведущих команд России, т.е. команд высокой квалификации. Разработанные модельные характеристики игровой деятельности, позволяют всесторонне оценить успешность игры игроков в лапту различных специализаций и команды в целом, для объективного определения положительных сторон подготовленности, с целью внесения соответствующих корректив в учебно-тренировочный процесс.

Установлено, что педагогическая оценка технико-тактического мастерства, основанная на количественной оценке уровня специализации и универсализации игроков в лапту, позволяет более точно учитывать уровень выступления спортсмена в конкретной игре и объективно определять его вклад в общекомандный результат.

На основе обобщенной модели обучения взаимодействия основных составляющих процесса обучения, нами была разработана обобщенная модель тренировочного задания. Модель состоит из 6 основных стадий (фаз), приобретения знаний, умений, навыков и опыта творческой деятельности. Отмечено, что построение учебной тренировки должно осуществляться последовательно по дням в микроцикле, с учетом развития скоростно-силовых, координационных качеств, скоростной и специальной выносливости. На основании временной структуры и содержания игровых эпизодов, т.е. на

основании модели игры, можно произвести отбор средств тренировки и установить необходимое количество упражнений, близких по характеру игровой деятельности спортсменов.

Педагогическое воздействие и вариативность тренировочных нагрузок в задании, занятии, микроцикле, большом этапе позволяет целенаправленно расходовать адаптационный ресурс организма спортсмена и тем самым создавать необходимые условия для выработки требуемой ритмики работоспособности спортсмена (команды) со временем проведения основных соревнований, чем достигается наивысшая эффективность основных компонентов соревновательной деятельности игрока в лапту в главных соревнованиях сезона.

Целенаправленное воздействие моделей тренировочных заданий, занятий, микроциклов, отражает пространственно-временные, количественно-качественные и энергетические параметры соревновательной деятельности, применение психорегулирующих средств во время тренировочного процесса и во время ответственных стартов, позволяет систематизировать, значительно повысить уровень психических качеств, которыми и определяется эффективность соревновательной деятельности.

Исходя из исследований игровой деятельности и учебно-тренировочного процесса команд высокой квалификации, нами была предложена классификация спортивной техники в русской лапте.

Современная техника русской лапты отличается появлением новых технических приемов (обманные удары, прыжки, виды осаливаний) и, в соответствии с этим, новых способов защиты и нападения. Развитие техники русской лапты выражается также в формировании новых приемов и различных способов их выполнения, изменении их общего количества, темпа игры, скорости выполнения отдельных действий.

ГЛАВА V. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ, МОДЕЛИРУЮЩИХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5.1. Использование модели соревновательной деятельности как необходимое условие оптимизации учебно-тренировочного процесса

Функциональная система, как полагал А.А.Ухтомский, включает человека как целое с его сознанием, психикой в систему, где высшим интегралом и регулятором действия является доминирующая мотивация личности. Последняя, согласно мнения ученого, выступает не просто в виде определенного «функционального органа» мозга человека, но она «формирует весь организм», его состояние, его функциональные возможности, его реакцию на влияние среды (369, с. 210). Значительные сдвиги в структуре соревновательной деятельности спортсменов неизбежно изменяют в определенном направлении и самого спортсмена, его психологические процессы, при этом определенным образом изменяются механизмы регуляции, центральная нервная система (ЦНС), а также механизмы мозгового обеспечения психики спортсмена, развивающегося под влиянием новых ситуаций в соревнованиях.

Если глубоко рассматривать соревновательную деятельность в спорте, то можно сказать, что игровая деятельность отличается от тренировочного процесса тем, что она детерминирована, прежде всего, социально. Поэтому в условиях тренировочного процесса необходимо создание таких моделей заданий, занятий, циклов, в которых сохраняется естественное строение, структура и содержание игровой деятельности. Создание таких адекватных моделей в тренировочном процессе основываются на значении целостной системы соревновательной деятельности. В силу того, что формирование функциональных систем спортсмена в командно-игровых видах является продуктом структуры соревновательной деятельности, функции

сореvнующегося спортсмена не должны быть изучаемы по частям. При этом необходимо учитывать, что «структура соревновательной деятельности, не только качественно отличается в зависимости от уровня подготовленности спортсменов и команд, но она и изменяется в процессе развития вида спорта» (393, с. 186).

Это является важной проблемой, поскольку творческое решение игровых ситуаций лежит в основе достижения победного результата в напряженной игре. По мнению проф. И.П.Ратова, «спортивное совершенствование, чтобы остаться самим собой, ни в коем случае не должно превращаться в стационарный процесс «шлифовки» техники, или же, говоря более грубо, «задолбления». Автор делает вывод, что необходимым элементом постоянного двигательного совершенствования является непрекращающееся обучение, сочетающееся с непрерывным освоением новых режимов работы» (318, с. 56). Данный вывод согласуется с учением И.П.Павлова о том, что «доведенная до предела стереотипность системы корковых нервных процессов делает последнюю коcтной, шаблонной, она не может реагировать в соответствии с действительностью, т.е. является неработоспособной в отношении адекватного отражения быстро меняющейся действительности» (286, с. 456).

Это показало исследование соревновательной деятельности игроков в лапту команды молодежной сборной Башкортостана, где удары по мячу строятся исключительно по шаблону (удар сверху, снизу, сбоку), что ведет к стандартизированнойности мышления.

Основные тенденции развития современной соревновательной игровой деятельности связаны, прежде всего, со сложностью и динамичностью игровых действий и ситуаций, в том числе стандартных и нестандартных. Поэтому в качестве основных опорных точек для группировки разных моделей соревновательной деятельности игроков в лапту возможно принять следующие: постоянная программа действий в стандартных ситуациях и переменная программа действий в нестандартных ситуациях. В первом случае достигается высокая степень стереотипности в действиях, во втором случае преобладает

процесс импровизации, который выражается в формировании все новых и новых программ и их динамичности. При этом внутри обеих моделей возможна дифференциация по степени сложности и динамичности. Поэтому «...первостепенно важным остается тот факт о постоянстве активности одних и о непостоянстве многих других звеньев структурно-функциональной системы мозга, обеспечивающих психическую деятельность в меняющихся условиях внешней среды. Отсюда система имеет работающие независимо от изменений внешней среды жесткие звенья – и звенья, обязательные для данной деятельности лишь в каких-то определенных условиях внешней среды, звенья гибкие» (40, с. 71).

Вводя понятие динамического стереотипа, И.П.Павлов подчеркнул характерные особенности системной деятельности коры головного мозга: ее стереотипность и в то же время динамичность. Динамичность корковой системы нервных процессов выражается в подвижности последней, в способности ее постоянно меняться и переделываться соответственно непрерывно меняющимся условиям существования, и в то же время, в постоянном стремлении к объединению и систематизации нервных процессов, к динамическому стереотипу. Такая система всегда работоспособна в том смысле, что она реагирует не шаблонно, независимо от действительности, а всегда в точном соответствии с ней (286, с. 390).

В педагогике спорта на современном этапе введено понятие «ситуационная техника», подчеркивающее, что в практике игры техника вне игровой ситуации не существует, и с этой точки зрения, она ситуационна, или ситуативна всегда (403, с. 127).

Поэтому наиболее успешным следует считать системный подход, учитывающий формирование целостной пространственно-временной структуры соревновательной деятельности спортсменов.

Этот подход охватывает пространственно-временную организацию событий, выраженную в игровых ситуациях.

На пути системного построения моделей в тренировочном процессе игровой деятельности имеется два встречных методических подхода: пространственно-временное содействие и пространственно-временное противодействие, выражающееся в ритмо-темповом характере игровой деятельности. Последнее, если говорить о русской лапте, имеет решающее значение для достижения победы. При попадании в ритм течения игровая деятельность (нападение – удар, перебежка; защита – ловля мяча, передача мяча, осаливание) становится ровной, команда играет стабильно и организованно.

Динамику спортивных игр, и в частности, русской лапты, определяет смена фаз нападения и защиты, во время которых то одна команда владеет «городом» и производит удары битой по мячу, то другая команда «занимает город». Именно игровой ритм нужно рассматривать в этих фазах игры.

Ритм – термин греческого происхождения и обозначает чередование каких-либо элементов, происходящее с определенной последовательностью, частотой (336, с. 415). Как показали наши исследования в соревнованиях, игровой эпизод является не только основным структурным элементом игры, но и той смысловой и ритмо-темповой единицей соревновательной деятельности, в которой отражается целостный характер соревнований. Следовательно, под игровым ритмом надо понимать закономерное чередование во времени игровых эпизодов разной продолжительности и перерывов между ними. При этом внутри игрового эпизода необходимо выделять ритм нападения (фаза нападения) и ритм защиты (фаза защиты).

Данные положения согласуются с положением Б.М.Теплова о ритме. Ритм, как всеобъемлющее понятие, характеризуется только весьма неопределенным признаком – временным или пространственным порядком предметов, явлений, процессов. Ритм есть некоторая определенная организация процесса во времени (358, с. 187).

В этом отношении, по мнению автора, он (двигательный ритм) стоит рядом с тем понятием ритма, каким его дает современная теория музыкального

воспроизведения. В теории спорта имеются разработки по использованию музыки для функционального стимулирования деятельности (185). Однако, в спортивных играх данный вопрос специально ни кем не разрабатывался.

По-другому обстоит дело в смежных науках. Так, в физиологии утверждается, что ритмизация работы – мощный фактор повышения работоспособности и роста производительности труда (372). Ритмы биологические – периодичность усиления и ослабления различных процессов в организме, являющаяся следствием эволюционно возникшей приуроченности функций к режиму изменяющихся условий внешней среды (370, с. 89). Думается, что используя данные физиологии в тренировочном процессе для настройки функциональной системы игрока и команды в целом на ритм предстоящей игры, следует моделировать игровые эпизоды разной продолжительности и сложности. Отсюда вытекает, что, моделируя тот или иной игровой эпизод, направленный на решение двигательной (смысловой) задачи, цикл двигательных действий, т.е. устанавливая динамический стереотип этого эпизода, необходимо удерживать ее структуру в отношении сложности и закреплённости этой структуры в таких пределах, чтобы они допускали известную изменчивость и, значит, возможность лучшего соответствия меняющимся условиям в соревновательной деятельности.

Кроме того, в игровой деятельности игровой ритм неотделим от темпа, характеризующего быстроту выполнения игровых действий. «Темп», в переводе с итальянского языка означает – время (336, с. 469). Под игровым темпом следует понимать число повторяющихся игровых действий в единицу времени. Таким образом, физиологической основой соревновательной деятельности являются динамические стереотипы, которые возникают под влиянием пространственно-временных, количественно-качественных и энергетических параметров (характеристик) игровой деятельности. Они отражают основные условия протекания игровой деятельности внутренних процессов в организме игрока, формируют комплекс обусловленных связей, которые служат основой функциональной системы игрока в лапту.

В физиологии доказано, что «суммирование ритма действий раздражителя с собственными ритмами биологических систем, представляет собой сложный процесс, сущность которого заключается в том, что живая система, оказавшись под влиянием определенного ритма внешних воздействий, перестраивает свой собственный режим метаболических процессов таким образом, что он начинает соответствовать ритму воздействия, совпадать с ним» (369, с. 187). Следовательно, одним из важнейших условий повышения эффективности тренировки, является настрой организма спортсмена на ритм предстоящей игры. Причем эффективность не определяется отдельным игровым действием, а в значительной степени связана с игровыми ситуациями в матче, которые реализуются через игровые эпизоды и фазы. Отсюда становится очевидной необходимость в тренировочном процессе и игровой деятельности квалифицированных игроков в лапту, моделировать условия, адекватные главным соревнованиям, с целью формирования функциональной системы, обеспечивающей победный результат в игре.

Принцип адекватности требует соблюдения таких условий, которые наиболее соответствуют реальным условиям главных соревнований. Высказанное предложение условий Ю.Д.Железняком (131) по отношению к волейболу, вполне подходит и для условий соревнований в русской лапте. Под условиями следует понимать следующее:

- состав соперников с выделением главных из них;
- структура соревновательной деятельности с учетом моделей команд соперников и отдельных игроков;
- географо-климатические условия места проведения;
- характеристика спортивных сооружений, где будут проходить соревнования;
- способ проведения соревнований и определения победителей;
- чередование игр и дней, свободных от игр, последовательность игр с конкретными соперниками;
- особенности питания.

В зависимости от выбора перечисленных условий, адекватность главным соревнованиям автор выражает в процентах: высокая – 100-70%, средняя – 60-30%, малая – 20-0%.

Адекватность главным соревнованиям равная 100% будет только на главных соревнованиях, так как только там может быть полный набор условий с фиксацией результатов (131, с. 187).

Результаты исследований соревновательной деятельности игроков в лапту дают основание заключить, что повышение качества игровых действий осуществляется эффективнее на основе применения динамического моделирования, проблемного и развивающего обучения, которые включают в себя разработку моделей поведения, с учетом уровней игровой деятельности.

Особый аспект проблемы формирования основы спортивного мастерства игроков в лапту – это разработка проектно-технологической деятельности спортсмена и команды, с учетом современных тенденций развития русской лапты. При этом, по мнению С.В.Дмитриева, «проектная деятельность – гибридное образование: это переход от предметного мира к предметной среде, от познанного к создаваемому, от методологии к технологии, от мыследеятельности к практическим действиям» (118, с. 3). Кроме того, технология есть способ реализации содержания обучения, представляющий собой системы форм, методов и средств обучения и обеспечивающий эффективное достижение поставленных целей.

В силу того, что существует многофакторность эффективности уровней игровой деятельности в тренировочном процессе и сложности ее повышения в экстремальных ситуациях в игре, необходима разработка такой педагогической технологии, которая бы представила содержание и организацию тренировочного процесса и игровой деятельности, с учетом целостного характера в игровой деятельности.

Одновременно следует иметь в виду, что активизация двигательной деятельности прямо или косвенно, в результате разноуровневых систем

отражается на специфике развития и функционировании человеческого организма.

Следовательно, необходимо планировать не только объем и интенсивность тренировочных заданий, но и основные условия игровой деятельности, с учетом компонентно-целевого, динамического (поведенческого) и функционального уровней. И, наконец, исходя из методологии деятельностного подхода, который означает, что в лапте представляется возможным создать модель ситуаций, которые состоят из игровых действий и реализуются в фазах (нападения и защиты), которые образуют, в свою очередь, игровые эпизоды разной продолжительности и сложности, т.е. возможно создать реальную модель игровой деятельности игроков в лапту.

Данный подход согласуется с теорией поэтапного формирования действий и понятий, разработанной в педагогике (79; 322; 428). Основой этой теории является образ действия и образ среды, в которой происходит действие. Эти образы объединяются в комплекс, на основе которого происходит управление действием, названным «ориентировочной основой» действия. Поэтому обучение игроков в лапту с использованием моделей тренировочных заданий, отражающих целостный характер игровой деятельности, способствует формированию вариативного игрового действия за счет свертывания ориентировочной основы до обобщенного образа игровой ситуации, где ориентировочный и исполнительный компонент игрового действия рассматривается в единстве.

Представление об этом должен дать анализ игровых ситуаций, поскольку именно они позволяют понять специфику игрового действия.

Основу игровой деятельности составляют движения в форме игровых действий. В русской лапте, как показал анализ игровой деятельности, они существуют в виде переключений от одного технико-тактического действия к другому, от защиты к нападению или наоборот. Другой аспект игровой ситуации в командных видах спортивных игр представлен во взаимодействии

двух, трех и более игроков, которые выступают в виде содействия и противодействия. В качестве третьего аспекта игровой ситуации выступают «смысловые ориентации», которые исходят из самой динамики игровой ситуации – фазы нападения или защиты, при этом игровые действия всегда многозначны. В игровой ситуации раскрывается содержание игрового действия и наиболее значимые его детали, а также определяется их место в общей системе игровых действий, смысловая взаимосвязь действий внутри игровой деятельности игрока, т.е. ее смысловая структура. Четвертый аспект – место игрока или группы игроков на игровом поле (в защите – подача, ближняя зона, дальняя зона; в нападении – одиночная или групповая перебежка и занимаемые ими зоны) и положение мяча относительно этого игрока (бьющий, подающий) или группы игроков (групповая перебежка в нападении, ближний крайний – центральный – дальний защитник).

Игровые ситуации с перечисленными характеристиками являются основным содержанием тренировочных заданий. При этом под тренировочным заданием понимается «упражнение со всеми возможными условиями его выполнения, в том числе разного рода установками, формируемыми у спортсмена» (4, с. 27).

Любое тренировочное задание в тренировке игроков в лапту состоит из трех взаимосвязанных частей: организационной, технико-тактической и психологической. Организационная часть – это создание и построение в тренировочном процессе моделей игровых ситуаций, адекватных игровой деятельности. К этим условиям относятся способы действия и нормы движений, игровое пространство, форма проведения задания (индивидуальная, групповая, командная).

Технико-тактическая часть задания указывает на степень и особенности сознательного контроля за выполнением технико-тактических действий, т.е. поясняет, на какие основные опорные точки построения и реализации технико-тактических действий игровой ситуации игроки в лапту должны направлять внимание. При этом учитываются основные пространственно-временные,

количественно-качественные и энергетические параметры соревновательной деятельности. Все это предусматривает в ходе тренировочного процесса формирование и воспитание у игроков в лапту качеств, позволяющих в экстремальных условиях соревнований (при лимите времени и пространства, в единоборстве подающий – бьющий и перебежчик – защитник), при взаимодействии партнеров (в защите: передача – ловля мяча; в нападении – розыгрыш очков двух, трех и более перебежчиков), не тратить время на обдумывание технических действий, а решать лишь творческие, тактические задачи (197; 208; 268).

В психологической части задания основное внимание направлено на формирование у игроков в лапту психологической устойчивости и готовности к преодолению влияния сбивающих факторов при ведении игровых действий в защите и нападении, а также на мобилизацию и концентрацию волевых усилий для победы в каждом игровом эпизоде. При этом учитывается, что эффективность управления заключается в воздействии на управляемую систему (игрока, команды) таким образом, чтобы она переходила из исходного состояния в заданное.

Интенсивные психические и физические нагрузки в тренировочных условиях предполагают постановку ясных целей и обеспечение тех условий, в которых спортсмен мог бы в наилучшей степени совершенствовать свое мастерство. Это согласуется с тезисом о том, что главным условием получения все более высоких соревновательных достижений, является формирование необходимого по величине и структуре соревновательного потенциала. Соревновательный потенциал – это способность спортсмена (команды) изменять ход состязания так, как это необходимо для получения запланированного соревновательного результата. Поэтому соревновательный потенциал главный «ресурс» (фактор, условие), обеспечивающий участнику переход в благоприятные для него соревновательные ситуации и в конечном счете реализацию целей (55, с. 19). Отсюда модель соревновательной деятельности есть основа, обеспечивающая игроку в лапту (команде) создание

благоприятных для него игровых ситуаций и в конечном счете - достижение цели. Главная цель противоборства двух команд заключается в выигрыше встречи одной из команд, и реализуется оно через конкретные и детализированные цели, согласно функционального уровня структуры игровой деятельности игроков в лапту (табл. 15).

Таблица 15

**Моделирование функционального уровня игровой
деятельности в лапте**

№ п/п	Функциональный уровень игровой деятельности	Содержание модели поведения	Цель, задачи
1.	Игровой эпизод	В нападении могут быть индивидуальные действия (удар) или одиночные (перебежка), групповые (групповая перебежка) и командные взаимодействия (перебежки всей команды). В защите командные взаимодействия. Поведение команды и соперника.	Конкретная цель: в нападении – сделать удачную перебежку. В защите – осалить перебежчика, поймать мяч с лета.
2.	Игровые фазы	Групповое взаимодействие в нападении (розыгрыш	Частная цель: создание оптимальных условий в нападении
		очков при перебежках). Групповое взаимодействие в защите (поймать мяч с лета – точная передача – осаливание). Поведение группы игроков своей команды и соперника.	(розыгрыш очков), в защите (поймать «свечу», осалить соперника). Формирование ритмо-темповой структуры в игре.

3.	Игровые ситуации	Анализ, прогнозирование и решение на основе поведения партнеров и соперника – поведение игрока.	Оперативная задача: эффективное действие в зависимости от типа ситуации.
4.	Игровые действия	Переключения от одних технико-тактических действий к другим (как в защите, так и в нападении) от ловли к передаче мяча, от удара битой к перебежке, а также переключения от нападения к защите (переосаливание) и от защитных действий к нападающим (убежать за линию дома после осаливания).	Конкретная задача: выбор решения и четкая его реализация.

Главная цель выполняет ориентировочную и упорядочивающую функцию по отношению к конкретным и частным задачам и целям. Конкретные цели достигаются через частные, которые зависят от содержания и смысловой нагрузки той или иной игровой ситуации (393, с. 195). Конкретные цели реализуются в игровых эпизодах: в нападении сделать удачную перебежку, в защите – осалить перебежчика. К конкретной цели ведут частные – создание условий в фазе нападения, произвести точный удар и сделать результативные перебежки, и наоборот, в фазе защиты поймать мяч слета, сделать точную передачу партнеру и своевременно осалить перебежчика. Такие частные цели и определяют игровые фазы. В игровых ситуациях происходит решение оперативных задач, а в игровых действиях, которые носят характер переключений, ставится конкретная задача выбора решения и его реализации, ибо, по мнению психологов, мышление – это не только решение, но и формирование задачи (52; 138).

Согласно целям, которые ставились в соответствии с функциональным уровнем структуры игровой деятельности, формировались модели тренировочных заданий, отражающих целостный характер игровой деятельности спортсменов.

В первом блоке игровой деятельности – это модели на уровне игровых действий с переключением, как в нападении, так и в защите от одних технико-тактических действий к другим, от нападающих действий к защитным и наоборот. Поведение игрока в лапту в игровой ситуации представляет собой некую цепь переключений от нападения к защите и наоборот, от защиты к нападению (за один тайм переключений может быть от 3 до 8), а также цепь переключений от одних технико-тактических действий к другим, как в защите, так и в нападении (за тайм, в зависимости от игрового амплуа, таких переключений может быть от 2 до 16). На этом уровне отрабатываются модели разнообразных фаз движений во времени, пространстве и с учетом согласованного поведения на уровне игрового действия и переключения, включающего в себя принятие решения, реализацию игрового действия, корректировку и оценивание действия.

Во втором блоке игровой деятельности – игровые ситуации стандартные и нестандартные, – это модели ситуативного поведения спортсмена, анализа, оценка и прогнозирование поведения партнеров и соперника. При этом необходимо учитывать тип ситуации. Например, игровая ситуация, когда мяч летит по навесной траектории после удара нападающего способом снизу («свечей») имеет стандартный характер, поскольку для защиты определено время полета мяча, расстояние, дальность полета мяча, вид действия, целевая установка тренера и сформирован алгоритм решения. В нестандартной игровой ситуации (например, когда бьющий готовится пробить удар сверху, при подбросе мяча он разворачивается и производит удар способом сбоку, посылая мяч совершенно в другом направлении и с другой скоростью), условия не определены и существует альтернатива в решении игровых задач в защите в зависимости от сложившейся ситуации, где главную роль играет творческое

мышление и импровизация в завершающей стадии перебежки нападающего. Здесь превыше всего умение игроков действовать по ситуации, нестандартно.

В третьем блоке игровой деятельности – модели игровых фаз нападения и защиты, где на первый план выходит ситуационное мышление, когда игрок прогнозирует и оценивает ситуацию, в нападении - перебежку (в какую зону убежать, чтобы не быть осаленным) или в защите (кому сделать передачу для лучшего осаливания перебежчика). Здесь оценивается ситуация с точки зрения группового взаимодействия в динамике фаз (нападения и защиты) и, наоборот, с учетом ритмо-темповых характеристик противодействия.

В четвертом блоке игровой деятельности – это модель командных взаимодействий, в которых спортсмен принимает, прогнозирует и формирует решение на уровне командных действий, включающих временные, пространственные, количественно-качественные параметры. Например, игрок защиты получил мяч от партнера и перед ним стоит задача, оценив ситуацию, осалить соперника самому или сделать точную передачу другому партнеру, который будет находиться в более благоприятном положении. Защитник должен просчитать скорость передвижения соперника, расстояние до него, вариативность его передвижения, оценить свои скоростные способности и точность осаливаний, или сделать передачу – оценив точность передачи, скорость и траекторию полета мяча, расстояние до партнера (201, с. 146).

Педагогическая концепция целостно отражает модели игровой деятельности в тренировочных заданиях, базируется на моделировании блоков игровой деятельности игроков, с выработкой игрового ритма и темпа в нападении, при завершении удачных перебежек и в защите, при точном осаливании перебежчика, с системным упорядочением содержания моделей поведения в ЦНС, для создания гибких динамических стереотипов, при постоянном участии мышления игрока в процессе анализа, оценки и прогнозирования игровых ситуаций (как в нападении, так и в защите) и решения оперативных задач. В состав каждой модели тренировочного задания входят параметры игровой деятельности (пространственно-временные,

количественно-качественные и энергетические), которые формируют соревновательный потенциал игрока и команды в целом (по величине и структуре). Отсюда классификация моделей тренировочных заданий, отражающих блоки игровой деятельности, включает в себя семантику игровых действий, содержание игровых эпизодов выступает как информационный контур игрового мышления, игровые фазы являются объектами формирования ритмо-темповой структуры игровой деятельности, игровые ситуации определяют логико-семантическое пространство игры.

Поэтому методически оправданным будет обучение техническим действиям, происходящее во все более сложных условиях, с учетом того, как данное технико-тактическое действие функционирует в структуре игровой деятельности (в защите и нападении), благодаря чему, одновременно углубляется и фиксируется качество автоматизации (динамический стереотип) и расширяется диапазон применения данного компонента игры. Такие модели тренировочных заданий, отражающих целостный характер игровой деятельности, с одной стороны, характеризуются оптимальным соотношением творческой инициативы и стереотипности в стандартных игровых ситуациях, а с другой - эвристическим подходом при действии в нестандартных игровых ситуациях, что ведет к оригинальному решению и формированию игрового мышления игроков в лапту.

Данная концепция строилась в соответствии с основными закономерностями развития русской лапты на современном этапе, выявленными при исследовании соревновательно-игровой деятельности сильнейших мужских команд России по лапте: Тюменская область – многократный победитель и призер чемпионатов России; сборная Республики Башкортостан – трехкратный чемпион России, Воронежская область, Омская область – победители и призеры чемпионатов России, а также сильнейших женских команд России: сборных Томской области, Воронежской области и сборной Республики Башкортостан.

Важнейшим компонентом деятельности игроков в лапту в игровых ситуациях, является нестандартный выбор решения ситуации в условиях дефицита времени и пространства, что представляет собой синтез новых двигательных стереотипов в коре головного мозга, в противоположность способности только рефлекторно воспроизводить отработанные действия. При этом учитывалось, что структура технико-тактических действий и функциональные возможности организма игроков в лапту – явление взаимосвязанные, поэтому моделирование тренировочных заданий, отражающих целостный характер игровой деятельности создало основу не только обучения, но и формирования разных уровней функционирования систем, которые обеспечивают эффективную деятельность игрока (в нападении и в защите) и команды в целом (324).

Конкретная реализация предложенных моделей тренировочных заданий осуществлялась в учебно-тренировочном процессе игроков в лапту, студентов Башкирского государственного педагогического университета и команды сборной г. Уфы. Были сформированы две группы, численностью по 12 человек в каждой, однородные по физическому развитию и подготовленности.

Мы полагали, что применение моделей тренировочных заданий, отражающих целостный характер игровой деятельности в учебно-тренировочном процессе игроков в лапту, позволит создать основу спортивного мастерства, которая будет способствовать эффективному применению его в условиях соревнования. Поэтому, цель технико-тактической подготовки игроков в лапту достигалась через анализ игровых ситуаций, встречающихся в соревновательных условиях, формирование системы теоретических представлений о двигательных действиях, а также накопление банка двигательных программ, адекватно отражающих игровую деятельность квалифицированных игроков в лапту.

5.2. Организация педагогического эксперимента с применением разработанной модели

Педагогический эксперимент представляет собой опытное внедрение в учебно-тренировочный процесс игроков в лапту, экспериментальных программ соревновательной направленности с целью проверки их эффективности оптимизации подготовки спортсменов.

В педагогическом эксперименте решались следующие задачи:

1. Формирование условий совершенствования основных технико-тактических действий, посредством моделей соревновательной деятельности, с целью развития творческого мышления спортсменов;

2. Моделирование и совершенствование основных структурно-динамических компонентов соревновательной деятельности с акцентированием наиболее результативных из них;

3. Формирование системы игровых принципов, закономерностей, характерны для современной игровой деятельности квалифицированных игроков в лапту (пространственная игра, «ситуационное» нападение, комбинированная защита).

4. Интенсификация тренировочных занятий с акцентом на совершенствование качества технико-тактических действий.

Для решения поставленных задач необходимо использовать оптимальные средства и методы обучения, причем оптимизация предполагает повышение эффективности не любыми средствами, а наиболее выгодными для конкретных условий их комплексом (24; 132).

В педагогике, «метод – это сознательно применяемый способ достижения цели. Если такой способ адекватен поставленной цели, т.е. обеспечивает наиболее короткий, экономичный и эффективный путь к цели, то его реализация обязательно должна приводить к достижению цели. Если метод не адекватен цели, то ее достижение – дело случайное» (251 с. 307). Метод

отражает внутренние закономерности развития той деятельности, к которой он применяется, обнаруживает присущие данному процессу особенности.

В связи с данным подходом, в педагогическом эксперименте использовались следующие методы: метод педагогического моделирования; метод моделирования игровых эпизодов, с включением проблемного и эвристического метода; игровой метод; соревновательный метод.

Используя метод моделирования игрового эпизода, как основного фактора успешности проводимого эксперимента, нами ставились методические акценты на следующие слагаемые:

- воздействие на основные игровые действия с оценкой ситуации и принятием решения;
- создание предварительной программы действия в стандартных игровых ситуациях, посредством детализации смысловой структуры игровой ситуации;
- формирование вариативных условий (осаливание, переосаливание, самоосаливание) в нестандартных игровых ситуациях;
- воздействие на компоненты, которые создают основу заработанным очкам в игре (ловля мяча с лета в защите, обманные удары битой по мячу, акробатические упражнения при перебежке в нападении);
- формирование ситуационной игры в нападении (62; 229; 268);
- совершенствование основных структурных компонентов игровой деятельности, которые дают небольшое количество сбоев во время соревнований (ловля высоко летящего мяча, передача мяча из нестандартного положения, игра в защите, удары способом «свечей» и сбоку);
- формирование пространственно-временной ориентационной основы игрового действия (202);
- создание надежности, целесообразности и своевременности выполнения игровых действий, в условиях групповых и командных взаимодействий (особенно в защите).

Проблемный метод предусматривает экспериментирование и накопление опыта самими занимающимися. С помощью этого метода в тренировочном процессе можно идти в двух направлениях:

- стихийно накапливать опыт непосредственно во время тренировочных игр и соревнований;
- целенаправленно и научно обоснованно ставить эксперименты.

В настоящее время, как показал анализ тренировочного процесса, большинством команд, как мужских и женских, так и юношеских, чаще применяется первый способ. В нашем же эксперименте был применен принцип проблемной методы с использованием алгоритмизированных программ посредством расстановки логических акцентов на основные структурные компоненты соревновательной деятельности игроков в лапту. Алгоритм заключался в выстраивании последовательности игровых действий с учетом типа игровой ситуации во времени и пространстве с количественно-качественными параметрами достижения цели. Динамическую основу конкретного алгоритмического предписания составили блоки игровой деятельности:

- основные цели и задачи (конкретные, частные, оперативные);
- игровые эпизоды (элементарные, простые, средние, сложные, сверхсложные), игровые фазы (нападения, защиты), игровые ситуации (стандартные, нестандартные);
- пространственно-временные параметры игровой деятельности;
- количественно-качественные параметры в структуре игровой деятельности.

Такой подход в тренировочном процессе включает в себя как индивидуализированную подготовку, так и отработку групповых и командных взаимодействий в целом (199; 206; 207).

Использование эвристического метода в тренировочном процессе способствует развитию активности и находчивости у спортсменов. В этом методе выделяются следующие этапы:

- фиксация – разбор игровой ситуации вместе с игроком в лапту;
- варьирование – моделирование ситуации фазы, эпизода с нахождением эффективного решения в зависимости от действий соперника;
- ограничение времени и пространства.

Сущность игрового метода заключается в применении в тренировочном процессе элементов игровой деятельности, посредством которых реализуются полезные функции игры (346; 347). Игровой метод включал в себя применение методических приемов, направленных на совершенствование ритма и темпа игры, а также поиски нестандартных решений в процессе игры.

В русской лапте подводящие и подготовительные игры несколько отличаются от подготовительных игр в баскетболе, футболе, волейболе и гандболе, где проводятся игры 2х2; 3х3; 4х4 и т.д. Такие игры в лапте заменяются следующими подготовительными играми: «Осаливание в квадрате», «Стой», «Свеча», «Ударил – беги», «Гандбол с теннисным мячом» (59; 229; 268).

Эти игры расширяют возможности контакта с мячом, способствуют возникновению такого психического состояния, которое адекватно появляется при стрессовых ситуациях пропуска мяча, после удара нападающего, непопадания мячом в соперника, проигрышей очков при перебежках. При помощи игрового метода также совершенствовались технико-тактические действия в нападении (обманные удары, финты, акробатические прыжки) и защите (передача мяча на различные расстояния, осаливание с разнообразных позиций). Кроме того, в тренировочных играх моделировались экстремальные моменты ситуаций в конце игрового тайма, когда до конца остается 2-3 минуты и команда проигрывает от 2 до 10 очков. В контрольных играх отработывалось умение реализовывать контрольные технико-тактические модели, а также выполнять установку на игру, с учетом величины и структуры соревновательного потенциала. Кроме того, отработывались игры в условиях влияния погоды (снег, дождь, сильный ветер, жара).

Основные методические приемы соревновательного метода связаны с моделированием дискретного характера соревновательной деятельности, созданием пространственной и ситуационной игровой модели, с акцентированием качества и результата выполнения базовых элементов игры. Официальные игры являлись итогом проделанной работы за определенный период, где фиксировались основные параметры игровой деятельности и ее эффективность.

Для реализации поставленных задач основными средствами являлись следующие:

- модели тренировочных заданий, целостно отражающих игровую деятельность и представленные в виде блоков по видам подготовки;
- учебные двусторонние игры с моделированием основных параметров игровой деятельности (199; 268);
- контрольные игры с установкой на результат и последующим анализом;
- календарные игры официальных соревнований, в том числе и соревновательной деятельности;
- мини-лапта, с анализом пространственно-временных и количественно-качественных параметров (205).

Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях, в сравнении данных экспериментальной и контрольной групп в несколько этапов.

Занятия в экспериментальной и контрольной группах по объему часов не отличались. Разница между этими группами состояла в том, что учебно-тренировочный материал, структура и содержание микроциклов для экспериментальной группы планировался согласно разработанным нами моделям тренировочных заданий, целостно отражающих игровую деятельность игроков в лапту. В контрольной группе тренировочный процесс проводился по общепринятой методике подготовки спортсменов игроков в лапту (по

стандартизированным упражнениям) и рекомендациям специальной литературы.

1 этап – определение эффективности применения моделей тренировочных заданий, отражающих игровую деятельность игроков в лапту. Для проведения эксперимента по итогам предварительного тестирования были созданы две однородные группы численностью по 12 человек. Экспериментальная – студенты Башкирского государственного педагогического университета и контрольная – команда сборной г. Уфы.

Учебно-тренировочные занятия в экспериментальной и контрольной группах проходили в течение года (1998-1999) 4 раза в неделю по 2 часа, годовой объем составил 782 часа.

В ходе педагогического эксперимента осуществлялся педагогический контроль, включающий измерение параметров физической, технической подготовленности, а также велись наблюдения на соревнованиях, где определялась эффективность основных компонентов соревновательной деятельности обеих групп.

2 этап – обоснование влияния тренировочных занятий соревновательной направленности на функциональное состояние игроков в лапту. Выявились изменения в функциональном состоянии игроков в лапту при применении разработанных тренировочных занятий соревновательной направленности и влияние их на функциональное состояние. Осуществлялся контроль за состоянием организма спортсмена при помощи инструментальных методик. Во время тренировочных занятий применялся метод педагогического моделирования.

3 этап – разработка принципиальной модели микроциклов соревновательного периода игроков в лапту. Для решения поставленной задачи по итогам предварительного тестирования были созданы две группы, экспериментальная и контрольная, общей численностью 24 человека.

Учебно-тренировочные занятия в экспериментальной и контрольной группах проходили 5 раз в неделю продолжительностью 2-2,5 часа каждое в

течение года (1999-2000). Общий объем тренировочной нагрузки составил 936 часов.

Во время подготовительного периода обе группы использовали преимущественно микроциклы 3-1 или 4-1 при двухразовых тренировочных занятиях в день. По объему и содержанию общей физической подготовки существенных различий не было. Различия были в специализированной подготовке. В экспериментальной группе содержание тренировочных заданий, занятий, микроциклов отражало целостный характер игровой деятельности (206).

Распределение тренировочной нагрузки в задании, занятии, микроцикле осуществлялось по вариативному принципу, что соответствовало дискретно-экстремальному характеру игровой деятельности. Планирование величины тренировочной нагрузки в межигровом микроцикле соревновательного периода осуществлялось с учетом процессов утомления и восстановления после тренировочных занятий.

В ходе эксперимента осуществлялся педагогический контроль, включающий измерение физической, психической, технико-тактической подготовленности игроков в лапту.

4 этап – разработка принципиальной модели годичного цикла тренировки игроков в лапту. Педагогический эксперимент проходил в течение 2001 года.

Учебно-тренировочные занятия проводились 6 раз в неделю по 2-2,5 часа на базе БГПУ. Для регистрации сдвигов (исходных и конечных данных) по специальной подготовленности проводились контрольные испытания. Эффективность технико-тактической подготовленности определялась в условиях соревнований на Чемпионатах Республики Башкортостан и Чемпионатах России.

На протяжении эксперимента проводились наблюдения за игровой деятельностью экспериментальной группы и команд-соперниц. Так, команда

БГПУ приняла участие в Чемпионате России и выиграла его. Всего за время эксперимента проведено 40 игр, из них в 30 (официальных) выиграно 29.

На протяжении эксперимента осуществлялся контроль за состоянием организма игроков в лапту. Всего проведено 4950 измерений, характеризующих основные функциональные системы, обеспечивающие тренировочную и соревновательную деятельность (201).

Реализация поставленных задач в тренировочном процессе существенно отличалась от построения занятий общепринятой системы подготовки команд по русской лапте.

Во-первых, для обеспечения состояния психической готовности четко определялись модели предстоящих тренировочных заданий и их задачи, структуры и принципы взаимодействий в защите и нападении. Во-вторых, принципиальные изменения внесены в структуру и содержание самого тренировочного занятия.

В вводной части занятия использовались разнообразные эстафеты (в основном на развитие скоростно-силовых качеств), подвижные и спортивные игры, такие как «баскетбол с теннисным мячом», «гандбол с теннисным мячом», «регби», «кто больше забьет», «свечи» и другие, моделирующие смысловую структуру игровых действий в игровых эпизодах, а также элементы гимнастики и акробатики (59). Во второй половине вводной части максимально использовались модели тренировочных заданий первого и второго блоков структуры игровой деятельности. Основным специфическим фактором в совершенствовании технико-тактических приемов являлось моделирование взаимодействия двух, трех партнеров в защите, при ловле высоко летящего мяча (мяч посылался в воздух ударом теннисной ракетки) с заданием обыграть перебежчиков по времени, пространству места, а также поискового приема, направленного на выявление несогласованности перебежчиков. В нападении моделировалось взаимодействие от двух до пяти перебежчиков, с целью заработать очки по времени, занимая как можно больше пространства (зон на площадке).

В основной части занятия использовались модели тренировочных заданий всех блоков.

При совершенствовании игровых действий акцент ставился на модели тренировочных заданий, смысловая структура которых обусловлена характером защитных действий в нестандартной игровой ситуации и взаимодействиях бьющего с перебежчиками в стандартизированной форме в нападении.

Повышение интенсивности тренировочных занятий – ведущей тенденции в современных игровых видах спорта – осуществлялось при помощи варьирования времени выполнения внутри тренировочного задания и времени перерывов между заданиями. Главным методом дозирования тренировочной нагрузки являлось моделирование игровых эпизодов, что создавало дискретно-экстремальные импульсы, которые отражали ритмо-темповую структуру игровой деятельности (324; 326).

В результате проведенного педагогического эксперимента произошли существенные изменения в уровне специальной физической, технико-тактической подготовленности участников экспериментальной группы. Так, в результате применения моделей тренировочных заданий, целостно отражающих игровую деятельность, произошли сдвиги в беге на 30 м между экспериментальной и контрольной группой имеются достоверные различия, соответственно $4,28 \pm 0,02$ с и $4,43 \pm 0,03$ $P < 0,01$ (табл. 16).

В беге на 60 м скоростные качества увеличились на 0,12 с и составили $7,31 \pm 0,11$ против $7,49 \pm 0,04$ с ($P < 0,05$). Бег 30 м и 60 м относится к тестам, которые показывают скоростные качества спортсменов. Бег 140 м показывает скоростную выносливость в комплексе с ловкостью (на пути оббегая 3 флажка). Поэтому показателю достоверные различия составили $20,13 \pm 0,33$ и $21,44 \pm 0,33$ ($P < 0,05$).

Бег на 3000 м оценивался как показатель общей выносливости, сдвиг между группами составил $20 \pm 0,15$ с ($P < 0,01$).

**Показатели физической подготовленности экспериментальной и
контрольной групп**

№ п/п	Тесты	Период исследования	Экспериментальная группа $x \pm m$	Контрольная группа $x \pm m$	P
1.	Бег 30 м (с)	Начало эксп.	4,43±0,03	4,45±0,04	>0,05
		Конец эксп.	4,28±0,02	4,43±0,03	<0,01
2.	Бег 60 м (с)	Начало эксп.	7,49±0,06	7,50±0,05	>0,05
		Конец эксп.	7,31±0,11	7,49±0,04	<0,05
3.	Бег 140 м (с)	Начало эксп.	21,43±0,64	21,48±0,38	>0,05
		Конец эксп.	20,13±0,33	21,44±0,33	<0,05
4.	Бег 3000 м (мин)	Начало эксп.	10,23±0,11	10,32±0,15	>0,05
		Конец эксп.	9,38±0,13	9,58±0,17	<0,01
5.	5-кратный прыжок (м)	Начало эксп.	12,86±0,74	12,79±0,53	>0,05
		Конец эксп.	13,29±0,63	13,05±0,58	>0,05
6.	Метание набивного мяча (м)	Начало экс.	16,10±0,28	16,05±0,44	>0,05
		Конец эксп.	17,21±0,35	16,30±0,42	<0,01

Метание набивного мяча из-за головы относится к тестам, оценивающим силовые качества спортсменов, в этом тесте достоверное увеличение силовых качеств составило 17,21±0,35 и 16,30±0,42 ($P < 0,01$). В то же время следует отметить, что нет достоверных отличий в пятикратном прыжке с места ($P > 0,05$), тогда как внутригрупповые сдвиги по этим показателям статистически достоверны ($P < 0,05$).

В экспериментальной группе применялось до 70% тренировочных заданий, моделирующих игровую деятельность игроков в лапту, а именно основные уровни игровой деятельности. Из них 35% приходились на первые два уровня, так как именно в игровых эпизодах и фазах решается главная задача игры (в нападении - сделать результативную перебежку, в защите – четко осалить перебежчика).

В контрольной группе содержание и структура тренировочных заданий, занятий строились согласно общепринятой системы подготовки команд по русской лапте и рекомендациям учебно-методической литературы.

Игровая деятельность – это такой компонент, в котором проявляются все достоинства и недостатки тренировочного процесса, а следовательно, эффективность игровой деятельности в тренировочном процессе является в спортивных играх системообразующим фактором уровня подготовленности игроков в лапту (349). Анализ данных педагогического эксперимента, связанного с соревновательной деятельностью игроков в лапту показывает, что разработанные нами модели тренировочных занятий, заданий, способствует развитию разных сторон физической и специальной подготовленности.

По данным таблицы 17 можно увидеть, как улучшились результаты технико-тактических действий в соревнованиях экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Результаты тестирования игровой деятельности экспериментальной и контрольной групп свидетельствуют о достоверном уровне их специальной физической подготовленности во взаимосвязи с техникой, что нашло свое отражение в повышении результатов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой.

В первом тесте, связанным с ловлей мяча и передачей его партнеру, наблюдаются достоверные различия ($P < 0,05$) между группами: экспериментальная $0,73 \pm 0,04$ с и контрольная $0,82 \pm 0,03$ с. Также достоверные различия наблюдались и в отношении теста ловля мяча – осаливание соперника ($P < 0,05$). Длительность данного переключения в экспериментальной группе составила к концу эксперимента $1,06 \pm 0,03$ с, а в контрольной $1,19 \pm 0,04$ с. Тест осаливание перебежчика к линии кона показал, что достоверных различий между группами не наблюдается ($P > 0,05$), хотя достоверное различие имеется в экспериментальной группе в конце эксперимента по отношению к началу эксперимента, скорость увеличилась на $0,40 \pm 0,05$ с ($P < 0,05$).

**Показатели переключений в игровой деятельности экспериментальной
и контрольной группы**

№ п/п	Тесты	Период исследования	Экспериментальная группа $x \pm m$	Контрольная группа $x \pm m$	P
1.	Ловля – передача мяча	Начало эксп. Конец эксп.	$0,84 \pm 0,03$ $0,73 \pm 0,04$	$0,85 \pm 0,02$ $0,82 \pm 0,03$	$>0,05$ $<0,05$
2.	Ловля – осаливание соперника	Начало эксп. Конец эксп.	$1,23 \pm 0,07$ $1,06 \pm 0,13$	$1,23 \pm 0,06$ $1,19 \pm 0,04$	$>0,05$ $<0,05$
3.	Осаливание -перебежка	Начало эксп. Конец эксп.	$8,12 \pm 0,22$ $7,72 \pm 0,19$	$8,11 \pm 0,38$ $8,03 \pm 0,22$	$>0,05$ $<0,05$
4.	Удар сверху - перебежка	Начало эксп. Конец эксп.	$1,12 \pm 0,05$ $0,93 \pm 0,08$	$1,15 \pm 0,04$ $1,13 \pm 0,02$	$>0,05$ $<0,05$
5.	Перебежка - прыжок	Начало эксп. Конец эксп.	$8,48 \pm 0,12$ $8,01 \pm 0,08$	$8,51 \pm 0,09$ $8,48 \pm 0,06$	$>0,05$ $<0,01$
6.	Осаливание – передача мяча	Начало экс. Конец эксп.	$2,88 \pm 0,22$ $2,25 \pm 0,13$	$2,79 \pm 0,18$ $2,68 \pm 0,12$	$>0,05$ $<0,01$

Тем самым можно констатировать, что в защите в экспериментальной группе произошли значительные изменения по показателям игровой деятельности. В нападении, также показатели тестов изменились. В тесте удар способом сверху до начала перебежки результат в начале эксперимента составлял $1,12 \pm 0,05$ с, в конце эксперимента составил $0,93 \pm 0,08$ с. По отношению к контрольной группе ($1,13 \pm 0,02$ с) наблюдается статистически достоверное различие ($P < 0,05$). По показателям перебежка – прыжок (прием, позволяющий избежать осаливание) скоростные качества экспериментальной группы увеличились на $0,37 \pm 0,07$ с по сравнению с контрольной группой, достоверные различия наблюдаются ($P < 0,01$). В последнем тесте, связанным с переключением от нападения к защите: осаливание – передача мяча, достоверные различия также наблюдаются ($P < 0,01$) и результат свидетельствует о том, что показатель $2,25 \pm 0,13$ с экспериментальной группы

превышает среднестатистические показатели лучших команд России (Воронежской области, Омской области, Московской области).

Анализируя данные таблиц 16 и 17, можно сделать вывод о том, что разработанная нами методика подготовки высококвалифицированных игроков в лапту, тренировочные задания, занятия, построенные с учетом игровой деятельности, отличаются от традиционного построения тренировочного процесса. Основное отличие состоит в том, что физическая, технико-тактическая подготовленность формируется целостным методом, или ориентировочный и исполнительный компоненты спортивного действия (в частности в лапте) рассматривались в единстве, что сказалось на эффективности соревновательной деятельности.

Тесты для оценки специальной физической и технической подготовленности мы объединили в одну группу (324), т.к. практически невозможно дифференцировать вклад специальных физических качеств и специальных навыков (техники) в выполнение всего упражнения. Исходя из соревновательной деятельности игроков в лапту, нами были разработаны специализированные тесты для определения длительности выполнения технико-тактических действий с переключениями (табл. 18; тесты 1,2,3,4) и без переключений (тесты 5,6)

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп свидетельствуют о достоверном росте в экспериментальной группе уровня специальной физической подготовленности во взаимосвязи с техникой, что нашло свое отражение в повышении результатов, связанных с переключением от одних технико-тактических действий к другим.

В первом тесте для оценки стартовой скорости во взаимосвязи с ловкостью, результат к концу эксперимента увеличился на $0,72 \pm 0,03$ с, по отношению к контрольной группе наблюдается достоверное различие ($P < 0,05$). Во втором тесте для оценки ловкости во взаимосвязи со специальной выносливостью, результат увеличился на $2,82 \pm 0,13$ ($P < 0,05$). В третьем тесте для оценки скоростной техники во взаимосвязи с ловкостью, результат увеличился незначительно и достоверных различий между группами не наблюдается. В четвертом тесте для оценки скоростной техники во взаимосвязи

**Показатели тестирования специальной физической
подготовленности во взаимосвязи с техникой**

№ п/п	Тесты	Период исследования	Экспер-ая группа $\bar{x} \pm m$	Контрольная группа $\bar{x} \pm m$	P
1.	Бег, прыжок (с)	Начало эксп. Конец эксп.	12,44±0,86 11,72±0,63	12,42±0,84 12,40±0,65	>0,05 <0,05
2.	Ловля, передача (с)	Начало эксп. Конец эксп.	23,81±1,86 21,06±1,44	23,89±1,95 23,63±1,85	>0,05 <0,05
3.	Ловля, осаливание (с)	Начало эксп. Конец эксп.	29,93±1,23 28,54±1,31	30,02±1,11 29,12±1,24	>0,05 >0,05
4.	Удар, перебежка (с)	Начало эксп. Конец эксп.	56,73±1,43 52,06±1,25	55,12±1,68 55,01±1,32	>0,05 <0,01
5.	Удар на дальность (м)	Начало эксп. Конец эксп.	61,25±3,56 70,63±4,25	62,12±4,52 63,35±3,81	>0,05 <0,01
6.	Метание мяча на дальность (м)	Начало экс. Конец эксп.	59,23±3,21 67,85±3,53	58,7±2,23 62,4±2,21	>0,05 <0,05

со специальной выносливостью, результат увеличился внутригрупповой на $4,7 \pm 0,23$ с ($P < 0,01$), а междугрупповой на $3,03 \pm 0,12$, что также является статистически достоверно различимым ($P < 0,01$). Пятый и шестой тесты носят характер, определяющий специально силовые качества спортсменов, без переключений – удар битой на дальность для нападающего, метание мяча для защитников. В тесте удар битой на дальность, результат увеличился по сравнению с контрольной группой на $7,3 \pm 0,84$ с ($P < 0,01$), а в метании мяча на дальность на $5,4 \pm 0,56$ с ($P < 0,05$).

Данные тесты отражают игровую деятельность игроков в лапту и позволяют определить в предсоревновательном периоде готовность игроков защиты и нападения к ответственным играм Чемпионатов России (207).

Следует заметить, что тесты по определению общей физической подготовленности и специальной физической подготовленности во взаимосвязи с техникой, не полностью отражают уровень готовности спортсменов к предстоящим стартам, необходимо также определить

количественно-качественные показатели технико-тактической подготовленности игроков, как в защите, так и в нападении. Для этого нами были отобраны такие технико-тактические показатели, которые отражали основные действия в защите и в нападении во время соревнований. В защите это: осаливание, ловля мяча после удара, ловля мяча после передачи, передача мяча и задержание мяча (действия защитника после удара нападающего способом сверху), в нападении следующие тесты: удары по мячу любыми способами, перебежки, прыжки (прием, позволяющий избежать осаливания) и переосаливание. По правилам соревнований в защите и в нападении на поле присутствуют по 6 человек. Исходя из этого, мы разделили группы по 6 защитников и 6 нападающих. Количественные и качественные показатели технико-тактической подготовленности игроков представлены в таблицах 19-22.

Таблица 19

Количественные показатели технико-тактической подготовленности защитников в начале (числитель) и в конце (знаменатель) эксперимента ($x \pm s$)

ТТД	К.А.	Ж.И.	Х.А.	Ф.Н.	Г.Д.	М.И.	Р
Осаливание	2,1 $\pm$ 0,3 2,9 $\pm$ 0,6	4,2 $\pm$ 1,1 5,4 $\pm$ 1,4	2,9 $\pm$ 0,9 3,1 $\pm$ 1,5	1,1 $\pm$ 0,6 1,3 $\pm$ 0,5	3,8 $\pm$ 1,0 5,3 $\pm$ 1,3	0,9 $\pm$ 0,1 1,3 $\pm$ 0,6	$<0,05$
Ловля мяча после удара	17,9 $\pm$ 2,4 19,8 $\pm$ 2,3	14,3 $\pm$ 1,3 14,8 $\pm$ 2,2	11,5 $\pm$ 2,3 13,0 $\pm$ 2,8	14,8 $\pm$ 2,5 16,6 $\pm$ 2,8	--	8,9 $\pm$ 2,0 13,1 $\pm$ 1,9	$<0,01$
Ловля мяча после передач	21,4 $\pm$ 2,5 24,3 $\pm$ 2,8	17,8 $\pm$ 3,1 20,1 $\pm$ 4,1	17,2 $\pm$ 2,9 17,9 $\pm$ 3,1	9,8 $\pm$ 1,1 11,9 $\pm$ 2,2	19,1 $\pm$ 3,2 22,3 $\pm$ 3,2	7,8 $\pm$ 0,9 8,9 $\pm$ 1,5	$<0,01$
Передача мяча	21,2 $\pm$ 2,6 24,3 $\pm$ 3,1	17,9 $\pm$ 2,1 17,1 $\pm$ 2,2	14,1 $\pm$ 2,8 15,1 $\pm$ 2,1	9,7 $\pm$ 1,5 10,1 $\pm$ 1,8	5,9 $\pm$ 1,0 6,1 $\pm$ 1,6	10,1 $\pm$ 1,6 11,1 $\pm$ 1,6	$<0,05$
Задержание мяча	6,8 $\pm$ 0,9 5,8 $\pm$ 2,2	3,8 $\pm$ 0,9 4,0 $\pm$ 2,1	2,3 $\pm$ 0,6 2,2 $\pm$ 0,7	3,8 $\pm$ 0,7 3,9 $\pm$ 0,9	--	5,1 $\pm$ 0,7 6,1 $\pm$ 0,9	$>0,05$

Таблица 20

**Качественные показатели технико-тактической подготовленности
защитников в начале (числитель) и в конце (знаменатель)
эксперимента ($x \pm s$)**

ТТД	К.А.	Ж.И.	Х.А.	Ф.Н.	Г.Д.	М.И.
Осаливание	0,65±0,06 0,79±0,05	0,63±0,09 0,81±0,09	0,73±0,07 0,73±0,09	0,73±0,09 0,74±0,08	0,69±0,09 0,80±0,09	0,63±0,09 0,73±0,07
Ловля мяча после удара	0,83±0,07 0,86±0,06	0,79±0,07 0,84±0,06	0,75±0,07 0,80±0,08	0,77±0,06 0,84±0,06	--	0,62±0,09 0,86±0,06
Ловля мяча после передач	0,74±0,05 0,84±0,05	0,76±0,07 0,86±0,08	0,81±0,06 0,83±0,07	0,62±0,09 0,80±0,06	0,72±0,07 0,86±0,04	0,62±0,07 0,71±0,07
Передача мяча	0,73±0,05 0,84±0,04	0,86±0,07 0,83±0,07	0,76±0,08 0,84±0,06	0,63±0,08 0,72±0,06	0,70±0,07 0,84±0,06	0,75±0,06 0,83±0,06
Задержание мяча	0,66±0,07 0,85±0,08	0,76±0,08 0,77 ±0,09	0,69±0,06 0,80±0,07	0,65±0,06 0,73±0,07	--	0,65±0,07 0,86±0,05

Таблица 21

**Количественные показатели технико-тактической подготовленности
нападающих в начале (числитель) и в конце (знаменатель)
эксперимента ($x \pm s$)**

ТТД	С.А.	Ф.Е.	Ш.Д.	К.А.	С.М.	Я.Ж.	Р
Удары по мячу	23,0±3,1 30,0±5,1	22,2±3,5 23,2±3,9	22,4±3,2 26,4±4,1	14,1±2,2 14,2±3,2	22,8±3,1 23,4±3,5	13,1±2,1 15,3±2,5	<0,01
Пере- бежки	25,8±3,9 31,2±5,8	21,5±3,2 22,3±3,1	22,1±3,1 26,3±3,8	13,2±2,0 16,2±2,8	22,1±3,4 23,1±3,2	9,8±1,7 11,3±1,9	<0,01
Прыжки	4,8±1,2 5,2±0,8	2,5±0,9 2,3±0,8	5,1±1,7 7,1±1,9	2,0±0,2 2,1±0,6	3,5±0,9 2,4±0,8	1,1±0,3 1,0±0,09	<0,05
Переоса ливание	0,6±0,07 0,4±0,06	0,9±0,05 1,0±0,04	0,6±0,06 0,7±0,07	1,1±0,09 0,9±0,08	0,8±0,07 0,9±0,08	1,1±0,08 1,4±0,1	>0,05

**Качественные показатели технико-тактической подготовленности
нападающих в начале (числитель) и в конце (знаменатель)
эксперимента ($x \pm s$)**

ТТД	С.А.	Ф.Е.	Ш.Д.	К.А.	С.М.	Я.Ж.
Удары по мячу	0,65±0,05 0,84±0,04	0,78±0,05 0,82±0,04	0,64±0,05 0,76±0,05	0,60±0,07 0,73±0,07	0,72±0,06 0,76±0,05	0,65±0,08 0,75±0,07
Перебежки	0,67±0,08 0,84±0,08	0,79±0,05 0,79±0,06	0,64±0,05 0,76±0,05	0,65±0,08 0,80±0,07	0,68±0,05 0,74±0,05	0,61±0,07 0,68±0,06
Прыжки	0,65±0,09 0,71±0,08	0,65±0,08 0,63±0,07	0,71±0,09 0,80±0,09	0,73±0,04 0,75±0,08	0,72±0,07 0,61±0,08	0,61±0,05 0,60±0,05
Переосаливание	0,72±0,06 0,69±0,07	0,75±0,05 0,83±0,04	0,72±0,06 0,78±0,07	0,84±0,07 0,74±0,09	0,71±0,06 0,81±0,04	0,64±0,08 0,86±0,07

Анализ количественных и качественных показателей технико-тактической подготовленности защитников показал, что к концу эксперимента наблюдаются достоверные различия в показателях: осаливание ($P < 0,05$), ловля мяча после удара и ловля мяча после передачи ($P < 0,01$) и передача мяча ($P < 0,05$), в показателях задержания мяча достоверных различий не наблюдалось ($P > 0,05$). Данный результат свидетельствует о том, что многие мячи защитники стали четко фиксировать руками при сильных ударах, так как раньше старались такие мячи только задержать.

Анализируя количественные и качественные показатели технико-тактической подготовленности нападающих, можно сделать следующий вывод, что показатели удара по мячу и перебежки имеют значительные увеличения ($P < 0,01$), прыжки также имеют достоверные различия ($P < 0,05$), а вот показатели переосаливания достоверных различий не имеют ($P > 0,05$).

5.3. Оценка результатов исследования и их интерпретация

Рассматривая спортивную тренировку как процесс целенаправленного изменения функционального состояния организма, нужно отметить, что

степень этого изменения определяется, прежде всего, условиями, в которых происходит необходимая адаптация организма к специфическим условиям игровой деятельности. Не случайно ряд авторов большое внимание уделяет факторам, определяющим особенности приспособления поведения спортсменов (человека) в тех или иных игровых или типовых ситуациях (16; 23; 49). Основной чертой приспособления в поведении является опережающее отражение действительности, или прогнозирование, которое состоит в предвидении будущих событий и результатов еще не состоявшегося действия.

Как доказал П.К.Анохин «опережающее отражение действительности» является универсальным принципом приспособления всех форм живого к условиям окружающего мира (11, с. 6). Эффективность способов поведения зависит от индивидуального и коллективного опыта спортсменов, поэтому поведенческие адаптации можно рассматривать в связи с обучением и совершенствованием основных компонентов соревновательной деятельности, т.е. выработкой целесообразных форм поведения в характерных игровых ситуациях, моделируемых в тренировочном процессе. При этом главную роль в формировании такого поведения играет, так называемый, ориентировочный рефлекс, на основе которого образуются стойкие временные связи между внешними и внутренними раздражителями. Данные связи, как модели, имеют важное значение в образовании специфических двигательных навыков. Такие модели являются «отражением структуры и функциональной зависимости между их отдельными компонентами» (13, с. 307).

Многие ученые предлагают использовать, так называемый, комбинированный вид адаптации, когда организм реализует приспособление одновременно к нескольким факторам (214; 371; 381). Это согласуется с многофункциональной игровой деятельностью игроков в лапту, которая включает в себя динамическую систему, состоящую из взаимосвязанных подсистем – функциональное состояние, технико-тактическое мастерство и эффективность его реализации в условиях соревнований. Нельзя не упомянуть и о том, что именно в процессе соревнований происходит становление

спортивной формы игрока и команды, при условии правильной организации тренировочного процесса.

Понятие организации и управления стало общенаучной категорией, в связи с изучением основных принципов строения сложных динамических систем и законов их функционирования. В понятие организации включены идеи дискретности, структурированности систем, представление об относительной автономности отдельных подсистем и их целостности (13, с. 265). Исследования организации сложных систем связаны с рассмотрением процессов управления, теми механизмами, которые заложены в основу соотношения устойчивого и изменчивого. Специфика системы, ее устойчивость находятся в прямой зависимости от изменения ее составляющих (13, с. 279). Изменение выступает как предпосылка способа сохранения целостной системы. Устойчивость системы порождена изменчивостью ее составляющих. При таком подходе устойчивость и изменчивость оказываются не рядоположенными явлениями, одно из них предполагает другое. Для того, чтобы изменить, хотя бы частично, состояние системы, необходимо изменить состояние нескольких или хотя бы одной из подсистем, ее образующих. Применительно к специфике спортивной тренировки эти изменения должны быть не любыми, а только такими, которые обеспечили бы новое, конкретное, запрограммированное функциональное состояние всего организма, позволяющее спортсмену показать более высокий спортивный результат или повысить уровень его мастерства. Отсюда следует, что эти изменения должны быть «целенаправленными» (44, с. 39). При этом функциональное состояние человека понимается как интегральный комплекс наличных характеристик тех функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности (63; с. 94). В качестве основных моментов в этом определении можно выделить интегральный характер наблюдаемых изменений и непосредственную связь с динамикой эффективности соревновательно-игровой деятельности.

В тренировочном процессе нами применялись задания четырех типов, в которых моделировались пространственно-временные, количественно-качественные и энергетические параметры игровых эпизодов – простых, средних, сложных и сверхсложных, с учетом выполнения технико-тактических действий при завершающей стадии в нападении. При этом мы преследовали цель – выяснить влияние тренировочных занятий соревновательной направленности на функциональное состояние игроков в лапту. В тренировочных занятиях сохранялось постоянство координационной сложности заданий (пространственный параметр), интенсивность, длительность, режим чередования работы и отдыха (временной параметр), но изменялся фактор, определяющий силу воздействия нагрузки на организм спортсмена, т.е. количество выполненных тренировочных заданий в занятии. Все тренировочные занятия, в целом, классифицировались по степени сложности, так же как и во время соревнований 2 тайма по 30 минут.

При этом следует отметить, что создать условия, абсолютно тождественные официальным играм, нельзя, т.к. в тренировке нет того состояния эмоционального напряжения, определяемого, главным образом, наличием зрителей, конкретного соперника, повышенной значимостью игры для игрока и команды в целом, которое характерно для соревнований.

Важным показателем функционального состояния организма является сердечно-сосудистая система (ССС). Частота сердечных сокращений (ЧСС) является важнейшим кардиологическим критерием, отражающим степень физиологической нагрузки (347, с. 257). Величину соревновательной нагрузки можно определить по ЧСС во время игры и в период восстановления после встречи. Начинают встречу спортсмены при ЧСС 130-150 уд/мин. В зависимости от игрового амплуа спортсмена (нападающий, перебежчик, защитник) величина ЧСС различна (рис. 8, 9, 10).

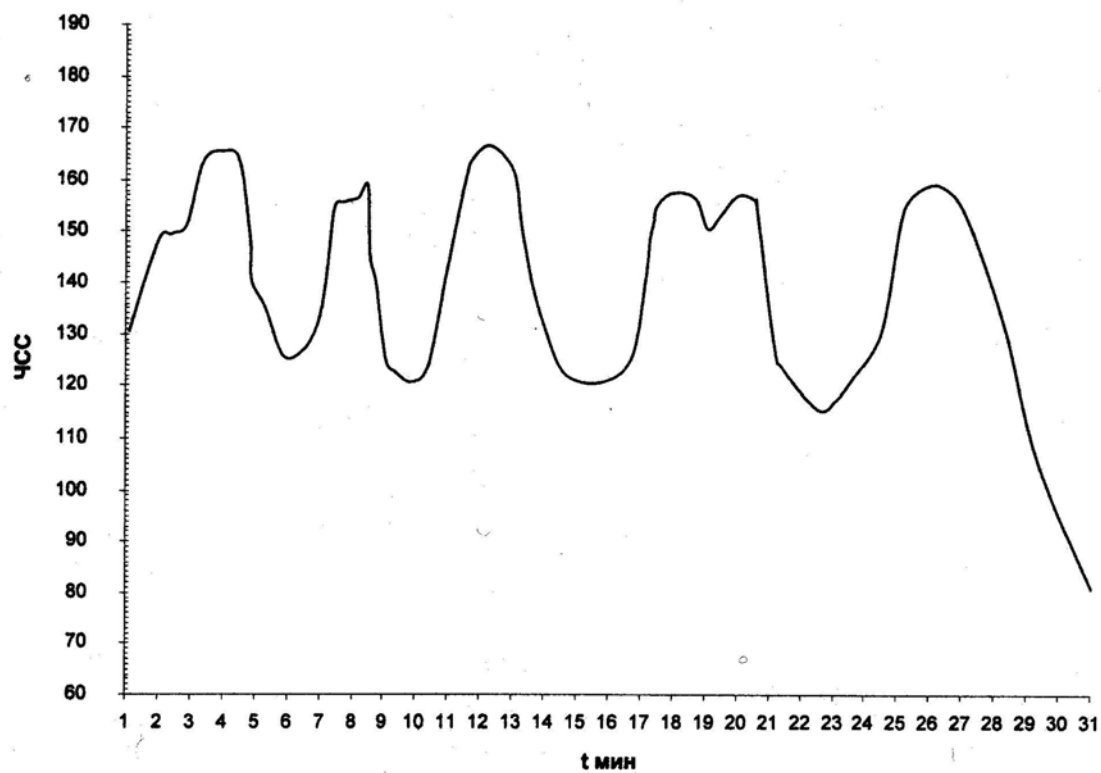


Рис.8. Динамика ЧСС защитника

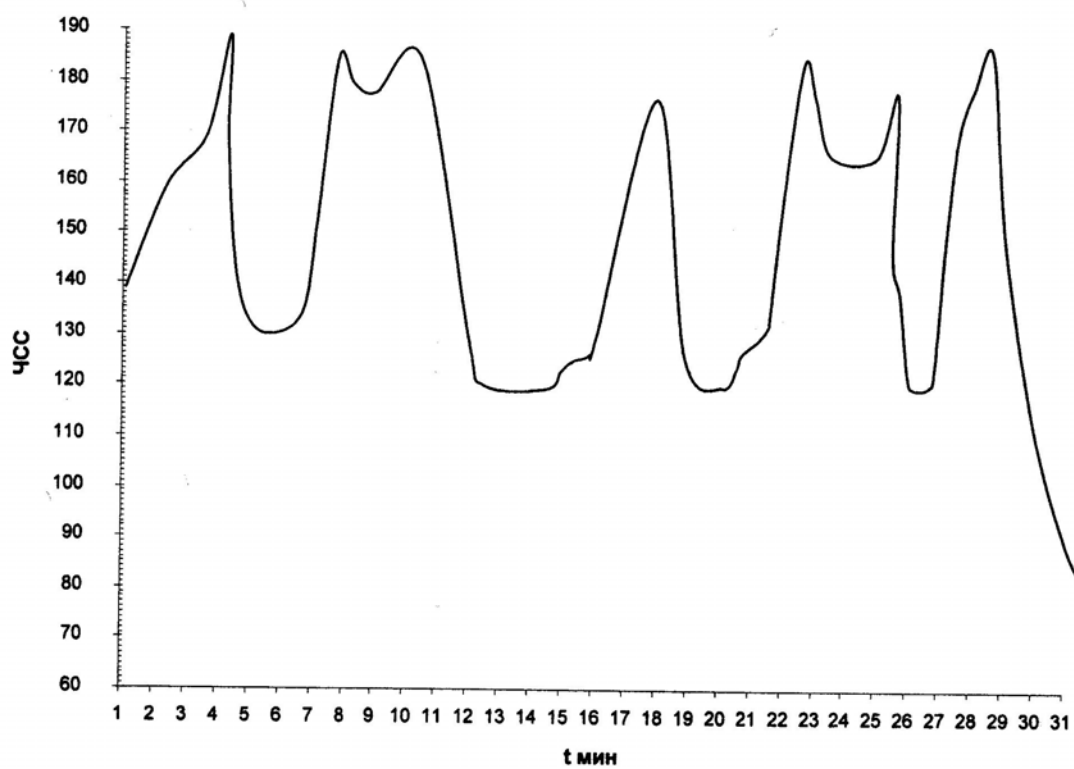


Рис. 9. Динамика ЧСС нападающего

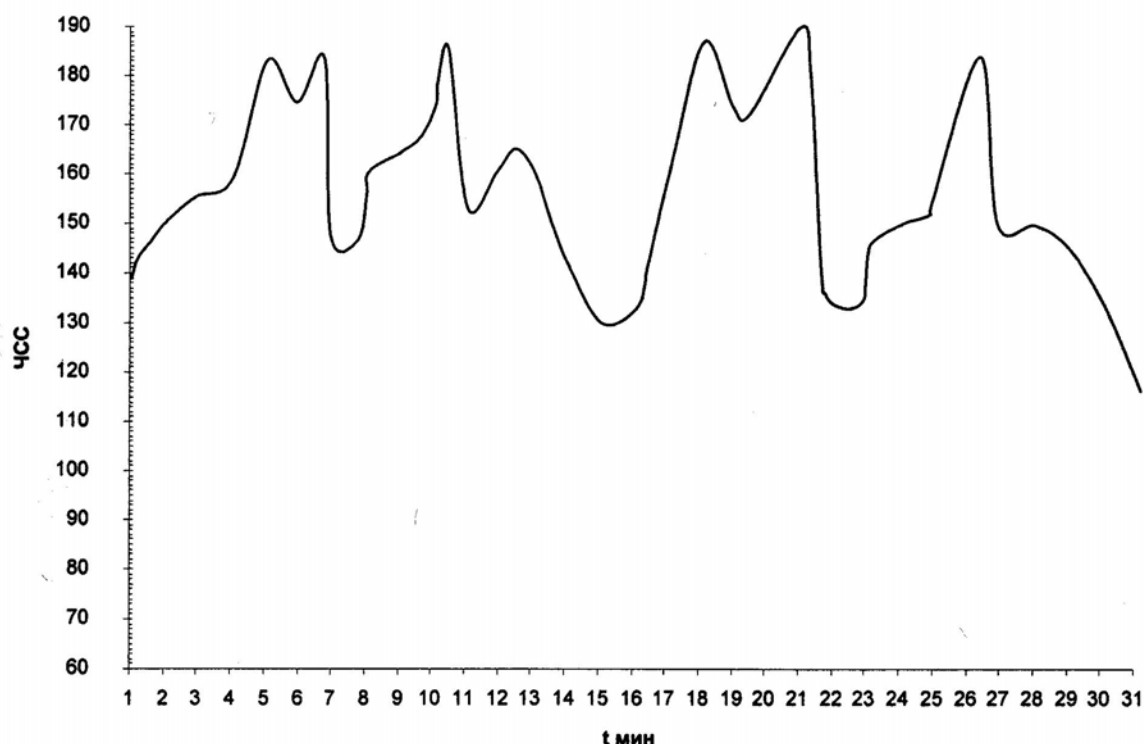


Рис.10. Динамика ЧСС спортсмена, играющего и в защите и в нападении

Начинают встречу спортсмены при ЧСС 130-150 уд/мин. Уже к третьей минуте сердце игрока сокращается 160-185 раз в минуту, что свидетельствует об активном включении в игру. Средняя частота пульса в игре у мужчин и женщин не превышает 170 уд/мин. На величину пульса в игре влияют значимость соревнований, непосредственный ход матча, климатические условия, а также игровое амплуа спортсмена. На рисунке 8 показана динамика ЧСС защитника, которая отличается от динамики ЧСС нападающего (рис. 9) менее резкими перепадами (за основу брались нападающие, играющие только в нападении, и защитники, играющие только в защите). После осаливания соперника защитник садился на скамейку запасных и его пульс снижался до определенного уровня 120-130 уд/мин, во время игры в защите пульс повышался до 160-170 уд/мин. У нападающего пульс заметно повышался после завершения перебежки 182-196 уд/мин и заметно снижался 112-124 уд/мин, после того, как нападающий садился на скамейку запасных, в то время, когда команда играла в защите. На рисунке 10 показана динамика величины ЧСС

игрока, который участвует, как в защитных действиях, так и в атакующих. Перепады ЧСС у него незначительны и нижний предел составляет 136-144 уд/мин. При этом динамика ЧСС в играх с равным и слабым противником имеет существенные различия. В игре со слабым противником наблюдаются значительные колебания пульса, а в игре с равным противником режим работы сердца увеличивается равномерно. У игроков, которые садятся на скамейку запасных, после игры в защите или нападении в этих играх пульс снижается до отметки 140-150 уд/мин.

В перерыве между таймами ЧСС в первые две минуты снижается до 120-115 уд/мин, а к пятой минуте стабилизируется на уровне 88-97 уд/мин, постепенно снижаясь до исходных величин (201, с. 161).

С целью выяснения эффективности разработанной тренировочной программы соревновательной направленности на повышение общей физической и функциональной подготовленности спортсменов, нами было проведено экспериментальное тестирование контрольной и экспериментальной групп. В результате экспериментального планирования и реализации тренировочной работы предполагалось получить более существенный прирост физической работоспособности и повышение общей физической подготовленности игроков в лапту экспериментальной группы, за счет подбора и оптимального сочетания нагрузок, соответствующих направленности работы игроков в период соревнований.

Показатели функциональной подготовленности игроков в лапту, зарегистрированные в процессе контрольных обследований обеих групп до и после экспериментальной тренировки, представлены в таблице 23.

В результате экспериментальной тренировки соревновательной направленности у игроков в лапту экспериментальной группы произошел существенный прирост функциональной подготовленности и физической работоспособности. Это выразилось в увеличении большинства изучаемых показателей.

**Изменение показателей функциональной подготовленности
у игроков в лапту ($x \pm s$)**

Показатели	Экспериментальная группа		%	Контрольная группа		%
	В начале. эксп.	В конце эксп.		В начале эксп.	В конце эксп.	
PWC 170, кГм/мин	1110 $\pm$ 63,8	1250 $\pm$ 54,8**	11,2	1105 $\pm$ 75,6	1153 $\pm$ 75,6*	4,2
PWC 170/вес, кГм/мин/кг	16,08 $\pm$ 0,8	18,1 $\pm$ 1,2**	11,1	16,25 $\pm$ 0,9	16,95 $\pm$ 1,1	4,1
МПК л/мин	3,12 $\pm$ 0,14	3,36 $\pm$ 0,11**	7,2	3,11 $\pm$ 0,16	3,20 $\pm$ 0,15*	2,9
МПК/вес мл/мин/кг	45,2 $\pm$ 1,25	48,6 $\pm$ 1,17**	7,0	45,7 $\pm$ 1,31	47,0 $\pm$ 1,28*	2,8
Бег 10м с ходу с.	1,82 $\pm$ 0,05	1,73 $\pm$ 0,06*	-5,2	1,93 $\pm$ 0,05	1,92 $\pm$ 0,04	-0,5
12-мин. бег, м	3219 $\pm$ 29,4	3382 $\pm$ 33,6**	4,6	3258 $\pm$ 35,3	3312 $\pm$ 43,8*	1,7

Примечание: достоверность различий:

* - при $P < 0,05$; ** - при $P < 0,01$.

Прежде всего следует отметить, что в экспериментальной группе была достигнута одна из задач, стоявших перед тренировочным процессом – увеличить уровень физической работоспособности (в среднем на 11,2%, $P < 0,01$) по показателям теста PWC₁₇₀. Как известно, уровень физической работоспособности выступает в качестве интегрального показателя функциональной подготовленности спортсменов. В контрольной группе, также наблюдается прирост общей физической работоспособности, но в меньшей степени (в среднем на 4,1%, $P < 0,05$).

В экспериментальной группе произошел достоверный и более существенный прирост аэробной производительности организма (МПК/вес) - на 7,0% ($P < 0,01$), по сравнению с контрольной группой, в которой увеличение МПК/вес составило только 2,8% ($P < 0,05$).

Статистически достоверно в экспериментальной группе увеличился и показатель общей выносливости, определяемый в тесте 12 минутный гладкий бег – на 4,6% ($P < 0,01$), в контрольной группе этот показатель тоже увеличился,

но в меньшей степени и составил 1,7% ($P < 0,05$). Статистически достоверно в экспериментальной группе увеличился показатель дистанционной скорости, в среднем на 5,2% ($P < 0,05$), по сравнению с контрольной группой, этот показатель значительно увеличился на 10,9% ($P < 0,01$). В контрольной же группе прироста этого показателя практически не наблюдалось 0,5% ($P > 0,05$).

Анализ изменения основных показателей функциональной подготовленности игроков в лапту различной игровой специализации показал, что их динамика была не одинаковой. Наибольший прирост, например показателей PWC_{170} отмечался у защитников, по сравнению с нападающими. Так, у защитников, исходный уровень $PWC_{170/в\text{ес}}$ в среднем составил $14,5 \pm 1,5$ кГм/мин/кг, тогда как у нападающих он равнялся $16,2 \pm 0,9$ кГм/мин/кг. После экспериментального тренировочного процесса увеличение $PWC_{170/в\text{ес}}$ у защитников произошел на 19,9%, а у нападающих на 10,5%. В итоге, в конце педагогического эксперимента у защитников и у нападающих эти показатели сравнялись и составили: $18,0\% \pm 2,8$ и $18,2\% \pm 1,1$ кГм/мин/кг соответственно.

Это может служить основой для расширения функции игроков в лапту, игрок должен одинаково хорошо, как нападать, так и обороняться, т.е. осуществляется реализация положения об универсализации игроков, которая должна строиться по принципу: к универсализации через специализацию (защитники должны владеть приемами нападения – быстрым бегом, ударами различными способами, приемами, позволяющими избежать осаливания, нападающие – хорошо ловить мяч, делать точные передачи и своевременно осаливать соперника).

Психологической подготовкой спортсмена называется организованный, управляемый процесс реализации его потенциальных психических возможностей в объективных результатах, адекватных этим возможностям. То же можно говорить о подготовке команды, у которой есть свои потенциальные психические возможности. Они не являются суммой возможностей игроков, а становятся чем-то принципиально новым: у каждой команды есть свой

характер, темперамент, свое отношение к тому или иному сопернику (70, с. 157).

Психологическая подготовка направлена на совершенствование механизмов нервно-психической регуляции функций организма и поведения спортсмена.

Спортивная тренировка характеризуется значительными психическими напряжениями, постоянным «преодолением самого себя», она требует строгой дисциплины и соблюдения режима. Эффективность подготовки зависит от психической устойчивости спортсмена (379, с. 204.)

Основные психические качества, необходимые игроку в лапту, формируются и совершенствуются в процессе ежедневных тренировочных занятий, в активной игровой деятельности.

Достижение высокой физической, технической, тактической подготовленности и успешные выступления на соревнованиях невозможны без высокого уровня развития определенных психологических качеств и свойств личности спортсмена (70, с. 36). Игра в русскую лапту предъявляет высокие требования к психике игрока: ощущению, восприятию, вниманию, воображению, памяти, мышлению и волевым качествам.

Успешность игровых действий игроков в значительной степени определяется высоким уровнем развития у них таких свойств внимания, как объем, интенсивность, устойчивость, распределение и переключение (198, с. 143).

В процессе игровых действий игроку в лапту приходится одновременно воспринимать большое количество объектов или их элементов, что и определяет объем его внимания. Например, игрок ближней зоны ловит мяч после удара нападающего способом снизу – мяч летит «свечой», в это время нападающие начали совершать перебежку, защитник воспринимает мяч, перебежчиков 2-4, партнера, страхующего его и партнера, которому будет делать передачу. Причем он воспринимает в этих объектах малейшие детали, например отдельные элементы движения, перебежчиков – в какую сторону

(зону) направились перебежчики, что позволяет ему быстро и правильно организовать и выполнить свои ответные действия.

Внимание во время игры имеет произвольный характер, игрок сознательно сосредотачивается на процессе игры, отвлекаясь от всех посторонних раздражителей. Важнейшая особенность внимания игрока в лапту – его высокая интенсивность, особенно в наиболее ответственные моменты игры.

Длительность игры, разнообразие тактических ситуаций, как в нападении, так и в защите, требуют от игроков также высокой устойчивости внимания, сохранения способности к эффективной деятельности на протяжении всего матча.

Высота, скорость полета мяча, выполнение сложных действий, анализ обстановки на игровом поле предъявляют повышенные требования к вниманию. При ловле мяча защитник одновременно распределяет внимание между многими моментами: определяет расстояние до партнера, которому нужно сделать передачу, следит за нападающими, чтобы определить с какой стороны они побегут. Количество таких одновременно или последовательно происходящих эпизодов может быть различным. Все это характеризует распределение внимания.

Особое значение в игровой деятельности игрока в лапту, в зависимости от ходы игры, имеет быстрота переключения внимания с одних двигательных действий на другие (200).

Большинство действий в лапте игроки выполняют основываясь на зрительных восприятиях. При непрерывном потоке информации о комплексе движущихся объектов (мяч, перемещения партнеров и соперников по площадке) в условиях противостояния противников, необходимо быстро и точно выполнить игровой прием, причем в зависимости от расстояния между партнерами и соперниками.

Умение видеть, на каком расстоянии находится партнер в защите, на бегу следить за перемещением мяча и перебежчика; умение ориентироваться в сложных игровых условиях – важнейшие качества для игрока в лапту.

Мастерство игрока в лапту во многом зависит от точности глазомера (глубинного зрения). Правильное и своевременное выполнение того или иного технического приема, тесно связано с высокоразвитой способностью точно оценивать расстояние между партнерами в защите, и между защитником и перебежчиком. От точного определения расстояния зависит направленная передача партнеру, удачная перебежка, направление и траектория полета мяча после удара. Глубинное зрение необходимо также и для того, чтобы не только правильно оценивать расстояние на которое защитник намерен послать мяч, но и точно соразмерить силу передачи с этим расстоянием.

Одним из признаков высокого спортивного мастерства игроков в лапту является совершенное владение мячом в защите (т.е. наличие у него тонкого специализированного восприятия – «чувства мяча») и владение битой в нападении («чувство биты»).

Главную роль при этом в сложном специализированном восприятии, наряду с другими ощущениями, играют мышечно-двигательные и зрительные ощущения. Благодаря этому игрок отчетливо воспринимает особенности мяча и биты, их вес, упругость мяча, силу своего удара битой по мячу и очень точно согласовывает с этим свои движения, которые обеспечивают наибольшую точность действий биты при ударе по мячу в нападении, и передаче мяча в защите.

«Чувство биты» и «чувство мяча» формируют в процессе длительной и систематической тренировки. Для игрока в лапту это убедительное доказательство его технико-тактического мастерства и состояния спортивной формы.

Кроме того, для игрока специфичны и другие специализированные восприятия, такие как «чувство времени», «чувство пространства», «чувство игрового поля».

Успешная игра в значительной мере зависит от особенностей интеллектуальной деятельности (50, с. 97).

Для русской лапты характерен тип задач с нестационарными условиями. Расположение играющих и динамика их перемещений составляют единую структуру, в которой все элементы связаны между собой. В одной и той же игровой ситуации решения могут быть приняты различные (сделать передачу, бежать за соперником или осалить издали), выполнение одного и того же принятого решения, зависит и от самого исполнителя и от ряда факторов, независимых от него (соперник побежит не в ту зону, в которую первоначально направлялся или неточной передачи партнера и т.п.). Можно сказать, что в русской лапте имеет место не только борьба с противником, но и с природой. В данном случае «природой» может быть и расположение на игровой площадке партнеров в защите, и их намерения, неизвестные данному игроку, или расположение партнеров при игре в нападении во время перебежки.

Поэтому игроку в лапту в игровых ситуациях часто приходится принимать оперативное решение. Например, в защите – кому сделать передачу – правому дальнему или левому дальнему защитнику, самому сделать рывок и догнать соперника или осалить соперника; в нападении - выбрать направление перебежки, чтобы убежать в правую зону или левую, развернуться и убежать обратно, дав соперникам завершить перебежку. Какой выбрать прием, позволяющий избежать осаливания и т.д.

Высокая скорость полета мяча (особенно после ударов сверху), быстрые перебежки нападающих, быстрые и внезапные смены игровых ситуаций, предъявляют высокие требования к объему, интенсивности, устойчивости, распределению и переключению внимания. Другая важная особенность внимания при игре это переключение, которое проявляется в быстром переходе от одного игрового приема к другому (удар – перебежка, перебежка - прыжок при игре в нападении; ловля – передача мяча; ловля – осаливание при игре в защите) или переход от одной деятельности к другой (нападение – защита и наоборот).

Любое тактическое действие протекает путем: восприятия и анализа игровой ситуации; мысленного решения тактической задачи; двигательного решения тактической задачи.

Тактическое мышление в русской лапте характерно своей наглядностью: игрок в лапту видит результат своих удачных и неудачных действий (удар по мячу, передача мяча).

Для достижения успеха в лапте игрок должен уметь управлять своими эмоциями, действиями, психическим состоянием при различных состояниях организма, в условиях утомления, действиях сбивающих факторов (198).

Для регуляции эмоциональных состояний мы применяем комплекс мероприятий по предупреждению или ликвидации отрицательного эмоционального состояния (стадия аффекта, апатии, проявляющаяся в неуверенности, тревожности, мыслях о последствиях неудачного выполнения того или иного действия и др.).

Психорегуляция в спорте – это формирование особых психических состояний, способствующих наиболее оптимальному использованию физических и технических возможностей спортсмена. Это достигается за счет специальных центрально-мозговых перестроек, в результате чего создается такая интегративная деятельность организма, которая концентрированно и наиболее рационально направляет все его возможности на решение конкретных задач (318, с. 4). Для игрока в лапту это (в конечном счете) достижение высшего спортивного результата – победы команды, членом которой он является. Во время тренировочного процесса и на соревнованиях мы использовали приемы психической регуляции, опираясь на следующие программы, широко применяемые в спортивных играх (70, с. 166):

1. Программы воздействий на когнитивную (умственную) сферу: средств целеполагания; организация направленности мыслей в нужное русло, отвлечение от стресс-факторов; аутотренинг;

2. Программы воздействий на физиолого-соматический компонент человека (варианты психологической тренировки, самоконтроль за состоянием мимических мышц, самоконтроль дыхания).

3. Программы воздействия на поведение: контроль регуляция поведенческих реакций.

Во время тренировочного процесса мы использовали рекомендации Горбунова Г.Д. для развития умения контролировать темп выполняемых движений (98, с. 170):

1) тренировать плавность и медлительность движений в различных эмоциональных состояниях;

2) использовать в тренировке чередование быстрого и медленного, плавного и резкого темпов;

3) во всех случаях необходимо организовать деятельность, чтобы обстоятельства не вынуждали спешить.

Хотелось бы отметить, что в тренировочный процесс входили упражнения на концентрацию внимания, точность ощущения при выполнении двигательных действий (после каждого приема, особенно удачно выполненного, запоминать свои действия, после неудачной попытки – анализировать), проявление волевых качеств («тренировки до отказа»), а также упражнения ментального тренинга (освобождение спортсмена от отрицательной информации).

Во время соревнований основная направленность регулирующих воздействий направлялась на создание спокойной боевой уверенности. При этом воздействия в основном перемещались из сферы сознания игрока в сферу бессознательного, т.е. средства регуляции только обозначались условными знаками и как бы не замечались игроком. Основной упор делался на создание чувства уверенности в успехе.

В начале и в конце соревновательного периода в экспериментальной и контрольной группах оценивался уровень психологической подготовленности. Были выбраны тесты наиболее значимые для спортсменов-игровиков (350, с.

289), в частности показателей игрока в лапту: тест для определения спортивного мышления, которое важно потому, что у игрока в процессе игры идет постоянный мыслительный процесс (в какую зону, какому партнеру сделать передачу или в какую зону и каким маневром убежать, чтобы не быть осаленным и т.п.); тест, определяющий глубинное зрение спортсменов, который важен для правильного определения расстояния между партнерами, или между бегущим соперником; теппинг тест – определяющий психомоторное состояние спортсмена важен для защитников, которые постоянно работают с мячом, посредством кистей рук, обрабатывают его, бросают в соперника, делают передачу.

В психологической подготовленности экспериментальной и контрольной групп за исследуемый период выявлено следующее. Оперативное тактическое мышление в экспериментальной группе по окончании эксперимента показало превосходство над контрольной группой - $P < 0,01$ (табл.24).

Таблица 24

**Изменение показателей оперативного мышления
и интеллектуальности за период эксперимента**

№ п/п	Исследуемый признак	Период исследо- вания	Статистические показатели				Р
			Эксп.группа		Контр.группа		
			х	т	Х	т	
1.	Оперативное мышление (ход/с)	начало конец	0,96 0,87	0,14 0,11	0,94 0,91	0,15 0,13	P ₁ >0,05 P ₂ >0,05
2.	Оперативное тактическое мышление (баллы)	начало конец	15,5 18,3	0,45 0,33	15,3 16,4	0,34 0,38	P ₁ <0,01 P ₂ <0,01
3.	Мнемический компонент интеллектуальности, специфический (с)	начало конец	7,52 8,59	0,23 0,19	7,63 8,01	0,28 0,23	P ₁ <0,05 P ₂ <0,01
4.	Мнемический компонент интеллектуальности, неспецифич-кий (с)	начало конец	6,35 7,89	0,15 0,13	6,41 6,99	0,17 0,14	P ₁ <0,01 P ₂ <0,01

Примечание: P_1 – достоверность различий конечных величин экспериментальной и контрольной групп;

P_2 – достоверность прироста показателей экспериментальной группы

Мнемический компонент интеллектуальности, оцениваемый специфическими и неспецифическими понятиями выявил достоверные различия между группами, соответственно ($P < 0,05$ и $P < 0,01$). Сравнивая показатели оперативного мышления, оцениваемые рациональностью и скоростью мышления, не выявили достоверных различий между обеими группами ($P > 0,05$).

В этот период также определялось, насколько адаптация к тренировочным нагрузкам, моделирующим игровую деятельность, сказывается на изменении свойств внимания, психомоторных функций и глубинного зрения.

Наиболее значительные сдвиги наблюдаются в результатах тестирования испытуемых контрольной группы по показателям распределения и переключения внимания и теппинг-теста - $P < 0,01$ (табл.25). Причем, если рассматривать показатели теппинг-теста по игровым амплуа, то, как в экспериментальной группе, так и контрольной группе показатели защитников выше показателей нападающих примерно на 5-8 ударов.

Таблица 25

**Изменение показателей психологической подготовленности
испытуемых за период эксперимента**

№ п/п	Исследуемый признак	Период исследова ния	Статистические показатели				Р
			Эксп.группа		Контр.группа		
			х	м	х	М	
1.	Распределение и переключение внимания (баллы)	начало конец	5,21 7,15	0,21 0,34	5,83 6,02	0,28 0,20	P ₁ <0,01 P ₂ <0,01
2.	Интенсивность внимания (баллы)	начало конец	1,62 1,97	0,13 0,11	1,65 1,77	0,10 0,14	P ₁ <0,05 P ₂ <0,01
3.	Теппинг-тест (кол.раз)	начало конец	61,2 75,3	3,5 4,6	60,8 63,2	4,3 5,2	P ₁ <0,01 P ₂ <0,01
4.	Глубинное зрение (см)	начало конец	1,73 1,59	0,04 0,05	1,70 1,67	0,03 0,02	P ₁ >0,05 P ₂ <0,05

Примечание: P_1 – достоверность различий конечных величин экспериментальной и контрольной групп;

P_2 – достоверность прироста показателей экспериментальной группы

Показатели интенсивности внимания выявили достоверные различия между исходными и конечными показателями экспериментальной группы ($P < 0,01$). А сдвиг между показателями экспериментальной группы и контрольной, также выявили достоверные различия ($P < 0,05$).

По показателям глубинного зрения достоверное различие наблюдается в приросте конечных величин экспериментальной группы ($P < 0,05$), а в сравнении с контрольной группой достоверных различий не наблюдается ($P > 0,05$).

Следовательно, целенаправленное воздействие моделей тренировочных заданий, занятий, микроциклов, отражающих пространственно-временные, количественно-качественные и энергетические параметры игровой деятельности, применение психорегулирующих средств во время тренировочного процесса и во время ответственных стартов позволяет значительно повысить уровень психических качеств, которыми и определяется эффективность соревновательной деятельности. Психические качества игроков в лапту в наибольшей мере совершенствуются под воздействием тренировочной нагрузки, адекватной игровой, где главные условия – это ограничение времени, пространства, большая информационная плотность игры при увеличении доли принятия альтернативного решения.

В теории и практике спортивной тренировки на современном этапе сложились разные концепции распределения тренировочной нагрузки в годичном цикле подготовки: волнообразная, с постепенным изменением параметров нагрузки; скачкообразная, с резким колебанием нагрузки; распределение нагрузки по принципу маятника, и концепция сосредоточения объемов однонаправленных тренировочных нагрузок на определенных этапах подготовки.

В варианте с волнообразным изменением нагрузки Л.П.Матвеев различает несколько разновидностей волн: малые волны (от 3 до 7 дней), характеризующие динамику нагрузки в микроцикле, средние волны (от 3 до 6 малых волн) в пределах этапов тренировки, большие волны, выражающие общую тенденцию средних волн периодов тренировки (248 с. 460).

Варианты с резкими колебаниями нагрузки, как в одном занятии, так и в микроциклах и средних циклах, представлены в работе А.Н.Воробьева, где ведущая роль отводится специфической нагрузке (74).

Принцип сосредоточенного объема специализированной тренировочной нагрузки на определенном этапе подготовки разработан Ю.В.Верхошанским. «Этот принцип включает в себя необходимость четкого разграничения тренировки физических качеств лимитирующих работоспособность спортсмена и совершенствования специфических двигательных навыков» (67, с. 101). На наш взгляд, при распределении нагрузок в различных структурных образованиях тренировочного процесса, необходимо учитывать специфику спортивной игры.

На систему построения тренировки влияет традиционная для вида спорта система соревнований (продолжительность, структура соревновательного периода). Для русской лапты типична однородная структура соревновательного периода – т.е. проведение одного соревнования в период с равномерным чередованием календарных игр и интервалов между ними.

Следует отметить, что вариант с однородной структурой соревновательного периода, многие теоретики и практики понимают как механический набор одних и тех же микроциклов, которые способствуют накоплению тренировочного потенциала, а соревнования служат для его реализации. В то же время, как показали педагогические наблюдения за тренировочным процессом и игровой деятельностью игроков в лапту разной квалификации, тренировочные нагрузки способствуют повышению специальной работоспособности и совершенствованию технико-тактического мастерства. Соревновательные нагрузки призваны способствовать становлению спортивной формы. Следовательно, основной вопрос повышения эффективности подготовки игроков в лапту, заключается в формировании принципа адекватности тренировочных нагрузок соревновательным (201, с. 170).

Учитывая изложенное, в эксперименте был сделан акцент на качество тренировочного процесса, т.е. ставились задачи максимально приблизить тренировочный процесс к игровой деятельности, через разработанные нами модели тренировочных заданий, занятий в микроциклах.

Таким образом, наряду с объемом и интенсивностью, важным критерием формирования технико-тактического мастерства игроков в лапту, являлось воссоздание ритмо-темпового рисунка игрового эпизода, создание психологической насыщенности в отдельные моменты тренировки, повышение до разумного предела скорости выполнения основных компонентов игровой деятельности, дающих перевес в игре, и формирование надежности выполнения игровых действий в экстремальных ситуациях. Такая технология тренировочного процесса требовала, с одной стороны, целостности тренировочного процесса и игровой деятельности, а с другой – объективной последовательности воздействия на основные функциональные системы организма.

Следует отметить, что на современном этапе развития спорта наиболее важная и ответственная задача технико-тактической подготовки связывается с выполнением основного спортивного упражнения в процессе тренировки на высоком уровне интенсивности и с учетом условий и правил соревнований (67, с. 11). По сути дела, все виды подготовки (физическая, техническая, тактическая, психологическая) в конечном счете имеют одну общую задачу – повышение спортивного мастерства спортсмена и команды и умения эффективно его использовать в напряженных условиях соревнований.

Допуская определенный диапазон вариации различных видов тренировочных занятий, мы выделили в микроциклах комплексы занятий той или иной направленности. Тренировочные занятия по направленности мы использовали исходя из предложенных Ю.Д.Железняком (134, с. 158):

1. Однонаправленные по физической подготовке.
2. Однонаправленные по совершенствованию технической подготовки.
3. Однонаправленные по совершенствованию тактической подготовки.

4. Комбинированные по физической и тактической подготовке.
5. Комбинированные по технической и тактической подготовке.
6. Комбинированные по технической, тактической и физической подготовке.
7. Целостно-игровые на взаимосвязь физической и технической подготовки.
8. Целостно-игровые на взаимосвязь технической и тактической подготовки.
9. Целостно-игровые на взаимосвязь технической, тактической и физической подготовки.
10. Контрольные.

Направленность тренировочных заданий в занятиях определялась задачами конкретного микроцикла и сроками предстоящих соревнований.

В соответствии со спецификой спортивных игр, которая выражается в многофакторности соревновательной игровой деятельности, в практике подготовки игроков широко применяются комбинированные и сопряженные тренировки. Поэтому в блоке «физической подготовки» использовались тренировочные задания - совершенствование специальных физических качеств (бег, прыжки) увязывалось с разнообразными игровыми ситуациями (челночный бег 2х50 м, бег через препятствия). Ситуационное увязывание основных физических качеств и действий, позволило совершенствовать специальную физическую подготовленность игроков с учетом специфики лапты.

Основной методический принцип, в соответствии с которым мы планировали содержание специальной физической подготовки, заключался в том, что тренировочные задания по СФП должны, прежде всего, отражать ситуационный характер игровой деятельности. Например, бег по дуге, с преодолением препятствия по пути, эстафета на скорость с мячами в парах.

В технико-тактической подготовке основное внимание уделялось совершенствованию основных компонентов игры (игровые фазы, стандартные

и нестандартные действия), дающих перевес в игре и обеспечивающих победный результат. Работа над такими базовыми компонентами игры предусматривала в тренировке вариативность, ситуационную обусловленность, т.е. выстраивание игры в соответствии с особенностями и характером предстоящего соперника (например, в нападении одна команда выстраивает тактику игры с преобладанием ударов сверху, другая, строит игру только на ударах сбоку, третья, комбинирует удары; в защите - у одной команды мобильная защита, т.е. подвижная с центральным защитником, у другой – защита менее подвижна, центральный защитник имеет определенное место). Особое внимание обращалось на усвоение ритмо-темпового рисунка групповых и командных действий в фазе нападения, это индивидуальная и групповая перебежка, в строго отмеренном расстоянии и временном интервале, причем серийно (по 5-7 серий). В фазе защиты применялась теннисная ракетка, которая заменяла битку, защите отводилось время, за которое защитники должны довести мяч до определенного места (игрока, флажка). При этом как в защите, так и в нападении использовалась глубина и ширина игрового пространства. Большое внимание уделялось развитию творческих способностей игроков при решении игровых ситуаций с акцентом на нестандартные действия, например, в нападении выбор приема, позволяющего избежать осаливания (падения различными способами вперед, в сторону, убегание в другую зону от защитника и т.п.), в защите – выбор осаливания (дальнее, ближнее), выбор перебежчика, которого необходимо осалить при групповой перебежке (206; 207; 208; 326).

Психологическая подготовка включала модели тренировочных заданий всех уровней, с преобладанием тренировочных заданий 3 и 4 уровня (до 60%), где целостно моделировались игровые ситуации и действия игроков, количество передач мяча в защите, количество игроков, участвующих в перебежке в нападении, а также продолжительность игрового эпизода, плотность игровых действий, характер игры (против групповых перебежек, против длинных передач защитников). В процессе игры ставились задачи

выиграть в концовке тайма (за 2 мин.), при проигрыше от 2 до 10 очков. Игроки, не участвующие в организации атаки и в построении защитных систем, были заняты заданиями по СФП (работа с мячами, битами, прыжки и т.д.), что требовало от игроков мобилизации физических и психологических резервов организма.

Интегральная подготовка включала тренировочные задания, которые полностью моделировали игровые фазы, только уменьшенными составами: 3х3 (в защите стоят: один ближний – центральный защитник – дальний защитник; в нападении: один бьющий сверху – бьющий снизу – «свечой» - бьющий сбоку), 4х4 (в защите добавляется подающий, в нападении, бьющий способом «свечой») и т.д. Задания давались игрокам с изменением пространства (с установкой производить удары только в правую зону, убегать только в 5 зону, причем после каждого удара начинать перебежку) и временных параметров (с установкой выполнять передачи через центрального защитника, т.е. только применять короткие передачи, осаливать сразу же после получения передачи на каком бы расстоянии не находился перебежчик, перебежчику в нестандартной ситуации обязательно перед пересечением линии кона применять прием, позволяющий избежать осаливания).

Таким образом, главным условием получения все более высоких соревновательных достижений является формирование необходимого по величине и структуре соревновательного потенциала.

Необходимо также отметить, что разработанная нами экспериментальная тренировочная программа, моделирующая соревновательную направленность, тренировочные задания и интенсивность нагрузок, осуществлялась в соответствии с рекомендациями, приводимыми в научно-методической литературе по спортивным играм – футболу (379), волейболу (70), баскетболу (352), гандболу (156).

Так, для развития общей выносливости (аэробной производительности) были использованы, в основном, упражнения чисто аэробной направленности. К ним относится кроссовый бег, продолжительность которого колеблется от

15-20 до 60 мин. Интенсивность бега подбирается с таким расчетом, чтобы ЧСС не превышали 150 уд/мин.

Для развития аэробно-анаэробной выносливости были использованы упражнения смешанной направленности, которые воздействуют на совершенствование двух функций: аэробной и анаэробной гликолитической. К их числу относят кроссовый бег повышенной интенсивности по пересеченной местности; фартлек (бег с периодической сменой лидера, причем каждый лидер задает свой темп); повторный бег с интенсивностью 80-90% и длительностью 2-3 мин.; переменный бег с варьированием скоростей от 30-50% до 90% от максимума длительностью до 20-25 минут.

Для воспитания скоростной выносливости мы применяли многократные пробеги 15-30-метровых отрезков с паузами для отдыха от 15 до 30 с. Общее количество пробегаемых отрезков в одном занятии может достигать до 20-30. Обычно их выполняют в 4-6 сериях по 5 рывков. После каждой серии дается интервал отдыха до 45 с. Перед очередной серией ЧСС игроков в лапту не должна превышать 140 уд/мин.

При совершенствовании анаэробных гликолитических возможностей, лежащих в основе скоростной выносливости, используются игровые и технико-тактические упражнения (подвижные игры – «осаливание в квадрате», «ударил – беги»). Тогда основной характеристикой интенсивности должна быть ЧСС, находящаяся в пределах от 170 до 180 уд/мин.

В качестве средств воспитания силовых способностей были использованы упражнения с повышенным сопротивлением, упражнения с внешним сопротивлением и упражнения, отягощенные весом собственного тела (упражнения с гимнастическими скамейками, с эспандером, бег по песку, снегу и т.д.).

Развитие силовой выносливости осуществлялось посредством выполнения упражнений с резиновыми амортизаторами, с дополнительным отягощением (в виде пояса на талии, за спиной и на шее). Весьма эффективны

бег в гору, по глубокому снегу, по песку, броски набивного мяча на дальность, удары утяжеленной битой и т.п. (62; 268; 324).

Основными средствами развития скоростно-силовых способностей у игроков являются прыжки в длину и высоту, многоскоки, выпрыгивания толчком одной и двух ног после короткого рывка, метания, упражнения с отягощением относительно небольшого веса, выполняемые в быстром темпе специальные упражнения с мячом (передача мяча в разном направлении), удары битой по мячу различными способами, обманные удары и др.

Смоделированные нами экспериментальные тренировочные программы соревновательной направленности представлены в приложении 6-9.

Педагогический эксперимент подтвердил предположение, что акцент сделанный на качество тренировочного процесса, максимально приближенного к игровой деятельности, обеспечит повышение технико-тактического мастерства спортсменов, игроков в лапту.

Упражнения технико-тактической соревновательной направленности, составившие основу экспериментальной тренировочной программы, разрабатывались с учетом четкого деления на защиту и нападение, которые в свою очередь делились на индивидуальные упражнения, групповые и командные, как в защите, так и в нападении, их основу составляли: в защите – ловля мяча, передача мяча, осаливание; в нападении – удары битой по мячу различными способами, перебежки, приемы, позволяющие избежать осаливания. Эти упражнения в лапте являются структурными единицами соревновательной деятельности (201, с. 174).

Результатом моделирования тренировочных заданий, занятий, микроциклов стало создание функционального уровня игровой деятельности игроков в лапту. Педагогический эксперимент показал, что введение тренировочных заданий различных блоков в систему тренировки имеет последовательный и целенаправленный характер и связан с уровнем квалификации спортсменов, этапом подготовки к главным соревнованиям.

Разработанные экспериментальные тренировочные программы соревновательной направленности в наглядной и цельной форме отражают количественно-качественное единство, пространственно-временную и многоуровневую организацию, дискретно-экстремальный характер, соответствующий цели соревновательной деятельности игроков, адекватность тренировочной нагрузки игровой, системность процесса построения соревновательной деятельности, показывая одновременно степень интегративности от модели тренировочного задания, целостно воздействующего на организм спортсмена, до модели тренировочного занятия, микроцикла, большого этапа, их сложных внутренних связей и взаимоотношений, а также динамику их развития во времени.

Реализация экспериментальной программы положительно отразилась на спортивных результатах команды БГПУ (г. Уфа). На завершающем этапе научных исследований команда БГПУ (г. Уфа) - экспериментальная группа, выиграла Чемпионат России среди мужских команд в сентябре 2001 г. Участники выполнили норматив «Мастера спорта России». Контрольная группа - команда сборной г. Уфы, заняла на этих же соревнованиях 5 место. Женская команда БГПУ (г. Уфа), занимавшаяся по этим же тренировочным программам, в Чемпионате России 2002 г. заняла 2 место, в 2003, 2004 и 2005 годах выиграла Кубок России и заняла первое место в Чемпионате России. Десять спортсменов выполнили норматив «Мастер спорта России».

Выводы по пятой главе

Результаты исследований игровой деятельности игроков в лапту дают основание заключить, что повышение качества игровых действий осуществляется эффективнее на основе применения педагогической модели.

В силу того, что существует многофакторность эффективности уровней игровой деятельности, необходима разработка такой педагогической технологии, которая бы представила содержание и организацию

тренировочного процесса, с учетом целостного характера в игровой деятельности.

Особый аспект проблемы формирования основы спортивного мастерства игроков в лапту – это разработка проектно-технологической деятельности спортсмена и команды, с учетом современных тенденций развития русской лапты.

Любое тренировочное задание в тренировке игроков в лапту состоит из трех взаимосвязанных частей: организационной, технико-тактической и психологической. Организационная часть – это создание и построение в тренировочном процессе моделей игровых ситуаций, адекватных игровой деятельности. К этим условиям относятся способы действия и нормы движений, игровое пространство, формы проведения задания (индивидуальная, групповая, командная).

Технико-тактическая часть задания указывает на степень и особенности сознательного контроля за выполнением технико-тактических действий, т.е. поясняет, на какие основные опорные точки построения и реализации технико-тактических действий игровой ситуации игроки в лапту должны направлять внимание. При этом учитываются основные пространственно-временные, количественно-качественные и энергетические параметры соревновательной деятельности.

В психологической части задания основное внимание направлено на формирование у игроков в лапту психологической устойчивости и готовности к преодолению влияния сбивающих факторов при ведении игровых действий в защите и нападении, а также на мобилизацию и концентрацию волевых усилий для победы в каждом игровом эпизоде.

Необходимо заметить, что применение моделей тренировочных заданий, позволяет создать основу спортивного мастерства, которая способствует эффективному применению его в условиях соревнования. Цель технико-тактической подготовки игроков достигалась через анализ игровых ситуаций, встречающихся в соревновательных условиях, формирование системы

теоретических представлений о двигательных действиях, а также накопление банка двигательных программ, адекватно отражающих соревновательную деятельность квалифицированных игроков в лапту.

В результате проведенного педагогического эксперимента произошли существенные изменения в уровне специальной физической, технико-тактической подготовленности участников экспериментальной группы, а также положительное влияние тренировочные занятия оказали на функциональное и психологическое состояние игроков.

Следует особо отметить, что целенаправленное воздействие моделей тренировочных заданий, занятий, микроциклов, отражающих пространственно-временные, количественно-качественные и энергетические параметры игровой деятельности, применение психорегулирующих средств во время тренировочного процесса и во время ответственных стартов позволяет значительно повысить уровень психических качеств, которыми и определяется эффективность соревновательной деятельности. Психические качества игроков в лапту в наибольшей мере совершенствуются под воздействием тренировочной нагрузки, адекватной соревновательной, где главные условия – это ограничение времени, пространства, большая информационная плотность игры при увеличении доли принятия альтернативного решения.

Анализ результатов основного педагогического эксперимента позволяет констатировать, что эффективным средством повышения спортивного мастерства игроков в лапту могут служить групповые и индивидуальные тренировочные программы, учитывающие специфику соревновательной деятельности защитников и нападающих.

В педагогическом эксперименте был сделан акцент на качество тренировочного процесса, т.е. ставились задачи максимально приблизить тренировочный процесс к игровой деятельности, через разработанные нами модели тренировочных занятий в микроциклах.

Таким образом, наряду с объемом и интенсивностью, важным критерием формирования технико-тактического мастерства игроков в лапту, являлось

воссоздание ритмо-темпового рисунка игрового эпизода, создание психологической насыщенности в отдельные моменты тренировки, повышение до разумного предела скорости выполнения основных компонентов игровой деятельности, дающих перевес в игре, и формирование надежности выполнения игровых действий в экстремальных ситуациях.

Результатом применения разработанных тренировочных программ стали спортивные достижения сборных команд (мужской и женской) Республики Башкортостан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие обобщающие выводы.

Анализ и обобщение теоретических источников свидетельствуют, что изучению такого многогранного явления как игра посвящены труды психологов, педагогов, этнографов, историков культуры, искусствоведов, философов, исследователей проблем спорта.

Исследования современных ученых помогают расширить понимание социальной сущности игры, ее функциональных свойств, как средства утверждения своего «я», физического совершенствования, эмоциональной разрядки.

В спортивной науке актуализирован интеграционный принцип в создании теорий спортивных игр. В спортивных играх в соревновательной деятельности реализуется системно-структурный и деятельностный подходы, это прослеживается как в анализе теоретических, так и в интерпретации экспериментальных данных и факторов соревновательной деятельности.

В современных педагогических исследованиях наиболее часто используется метод моделирования.

Предпринятый нами анализ исследований в области моделирования позволил определить общенаучный, междисциплинарный характер методов моделирования, его универсальность в смысле приемлемости к разным этапам исследования, что и способствовало его распространению в области гуманитарных наук, в том числе педагогики.

Несмотря на то, что метод педагогического моделирования широко представлен в сфере образования, исследователями уделено недостаточное внимание проблемам педагогического моделирования в сфере спорта.

Наличие теоретических ориентиров обусловило возможность рассмотрения вопросов педагогического моделирования в соревновательной деятельности в русской лапте.

Концепция педагогического моделирования соревновательной деятельности в русской лапте базируется на междисциплинарном, личностно-деятельностном, системно-структурном подходах, определяющих возможность построения педагогической модели обучения, как сложного социального явления, поиска алгоритма моделирования на основе выявления общих закономерностей и специфических особенностей протекания данного процесса в любой области знаний.

Для обеспечения эффективности поэтапного создания, запуска и реализации педагогической модели в соревновательной деятельности игроков в лапту необходимо было научно обосновать комплекс условий обеспечивающих эффективную реализацию указанной модели, с учетом особенностей протекания обучающих процессов в русской лапте.

Определяющие условия представляют собой несколько групп, одна из которых включает в себя условия, необходимые для начала процесса моделирования, а три других соответствуют конкретному этапу процесса и обеспечивают создание педагогической модели в соревновательной деятельности: концептуальной, нормативной, иконической (реальной). В данной совокупности условий можно также выделить как особенные для каждого из этапов процесса условия, так и общие – обеспечивающие реализацию нескольких или всех этапов моделирования.

Обязательным условием является осуществление тренерами-педагогами специально организованной деятельности по формированию развивающей среды спортсмена, в которой обучение, воспитание и совершенствование физических качеств в русской лапте органично соединяются с национальной культурой родного края.

Данное основание позволяет лучше узнать возможности и учесть в будущей педагогической модели специфику окружающей социальной и природной среды, сравнить с аналогами и продемонстрировать особенное и уникальное в соревновательной деятельности игроков в лапту.

В ходе исследований выявлено, что в сфере спорта моделирование связывают с построением, изучением и использованием моделей для определения и уточнения характеристик и направлений оптимизации процесса спортивной подготовки и участия в соревнованиях; процессом создания и использования моделей с целью эффективного управления тренировочным процессом на основе определения различных характеристик спортивной подготовки и рациональных способов построения ее структурных частей. Моделирование трактуется и как новый в теории спортивной тренировки метод исследования и конструктивного выражения принципиальной сущности форм построения тренировочного процесса, тенденций его развертывания во времени и определяющих их методических концепций.

Деятельность по подготовке квалифицированных спортсменов имеет многофакторный педагогический характер и осуществляется в рамках определенной педагогической системы.

В результате педагогических исследований соревновательной деятельности и на основе полученных данных, нами разработана педагогическая модель, состоящая из нескольких структурных блоков: внешних и внутренних факторов, определяющих функционирование моделируемого объекта; учебно-тренировочного процесса; игровой деятельности; блока управления; совокупности критериев оценки эффективности подготовки игроков в лапту.

Разработанная концептуальная педагогическая модель соответствует специфике соревновательной деятельности в русской лапте. При этом качество разработанной модели выражается в логической взаимосвязи ее структурных элементов, соответствии модели конкретным условиям ее реализации, открытости модели, позволяющей вносить необходимые коррективы в учебно-тренировочный процесс.

Систематизация материала, полученного в результате педагогических наблюдений, позволила сформулировать представления о соревновательной деятельности в русской лапте как об открытой динамической системе,

состоящей из взаимосвязанных и взаимодействующих подсистем: учебно-тренировочного процесса и игровой деятельности, объединенных общей целью - повышении результативности соревновательной деятельности за счет направленного педагогического воздействия на компоненты состояния спортивной подготовленности игроков.

Выявлены функциональный, динамический и компонентно-целевой уровни игровой деятельности русской лапты.

На основе исследования данных соревновательной деятельности, нами были разработаны модельные характеристики игровой деятельности спортсменов - игроков в лапту.

В качестве минимальной модели приняты показатели юношеских команд низкой квалификации, этапная модель отражает показатели игровой деятельности команд средней квалификации, эталонная модель составлена на основе анализа игровой деятельности ведущих команд России, т.е. команд высокой квалификации. Разработанные модельные характеристики игровой деятельности, позволяют всесторонне оценить успешность игры игроков в лапту различных специализаций и команды в целом, для объективного определения положительных сторон подготовленности, с целью внесения соответствующих корректив в учебно-тренировочный процесс.

Установлено, что педагогическая оценка технико-тактического мастерства, основанная на количественной оценке уровня специализации и универсализации игроков в лапту, позволяет более точно учитывать уровень выступления спортсмена в конкретной игре и объективно определять его вклад в общекомандный результат.

На основе обобщенной модели обучения взаимодействия основных составляющих процесса обучения, нами была разработана обобщенная модель тренировочного задания. Модель состоит из 6 основных стадий (фаз), приобретения знаний, умений, навыков и опыта творческой деятельности. Отмечено, что построение учебной тренировки должно осуществляться последовательно по дням в микроцикле, с учетом развития скоростно-силовых,

координационных качеств, скоростной и специальной выносливости. На основании временной структуры и содержания игровых эпизодов, т.е. на основании модели игры, можно произвести отбор средств тренировки и установить необходимое количество упражнений, близких по характеру игровой деятельности спортсменов.

Педагогическое воздействие и вариативность тренировочных нагрузок в задании, занятии, микроцикле, большом этапе позволяет целенаправленно расходовать адаптационный ресурс организма спортсмена и тем самым создавать необходимые условия для выработки требуемой ритмики работоспособности спортсмена (команды) со временем проведения основных соревнований, чем достигается наивысшая эффективность основных компонентов соревновательной деятельности игрока в лапту в главных соревнованиях сезона.

Можно констатировать, что эффективным средством повышения спортивного мастерства игроков служат процессы моделирования соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в русской лапте, которые апробированы через экспериментальные тренировочные программы соревновательной направленности, учитывающие специфику игровой деятельности квалифицированных спортсменов на разных этапах тренировки.

На основании вышеизложенного в педагогическом эксперименте был сделан акцент на качество тренировочного процесса, т.е. ставилась задача максимально приблизить учебно-тренировочный процесс к игровой деятельности спортсменов, через разработанные нами модели тренировочных заданий, занятий в микроциклах.

Основываясь на результатах экспериментального исследования и практической реализации задач изыскания, нами разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс сборных команд Республики Башкортостан по русской лапте экспериментальные тренировочные программы соревновательной направленности.

Реализация указанных программ положительно отразилась на спортивных результатах команды БГПУ (г. Уфа). На завершающем этапе научных исследований команда БГПУ (г. Уфа) - экспериментальная группа, выиграла Чемпионат России среди мужских команд в сентябре 2001 г. Участники выполнили норматив «Мастера спорта России». Контрольная группа - команда сборной г. Уфы, заняла на этих же соревнованиях 5 место. Женская команда БГПУ (г. Уфа), занимавшаяся по этим же тренировочным программам, в Чемпионате России 2002 г. заняла 2 место, в 2003 году выиграла Кубок России и заняла первое место в Чемпионате России, а в 2004, 2005 годах выиграла и Кубок и Чемпионат России. Десять спортсменок выполнили норматив «Мастер спорта России».

Вместе с тем, актуальными остаются поиски методик подготовки резервов квалифицированных игроков в лапту, многолетняя подготовка спортсменов. Перспективными и востребованными являются исследования по вопросам инновационных подходов к содержанию учебных программ по русской лапте, подготовке специалистов по физкультурно-спортивной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Агашин, Ф.К. Биомеханика ударных движений / Ф.К.Агашин. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 205 с.
2. Айрапетьянц, Л.Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх: Автореф. дис. ...канд. пед. наук / ГЦОЛИФК. – М., 1991. – 41 с.
3. Актуальные направления и методы научных исследований по физической культуре в вузе / Под общ. ред. В.А.Щеголева и В.Г.Щербакова. – СПб.: СПбГТУ, 1999. – 117 с.
4. Алабин, В.Н. Тренировочное задание – первый «блок» в структуре тренировочного процесса / В.Н. Алабин, А.В. Алабин // Теория и практика физической культуры. – 1986. - № 12 – С. 26-29.
5. Александрова, Е.С. Педагогическое проектирование как средство ценностного согласования во взаимодействии субъектов образовательного процесса: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / РГПУ им. А.И.Герцена. – СПб., 2000. – 19 с.
6. Алексеев, А.В. Преодолей себя! – 4-е изд., перераб. и доп. / А.В.Алексеев. - М.: Физкультура и спорт, 2003. – 280 с.
7. Алешков, И.А. Модель футболиста – 80: Миф, реальность, перспективы / И.А.Алешков // Физкультура и спорт. - 1978. - № 6. – С. 28-29.
8. Амалин, М.Е. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх / М.Е.Амалин, А.С. Шилов // Теория и практика физической культуры. – 1980. - № 9. – С. 19-22.
9. Амонашвили, Ш.А. Размышления о гуманной педагогике / Ш.А.Амонашвили. – М.: Изд. дом Шалвы Амонашвили, 1995. – 496 с.
10. Ананьев, Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г.Ананьев. – М.: Наука, 1977. – 372 с.
11. Анохин, П.К. Теория отражения и современная наука о мозге / П.К.Анохин. – М.: Знание, 1970. – 48 с.

12. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К.Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 402 с.
13. Анохин, П.К. Избранные труды: Философские аспекты теории и функциональной системы / П.К.Анохин. – М.: Наука, 1978. – 400 с.
14. Аношкин, А.А. Основы моделирования в образовании: Учеб. пособие / А.А.Аношкин. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 1998. – 144 с.
15. Асанова, И.М. Педагогическое моделирование начального профессионального образования в сфере туризма: Дис. ... канд. пед. наук. – г. Сходня Московская обл., 2002. – 158 с.
16. Асмолов, А.Г. О динамическом подходе к психологическому анализу деятельности /А.Г. Асмолов, В.А. Петровский //Вопросы психологии. – 1978. - № 1 – С. 70-80.
17. Архангельский, С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе. / С.И.Архангельский. – М.: Высшая школа, 1976. – 200 с.
18. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы: Учеб.-метод. пособие / С.И.Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
19. Афанасьев, В.Г. Об управлении высшим организмом / В.Г.Афанасьев // Вопросы философии. – 1969. - № 5. – С. 41-51.
20. Афанасьев В.Г. Общество: системность, познание и управление / В.Г.Афанасьев. – М.: Политиздат, 1981. – 432 с.
21. Афанасьев, В.Г. Человек в системах управления /В.Г. Афанасьев. – М.: Знание, 1975. – 64 с.
22. Афанасьев, Л.Л. Модель подготовки специалиста – основа научного обоснования обучения и воспитания: Метод. разработка / Л.Л.Афанасьев, Л.В.Дектеринский. – М., 1977. – 12 с.
23. Ахмеров, Э.К. Особенности ситуационной обусловленности структуры движений в спортивных играх / Э.К.Ахмеров, А.В Ивойлов, М.И Брегер // Теория и практика физической культуры. – 1978. - № 5. – С. 17-19.

24. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учеб. пособие /Б.А.Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 220 с.
25. Бабанский, Ю.К. Комплексный подход к воспитанию учащихся: (В вопросах и ответах) / Ю.К.Бабанский, Г.А.Победоносцев. – Киев: Род. школа, 1985. – 256 с.
26. Бабанский, Ю.К. Педагогика / Ю.К.Бабанский – М.: Просвещение, 1983. – 435 с.
27. Бабушкин, В.З. Специализация в спортивных играх / В.З.Бабушкин. – Киев: Здоровье, 1991. – 167 с.
28. Базилевич, О.П. Управление подготовкой высоко квалифицированных футболистов на основе моделирования тренировочного процесса: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1983. – 20 с.
29. Балвачев, Н.В. Эволюция системы планирования и пути повышения ее эффективности в спортивных играх и единоборствах /Н.В.Балвачев, В.Г.Луничкин, А.В.Родионов // Теория и практика физической культуры. – 1986. - № 4. – С. 13-15.
30. Бальсевич, В.К. Физическая активность человека /В.К.Бальсевич, В.А.Запорожанов. – Киев: Здоровье, 1987. – 214 с.
31. Барчукова, Г.В. Формирование технико-тактического мастерства в индивидуально-игровых видах спорта (на примере тенниса): Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1995. – 45 с.
32. Барчукова, Г.В. Настольный теннис: Учеб.пособие / Г.В.Барчукова. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 175 с.
33. Безрукова, В.С. Педагогика. Проективная педагогика: Учеб. пособие для инженерно-пед. ин-тов. / В.С.Безрукова. – Екатеринбург: Изд-во «Деловая книга», 1996. – 344 с.
34. Белоцерковский, З.Б. Исследование физической работоспособности с помощью специфических нагрузок /З.Б.Белоцерковский, В.Л.Карпман,

А.А.Кириллов // Теория и практика физической культуры. – 1978. - № 4. – С. 25-27.

35. Беляев, Н.А. Экспериментальное исследование специальной выносливости волейболистов: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1975. – 29 с.

36. Беляев, А.В. Содержание подготовки высококвалифицированных волейболистов в подготовительном и соревновательном периодах: Метод. разработки для слушателей высшей школы тренеров /А.В.Беляев. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 37 с.

37. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А.Бернштейн. - М.: Медгиз, 1947. – 252 с.

38. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем / В.П.Беспалько. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1977. – 304 с.

39. Бетти, Э. Современная тактика футбола /Э.Бетти. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 150 с.

40. Бехтерева, Н.П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека /Н.П.Бехтерева. – Л.: Медицина, 1971. – 119 с.

41. Бешелев, С.Д. Математико-статистические методы экспертных оценок: Учеб. пособие /С.Д.Бешелев, Ф.Г.Гурвич. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.

42. Благущ, П. Теории тестирования двигательных способностей /П.Благущ. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 165 с.

43. Близневский, А.Ю. Соревновательная деятельность и предсоревновательная подготовка лыжников-ориентировщиков: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /КГУ. – Красноярск, 1999. – 26 с.

44. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека /В.В.Бойко. - М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.

45. Большой энциклопедический словарь – 2-е изд., перераб. и доп. М.: «Большая российская энциклопедия»; Спб.: «Норинт», 1997.-1456с.

46. Бондаревская, Е.В. Ценностные основания личностно-ориентированного воспитания / Е.В.Бондаревская // Педагогика. – 1995. - № 4. – С. 12-16.
47. Бондарчук, А.П. Метание молота /А.П.Бондарчук. – М.: Физкультура и спорт,1985. – 110 с.
48. Бондарь, А.И. Теоретико-методические основы повышения технического мастерства баскетболистов высокой квалификации: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук / РГАФК. – М., 1993. – 74 с.
49. Братчиков, Э.Я. Развитие быстроты и точности распознавания ситуаций сигнального значения с формированием адекватных действий посредством технических устройств: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1981. – 24 с.
50. Бриль, М.С. Отбор в спортивных играх /М.С.Бриль. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.
51. Бриль, М.С. Принципы и методические основы активного отбора школьников для спортивного совершенствования: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1986. – 406 с.
52. Брушлинский, А.В. Психология мышления и проблемное обучение /А.В.Брушлинский. - М.: Знание, 1983. – 96 с.
53. Булгакова, Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов /Н.Ж.Булгакова. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 191 с.
54. Булыгин, М.А. Применение моделей для управления процессом совершенствования физических качеств волейболистов в вузе /М.А.Булыгин // Теория и практика физической культуры. – 1980. - № 6. – С. 40-41.
55. Бунин, В.Я. Основы теории соревновательной деятельности: Учеб.пособие /В.Я.Бунин. – Минск: БГИФК, 1986. – 120 с.
56. Бура, О.Е. Русская удалая лапта /О.Е.Бура, В.В.Горбунов. – М.: Физкультура и спорт, 1961. – 40 с.
57. Былеева, Л.В. Подвижные игры: Учеб. пособие /Л.В.Былеева, И.М.Коротков.– М.: Физкультура и спорт, 1982. – 224 с.

58. Быстров, В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов : Учеб.пособие /В.А.Быстров. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 64 с.
59. Валиахметов, Р.М. Русская лапта в школе: Учеб. - метод. пособие /Р.М.Валиахметов, Л.Г.Гусев, А.Ю.Костарев. – Уфа: Башгоспедуниверситет, 2000. – 97 с.
60. Валиахметов, Р.М. Играйте в русскую лапту: Практический материал для преподавателей физической культуры по обучению детей 4-5 классов народной игре – лапта /Р.М.Валиахметов. – Уфа: Башгоспедуниверситет, 2003. – 36 с.
61. Валиахметов, Р.М. Русская лапта с методикой преподавания: Программа педагогических институтов /Р.М.Валиахметов, А.Ю.Костарев, Л.Г.Гусев. – Уфа: БГПИ, 1996. – 15 с.
62. Валиахметов, Р.М. Лапта. Учеб. пособие /Р.М.Валиахметов. – Уфа: БГПИ, 1997. – 98 с.
63. Введение в эргономику / Под ред. В.П.Зинченко. – М.: Сов.радио, 1974. – 351 с.
64. Веников, В.А. Принципы моделирования и высшее образование / В.А.Веников // Вестник высшей школы. – 1972. - № 11. – С. 29-34.
65. Верхошанский, Ю.В. Горизонты научной теории и методология спортивной тренировки /Ю.В.Верхошанский //Теория и практика физической культуры. – 1998. - № 7. – С. 41-54.
66. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте /Ю.В.Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с.
67. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса /Ю.В.Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
68. Верхошанский, Ю.В. Теоретико-методические подходы к реализации идей управления тренировочным процессом /Ю.В.Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1981. - № 4. – С. 8-11.

69. Верхошанский, Ю.В. Прыгучесть спортсмена, ее скоростно-силовая структура и специфичность /Ю.В.Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 1970. - № 10. – С. 2-6.

70. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры / Под ред. А.В.Беляева, М.В.Савина. – М.: Физкультура, образование, наука, 2000. – 368 с.

71. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М.Волков, В.П.Филин.- М.: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

72. Волков, Н.И. Программирование тренировочных нагрузок в годичной подготовке конькобежца /Н.И.Волков, Б.М.Васильковский, Л.П.Ремизов // Конькобежный спорт: Ежегодник. - 1983. – С. 27-33.

73. Волков, Н.И. Систематизация специальных упражнений в баскетболе /Н.И.Волков, В.М.Корягин // Теория и практика физической культуры. – 1976. - № 9. – С. 23-28.

74. Воробьев, А.Н. Тяжелоатлетический спорт /А.Н.Воробьев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 254 с.

75. Воспитательная система школы: аспект моделирования: Учеб.-мет.пособие /Авт.-сост. Е.Н.Степанов, Л.В.Байбородова, С.Л.Паладьев. – Псков: ПОИПКРО, 1994. – 93 с.

76. Высочин, Ю.В. Недостаточность функции расслабления мышц как одна из причин перенапряжений сердца спринтеров /Ю.В.Высочин, Е.М.Сальников // Резервы повышения эффективности подготовки юных и взрослых спортсменов на различных этапах становления спортивного мастерства: Сб. статей /Под ред.Т.Т.Джамагарова; ГДОИФК. – Л., 1981. – С. 18.

77. Вяткин, Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях /Б.А.Вяткин. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 112 с.

78. Гаджиев, Г.М. Структура соревновательной деятельности как основа комплексного контроля и планирования подготовки футболистов высокой квалификации: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1984. – 24 с.

79. Гальперин, П.Я. К теории программированного обучения /П.Я.Гальперин. – М.: Знание, 1967. – 44с.
80. Галицкий, А.В. Путешествие в страну игр /А.В.Галицкий, Л.С.Переплетчиков. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 152 с.
81. Генкин, А.А. Прогнозирование психофизиологических состояний /А.А.Генкин, В.И.Медведев. – Л.: Наука, 1973. – 144 с.
82. Германов, Г.Н. Анализ состязательной нагрузки и структуры соревновательных действий юных и квалифицированных игроков в русскую лапту /Г.Н.Германов, Е.В.Готовцев //Теория и практика физической культуры. – 2003. - №9. – С.50-54.
83. Гинецинский, В.И. Основы теоретической педагогики: Учеб. пособие / В.И.Гинецинский.–СПб.: Изд. Санкт-Петербург. ун-та, 1992. – 148 с.
84. Глушков, В.М. Гносеологическая природа информационного моделирования / В.М.Глушков // Вопросы философии. – 1963. – № 10. – С. 13–18.
85. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие /В.Е.Гмурман. – М.: Высшая школа, 1998. – 479 с.
86. Гогунов, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: Учеб.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений / Е.Н.Гогунов, Б.И.Мартьянов. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 288 с.
87. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок /М.А.Годик. –М.: Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
88. Годик, М.А. Педагогические основы нормирования и контроля соревновательных и тренировочных нагрузок: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1982. – 373 с.
89. Годик, М.А. Критерии и величины анаэробных алактатных возможностей у футболистов /М.А.Годик, Е.В.Скоморохов // Теория и практика физической культуры. – 1978. - № 8. – С. 35-37.
90. Голденко, Г.А. Индивидуальные программы технико-тактической подготовки футболистов высокой квалификации с учетом особенностей

соревновательной деятельности: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ВНИИФК – М., 1984. – 21 с.

91. Головина, Л.Л. Значение некоторых показателей кардиореспираторной системы для контроля функционального состояния спортсменов в тренировочном цикле /Л.Л.Головина, Г.М.Попова // Проблемы комплексного контроля в спорте высших достижений: Тезисы докладов Всесоюзной науч. – практ. конф. (Москва 11-13 октября 1983 г.). – М., 1983. – С. 80.

92. Голомазов, С.В. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом: Монография /С.В.Голомазов, Б.Г.Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 100 с.

93. Голомазов, С.В. Футбол. Арифметика тактики: Метод.разработка для слушателей ВШТ /С.В.Голомазов, Б.Г.Чирва. – М.: РГАФК, 1998. – 60 с.

94. Голомазов, С.В. Футбол. Становление технического мастерства: Метод. разработка для слушателей ВШТ /С.В.Голомазов, Б.Г.Чирва. – М.: РГАФК, 1999. – 87 с.

95. Голубчиков, А.М. Ритм и частота сердечных сокращений у спортсменов различных квалификаций и специализаций /А.М.Голубчиков // Теория и практика физической культуры. – 1987. - № 1. – С. 43-44.

96. Гончарова, Г.А. Особенности сердца спортсменов различной специализации по данным эхокардиографии /Г.А.Гончарова, Г.Е.Калугина, Н.Д.Граевская // Совершенствование системы подготовки спортсменов: Сб. научных трудов ВНИИФК за 1976 г. /Под ред.В.В.Кузнецова; ВНИИФК.– М., 1976. – С. 127-128.

97. Горбашев, Н.А. Дифференцированное совершенствование скоростно-силовой подготовленности баскетболистов разных игровых амплуа: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1984. – 24 с.

98. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта /Г.Д.Горбунов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 208 с.

99. Горстко, А.Б. Познакомьтесь с математическим моделированием / А.Б.Горстко. - М.: Знание, 1991. – 157 с.

100. Готовцев, Е.В. Содержание и направленность тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки игроков в русскую лапту 16-18 лет на этапе спортивного совершенствования: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ВНИИФК. – М., 2003. – 23 с.

101. Готовцев, П.И. Спортсменам о восстановлении /П.И.Готовцев, В.И.Дубровский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 144 с.

102. Граевская, Н.Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему /Н.Д.Граевская. – М.: Медицина, 1975. – 212 с.

103. Гребенюк, О.С. Общие основы педагогики: Учеб. пособие для студ. выс. пед. учеб. заведений / О.С.Гребенюк, М.И.Рожков. – М.: Изд-во «Владос-Пресс», 2004. – 160 с.

104. Грига, Ю. Управление процессом технико-тактической подготовки волейболистов высокой квалификации: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ВНИИФК. – М., 1993. – 27 с.

105. Григорьев, В.М. Играйте в лапту /В.М.Григорьев. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 32 с.

106. Грукаленко, А.Н. Оптимальное соотношение тренировочных и соревновательных нагрузок в процессе подготовки футболистов высокой квалификации: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1983. – 21 с.

107. Губа, В.П. Морфобиомеханические исследования в спорте: Монография /В.П.Губа. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 120 с.

108. Гусев, Л.Г. Организация и проведение соревнований по русской лапте в школе: Учеб.метод. пособие / Л.Г.Гусев. – Уфа: БГПУ, 2000. – 34 с.

109. Гусев, Л.Г. Русская лапта. Средства для развития скоростных и координационных способностей игроков /Л.Г.Гусев. – Уфа: БГПУ, 2003. – 35 с.

110. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка /В.Даль. – М.: Гос. изд. иностр. и нац. словарей. – Т. II. И-О. – 1955. – 778 с.

111. Данилов, В.А. Повышение эффективности игровых действий в баскетболе (теория и методика): Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1996. – 43 с.

112. Дахин, А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределенность / А.Н.Дахин // Школьные технологии. – 2002. - № 2. – С. 62-67.

113. Дембо, А.Г. О значении исследования сердечного ритма в спортивной медицине /А.Г.Дембо, Э.В.Земцовский // Теория и практика физической культуры. – 1975. - № 5. – С. 13-15.

114. Демин, В.А. Методические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности: Автореф. дис. ...канд. пед. наук/ГЦОЛИФК. – М., 1975. – 25 с.

115. Демин, В.А. Спортивная деятельность в теории функциональной системы /В.А.Демин, Р.А.Пилюн // Педагогика, психология: Спорт в современном обществе: Материалы Всемирного научного конгресса /ГЦОЛИФК. – М., 1980. – С. 192-193.

116. Деркач, А.А. Педагогическое мастерство тренера / А.А.Деркач, А.А.Исаев. - М.: Физкультура и спорт, 1981. – 375 с.

117. Джанузаков, К.Ч. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса футболистов 16-17 лет на основе педагогического контроля: Дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1982. – 220 с.

118. Дмитриев, С.В. К вопросу о формировании культуры мышления человека в образовательных технологиях в сфере физической культуры/С.В.Дмитриев // Состояние и перспективы совершенствования физической культуры в системе образования /Под ред. И.И.Сулейманова; СибГАФК. – Омск, 1996. – С. 3-7.

119. Довалин, И. Основы воспитания выносливости /И.Довалин // Футбол: Ежегодник. - 1983. – С. 42-45.

120. Доклады V межвузовской конференции по физическому и математическому моделированию. В 2-х ч. –/ Под ред. В.И.Обрезкова. – М. 1968. Ч. 1. – 134 с.

121. Донской, Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники: Учебник /Д.Д.Донской. – М.: Физкультура и спор, 1971. – 288 с.

122. Донской, Д.Д. Биомеханика: Учебник для ИФК /Д.Д.Донской, В.В.Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
123. Друзь, В.А. Моделирование процесса спортивной тренировки /В.А.Друзь. – Киев: Здоровье, 1976. – 86 с.
124. Дьячков, В.М. К вопросу управления процессом совершенствования технического мастерства /В.М.Дьячков // Проблемы высшего спортивного мастерства: Научные труды ВНИИФК /Под ред. С.А.Савина; ВНИИФК. – М., 1968. – С. 7-16.
125. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В.М.Дьячков. - М.: Физкультура и спорт, 1972. – 232 с.
126. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: Учебник /В.И.Дубровский – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 1998. – 480 с.
127. Евланов, Л.Г. Экспертная оценка в управлении /Л.Г.Евланов, В.А.Кутузов. – М.: Экономика, 1978. – 143 с.
128. Еганов, А.В. Управление тренировочным процессом повышения спортивного мастерства дзюдоистов: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /УралГАФК. – Челябинск, 1999. – 41 с.
129. Ерофеева Н.Ю. Модель содержания профессионального обучения руководителей школ в системе повышения квалификации: Автореф. Дис. ...канд. Пед. наук / УГУ.–Ижевск, 1995. – 21 с.
130. Железняк, Ю.Д. К мастерству в волейболе: Учеб.пособие /Ю.Д.Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 229 с.
131. Железняк, Ю.Д. Волейбол: Учебник для ИФК /Ю.Д.Железняк, А.В.Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 239 с.
132. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.

133. Железняк, Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1981. – 484 с.
134. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист: Учеб. пособие для тренеров /Ю.Д.Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
135. Железняк, Ю.Д. Структура соревновательной игровой деятельности как основа построения тренировочного процесса волейболистов /Ю.Д.Железняк, В.М.Шулятьев // Теория и практика физической культуры. – 1988. - № 6. – С. 32-38.
136. Жмарев, Н.В. Управленческая и организаторская деятельность тренера /Н.В.Жмарев. – Киев: Здоровье, 1986. – 126 с.
137. Жуков, М.Н. Подвижные игры: Учебник для студ. пед. вузов /М.Н.Жуков. – М.: Издат. центр «Академия», 2000. – 160 с.
138. Завалишина, Д.Н. Интуиция и формирование обобщенного способа решения задач / Д.Н.Завалишина // Вопросы психологии. – 1979. – № 2. – С. 109-116.
139. Загвязинский, В.И. Методология и методика дидактических исследований / В.И.Загвязинский. - М.: Педагогика, 1982.-143 с.
140. Запорожанов, В.А. Контроль в спортивной тренировке /В.А.Запорожанов. – Киев: Здоровье, 1988. – 144с.
141. Зациорский, В.М. Основы спортивной метрологии /В.М.Заци-орский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 150 с.
142. Заярская, Г.В. Моделирование воспитательного процесса в детском оздоровительном лагере (на примере Всероссийского детского центра «Орленок»): Дис. ... канд.пед.наук. – М., 2003. – 189 с.
143. Захаркин, И.В. Моделирование структуры соревновательной деятельности в тренировочных условиях /И.В.Захаркин, Г.А.Голденко // Хоккей: Ежегодник. - 1987. – С. 53-55.
144. Здоровье, личность, образование: Сб.науч.тр. /Под ред. Р.М.Валиахметова, А.Ю.Костарева; БГПИ. – Уфа, 2000. – 89 с.

145. Зеленцов, А.М. Моделирование тренировки в футболе /А.М.Зеленцов, В.В.Лобановский. – Киев: Здоровье, 1985. – 136 с.
146. Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика особенностей адаптации двигательного аппарата к различным видам деятельности /Н.В.Зимкин // Физиологические проблемы адаптации: Тезисы IV Всесоюзного симпозиума /Под ред А.А.Виру; ТГУ. – Тарту, 1984. – С. 73-76.
147. Зотов, В.П. Моделирование подготовкой гандболистов высшей квалификации /В.П.Зотов, А.И.Кондратьев. – Киев: Здоровье, 1982. – 45 с.
148. Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов /В.В.Иванов. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.
149. Иванова, Н.И. Характеристики комплекса физиологических реакций в восстановительном периоде после работы переменной интенсивности с внезапным реагированием: Автореф. дис. ...канд. биол. наук /ТГУ. – Ташкент, 1983. – 25 с.
150. Ивойлов, А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена /А.В.Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 110 с.
151. Ивойлов, А.В. Соревнования и тренировка спортсмена /А.В.Ивойлов. – Минск: Высшая школа, 1982. – 144 с.
152. Ивойлов, А.В. Волейбол: очерки по биомеханике и методике тренировки / А.В.Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 152 с.
153. Игнатова, В.А. Формирование экологической культуры учащихся: Теория и практика. Монография /Под ред. В.И. Загвязинского. – Тюмень: - Изд-во ТГУ, 1998. -196 с.
154. Игнатьева, В.Я. Гандбол: Учебник для физкультурных вузов /В.Я.Игнатьева, Ю.М.Портнов. – М.: ФОН, 1996. – 314 с.
155. Игнатьева, В.Я. Исследования соревновательных нагрузок гандболистов высших разрядов /В.Я.Игнатьева // Теория и практика физической культуры. – 1980. - № 8. – С. 15-17.

156. Игнатьева, В.Я. Многолетняя подготовка гандболистов (теория, методика и организация): Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1995 – 87 с.
157. Игуменов, В.М. Понятия «модель спортивного противоборства», его научный и практический смысл /В.М.Игуменов, Р.А.Пилюн, Г.Е.Туманян // Теория и практика физической культуры. – 1986. - №9. - С. 24-26
158. Ильин, Е.П. Об адекватности понимания связей свойств нервной системы с эффективностью деятельности и поведения спортсменов /Е.П.Ильин // Теория и практика физической культуры. – 1985. - № 6. – С. 52-54.
159. Ильин, В.П. Американские и английские спортивные игры. Баскетбол, конное поло, ля кросс, гольф, травяной хоккей, крикет /В.П.Ильин. – М.: ОГИЗ. Физкультура и туризм, 1935. – 95 с.
160. Имакаев, В.Р. Особенности моделирования в педагогическом проектировании (на материале становления инновационных школ в Пермской области): Автореф. дис. ...канд.пед.наук. – М., 1997. – 19 с.
161. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: Справочник /Под ред. Т.С.Виноградова. – М.: Медицина, 1986. – 416 с.
162. Ительсон, Л.Б. Математическое моделирование в психологии и педагогике / Л.Б.Ительсон // Вопросы философии. – 1965. - № 3. – С. 58-68.
163. Камалетдинов, В.Г. Краткий словарь-справочник по дисциплине «Менеджмент физической культуры» /В.Г.Камалетдинов, И.Н.Силиверстова. – Челябинск: Изд-во УралГАФК, 2002. – 60 с.
164. Камалетдинов, В.Г. Педагогические аспекты развития культуры управления физкультурно-спортивной деятельностью: Монография /В.Г.Камалетдинов. – М.: Советский спорт, 2002. – 240 с.
165. Камалетдинов, В.Г. Культура управления физкультурно-спортивной деятельности: Монография /В.Г.Камалетдинов. – Челябинск: Изд-во УралГАФК, 2001. – 148 с.

166. Камалетдинов, В.Г. Культура управленческой деятельности : Монография /В.Г.Камалетдинов, А.Н.Попов. – Челябинск: УралГАФК, 2000. – 276 с.
167. Караковский, В.А. Моделирование воспитательной системы «Школы общечеловеческих ценностей» / В.А.Караковский // Моделирование воспитательных систем: теория – практике: Сб. науч. ст. / Под ред. Л.И.Новиковой, Н.Л.Селивановой; Изд. РОУ. – М., 1995. – С. 78-87.
168. Карпман, В.Л. Сердце и работоспособность спортсмена /В.Л.Карпман, С.В.Хрущев, Ю.А.Борисова. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 120 с.
169. Качалин, Г.Д. Тактика футбола /Г.Д.Качалин – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 128 с.
170. Качани, Л. Тренировка футболистов /Л.Качани, Л.Горский. – Братислава: Шпорт, 1984. – 115 с.
171. Калмыков, С.В. Индивидуализация подготовки спортсменов-единоборцев в контексте культурных традиций востока и запада: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1994. – 60 с.
172. Карпушин, Б.А. Педагогика физической культуры и спорта (Содержание групповых занятий): Учеб. – метод. пособие / Б.А.Карпушин, Э.И.Белгородцева, О.И.Дранюк. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 2004. – 110 с.
173. Келлер, В.С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях /В.С.Келлер. – Киев: Здоровье, 1977. – 179 с.
174. Келлер, В.С. Функции управления в системе подготовки спортсменов /В.С.Келлер // Теория и практика физической культуры. – 1975. - № 6. – С. 57-58.
175. Кириллов, А.А. Опыт построения игровых микроциклов в соревновательном периоде у футболистов высокой квалификации: Метод. рекомендации /А.А.Кириллов, А.Б.Лейбов, В.Н.Шамардин. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 50 с.

176. Кисилев, Ю.Я. Победы! Размышления и советы психолога спорта /Ю.Я.Киселев. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 328 с.
177. Клаус, Г. Кибернетика и философия / Г.Клаус. – М.: Изд. иностран.лит., 1963. – 531 с.
178. Клещев, Ю.Н. Организационно-методические основы многолетней подготовки: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК – М., 1973. – 46 с.
179. Клещев, Ю.Н. Содержание и организация комплексного контроля в подготовке волейболистов высших разрядом: Метод. рекомендации /Ю.Н.Клещев, М.А.Годик, Л.Р.Айрапетьянц. – М.: ГЦОЛИФК, 1981. – 24 с.
180. Клещев, Ю.Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям: Учебное пособие /Ю.Н.Клещев. – М.: СпортАкадемиПресс, 2002. – 192 с.
181. Клещев, Ю.Н. Юный волейболист / Ю.Н.Клещев, А.Г.Фурманов. - М.: Физкультура и спорт, 1979. – 231 с.
182. Климин, В.П. Управление подготовкой хоккеистов /В.П.Климин, В.И.Колосков. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 271 с.
183. Клусов, Н.П. Стадион во дворе /Н.П.Клусов, А.А.Цуркан. – М.: Просвещение, 1984. – 80 с.
184. Князева, Е.Н. Синергетика как новое мироведение: диалог с Н.Пригожиным / Е.Н.Князева, С.П.Курдюмов // Вопросы философии. – 1992. - № 12. – С. 3-20.
185. Коджаспиров, Ю.Г. Психолого-педагогические основы оптимизации физкультурно-спортивных занятий средствами функциональной музыки: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1994. – 49 с.
186. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь для студ. выс. пед. учеб. заведений / Г.М.Коджаспирова, А.Ю.Коджаспиров. – 2-е изд.. - М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 176 с.
187. Кожеваткин, В.М. Софтбол. Основы техники, тактики, правил игры и методики тренировки / В.М.Кожеваткин, В.Д.Ковалев. – М.: Советский спорт, 2003. – 192 с.

188. Козлов, Е.Г. Проблема соревновательной надежности в спорте: Учебное пособие /Е.Г.Козлов. – М.: МОГИФК, 1979. – 42 с.
189. Козловский, В.И. Подготовка футболистов /В.И.Козловский. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 176 с.
190. Козловский, В.И. К вопросу о разработке модельных характеристик футболистов /В.И.Козловский, В.С.Левин, Г.В.Шинкарев // Теория и практика физической культуры. – 1978. - № 1. – С. 5-7.
191. Коломейцев, Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде /Ю.А.Коломейцев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 248 с.
192. Колосков, В.И. Исследование условий сохранения высокой работоспособности в длительном соревновательном периоде: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК – М., 1974. – 29 с.
193. Колузганов, В.М. Физиологические характеристики игровой деятельности юных хоккеистов /В.М.Колузганов // Вопросы подготовки резервов в хоккее: Сб. трудов ВНИИФК /Под ред. Т.А.Зельдовича; ВНИИФК. – М.,1978. – С. 3-13.
194. Коренберг, В.Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник: Учебное пособие. – Часть II. Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения /В.Б.Коренберг. – Малаховка: МГАФК, 1999. – 192 с.
195. Коротков, И.М. Подвижные игры в занятиях спортом: Учеб.пособие /И.М.Коротков – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 120 с.
196. Корягин, В.М. Структура и содержание современной тренировки баскетболистов: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1994. – 102 с.
197. Костарев, А.Ю. Лапта. Техническая и тактическая подготовка игроков: Пособие для учителей / А.Ю.Костарев, Л.Г.Гусев, В.И.Щемилинин. – Уфа: БГПИ, 1996. – 40 с.
198. Костарев, А.Ю. Психологические аспекты технико-тактической подготовки спортсменов в игре русская лапта / А.Ю.Костарев // Вестник

Башгоспедуниверситета. Серия «Педагогика и психология» / Под ред. Э.Ш.Хамитова; БГПУ. – Уфа, 2000. - № 1. – С. 141-147.

199. Костарев, А.Ю. Спортивная игра и адаптация организма к физическим нагрузкам: Монография /А.Ю.Костарев, Э.Н.Хисамов. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2002. – 126 с.

200. Костарев, А.Ю. Временные характеристики технико-тактических действий в русской лапте /А.Ю.Костарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2004. - № 2. – С. 28-30.

201. Костарев, А.Ю. Соревновательная деятельность высококвалифицированных спортсменов – игроков в русскую лапту: Монография / А.Ю.Костарев. – М.: Советский спорт, 2004. – 224 с.

202. Костарев, А.Ю. Пространственно-временная структура соревновательной деятельности в русской лапте / А.Ю.Костарев // Физическая культура, спорт, здоровье: проблемы, ценности, решения: Материалы межд. науч. практ. конф. / Под ред. Т.Д.Каргина, Е.С.Приступа, Н.И.Дарьина; БГПУ. – Благовещенск, 2003. – С. 78-80.

203. Костарев, А.Ю. Русская лапта как вид спорта /А.Ю.Костарев // Спорт и личность: Материалы междунар. науч.-практ. конф. /Под ред. А.Н.Попова; УралГАФК. – Челябинск, 1999. – С. 61-62.

204. Костарев, А.Ю. Соревновательная деятельность в русской лапте как основа практической подготовки студентов физкультурных вузов / А.Ю.Костарев // Физическая культура и спорт на рубеже тысячелетий: Материалы межд. науч.-практ. конф./Под ред. Г.И.Макеева, Б.Г.Лукьянова; Изд. «Слово». – Уфа, 2002. – С. 128-133.

205. Костарев, А.Ю. Мини-лапта в спортивном зале // Физическая культура и олимпийское движение Урала: Материалы IV Всеуральской науч.-практ. конф. /Под ред Л.М.Куликова, Ю.М.Чернецкого; БГПИ. – Уфа, 1997. – Ч. 1. – С. 48-51.

206. Костарев, А.Ю. Индивидуализация тренировочного процесса в русской лапте: Монография /А.Ю.Костарев. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2001. – 104 с.

207. Костарев, А.Ю. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменов различных игровых амплуа в игре русская лапта: Дис. ...канд. пед. наук /УралГАФК. – Челябинск, 1999. – 179 с.
208. Костарев, А.Ю. Русская лапта: Учеб. - метод. пособие /А.Ю.Костарев, Р.Р.Ягафаров. – Уфа: Восточный университет, 2004. – 104 с.
209. Костюкевич, В.М. Специальная подготовка спортсменов различных игровых амплуа в хоккее на траве: Дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1990. – 183 с.
210. Костюков, В.В. Теория и методика использования спортивных игр при организации физической активности людей разного возраста: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1993. – 48 с.
211. Кочергин, А.Н. Моделирование мышления / А.Н.Кочергин. – М.: Политиздат, 1969. – 224 с.
212. Кочетов, А.И. Воспитательная система: теория, проблематика, альтернативы / А.И.Кочетов. – Минск: Выш.школа, 1997. – 146 с.
213. Краевский, В.В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей / В.В.Краевский. – Чебоксары: Изд-во Чувашск. ун-та, 2001. – 244 с.
214. Кретти, Б.Д. Психология в современном спорте /Б.Д.Кретти. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.
215. Кричевский, Р.Л. Психологический анализ коллективного решения тактических задач: Автореф. дис...канд. пед. наук / ГЦОЛИФК. – М., 1969. – 21 с.
216. Круцевич, Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре: Учеб.пособие /Т.Ю.Круцевич. – Киев: Здоровье, 1985. – 117 с.
217. Куделин, А.Б. Исследования «ударных» тренировочных микроциклов избирательной направленности при подготовке пловцов высших разрядов /А.Б.Куделин // Научн.-метод. конф. /Под ред. В.Д.Моногарова; КГИФК. – Киев, 1980. – С. 53-54.

218. Кузнецов, В.В. Разработка моделей сильнейших спортсменов /В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, Б.Н.Шустин // Управление процессом спортивной тренировки: Сборник докладов Всероссийской конференции /Под ред. Г.Д.Харабуга, В.У.Агеевец. – Ленинград, 1974. – С. 148-150.

219. Кузнецов, В.В. К проблеме модельных характеристик квалифицированных спортсменов /В.В.Кузнецов, А.А.Новиков // Теория и практика физической культуры - 1975. - № 1. – С. 59-62.

220. Кузнецов, В.В. Научные основы создания моделей сильнейших спортсменов /В.В.Кузнецов, А.А.Новиков, Б.И.Шустин // Проблемы современной системы подготовки высококвалифицированных спортсменов / ВНИИФК.- М., 1995. - Вып.2.- С. 24-26

221. Кузнецов, В.В. Основы современной концепции системы спортивной подготовки и пути дальнейшего его совершенствования / В.В.Кузнецов, А.А.Новиков // Проблемы современной системы подготовки спортсменов / ВНИИФК. – М., 1977.- С. 3-25.

222. Кузнецова, Л.И. Имитационное моделирование в педагогических исследованиях (Краткое содержание спецкурса) / Л.И.Кузнецова. – Магнитогорск: Магнитогорский гос.пед.ин-т, 1997. – 14 с.

223. Кузмина, Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В.Кузмина. – Л.: ЛГУ, 1970. – С. 22-27.

224. Кукушкин, В.С. Дидактика (теория обучения): Учеб. пособие / В.С.Кукушкин. – М.: ИКЦ «Март», Ростов н/Д: Издательский центр «Март», 2003. – 368 с.

225. Куликов, Л.М. Спортивная тренировка: управление, системность, адаптация, здоровье /Л.М.Куликов, В.В.Рыбаков, Е.А.Великая // Теория и практика физической культуры. – 1997. - № 7. – С. 26-30.

226. Куликов, Л.М. К развитию общей теории спортивной подготовки /Л.М.Куликов, В.В.Рыбаков // Теория и практика физической культуры. – 1999. - № 7. – С. 20-22.

227. Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье /Л.М.Куликов. – М.: Физкультура, образование и наука, 1995. – 395 с.

228. Кунат, П. Проблема нагрузки с точки зрения психологии спорта /П.Кунат // Теория и практика физической культуры. – 1972. - № 1. – С. 22-24.

229. Лапта: Учебное пособие / Р.М. Валиахметов, Л.Г.Гусев, А.Ю.Костарев, В.И.Щемелинин. – Сибай: изд-во Сибайского ин-та БГУ, 1999. – 111 с.

230. Лалаков, Г.С. Построение тренировочных микроциклов подготовительного периода для футболистов 17-19 лет: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ОГИФК. – Омск, 1984. – 19 с.

231. Лебедь, Ф.Л. Теория спортивных игр как основа управления подготовкой квалифицированных спортсменов в этих видах спорта / Ф.Л.Лебедь // Управление подготовкой спортсменов высокой квалификации в спортивных играх: Сб. науч. тр. /Отв. ред. Л.А.Латышкевич; КГИФК. – Киев, 1989. – С. 4-39.

232. Леонтьев, А.Н. Деятельность, сознание, личность /А.Н.Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.

233. Леонтьев, А.Н. Проблемы развития психики /А.Н.Леонтьев. – 4-е изд. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 584 с.

234. Лепешкин, В.А. Лапта на уроках легкой атлетики /В.А.Лепешкин // Физическая культура в школе. - 1995. - № 3. – С. 26-30.

235. Лесгафт, П.Ф. Психология нравственного и физического воспитания /П.Ф.Лесгафт. – М.: Изд-во «Инс-тут практ. психологии»; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. – 416 с.

236. Лисовский, А.Ф. Теория и практика педагогического контроля спортивной подготовленности горнолыжников: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /РГАФК. – М., 1997. – 47 с.

237. Литвинова, М.Ф. Русские народные подвижные игры: Учеб.пособие /М.Ф.Литвинова. – М.: Просвещение, 1986. – 80 с.

238. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта / Л.И.Лубышева. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 224 с.
239. Мазонко, Э.А. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата /Э.А.Мазонко. – Омск: ОГИФК, 1990. – 38 с.
240. Малиновский, С.В. Моделирование тактического мышления спортсменов /С.В.Малиновский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 192 с.
241. Малиновский, С.В. Программированное обучение в спорте /С.В.Малиновский. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 112 с.
242. Марищук, В.Л. Информационные аспекты управления спортсменом / В.Л.Марищук, Л.К.Серова. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 111 с.
243. Маркушевич, А.А. Городки и лапта /А.А.Маркушевич, С.В.Сысоев. – М.: Новая Москва, 1926. – 49 с.
244. Масальгин, Н.А. Математико-статистические методы в спорте: Учеб.пособие /Н.А.Масальгин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 154 с.
245. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: Учебное пособие для ИФК /Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 278 с.
246. Матвеев, Л.П. Заметки по поводу некоторых новаций во взглядах на теорию спортивной тренировки /Л.П.Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 1995. - № 12. – С. 49-52.
247. Матвеев, Л.П. Проблемы изучения структуры тренировки /Л.П.Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 1970. - № 4. – С. 5-10.
248. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для ИФК /Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.
249. Матвеев Л.П. Теория и методика физического воспитания : Учебник для ИФК /Л.П.Матвеев, А.Д.Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 303 с.
250. Матыцин, О.В. Многолетняя подготовка юных спортсменов в настольном теннисе: Монография /О.В.Матыцин. – М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2001. – 204 с.

251. Махмутов, И.М. Проблемное обучение /И.М.Махмутов. – М.: Педагогика, 1978. – 252 с.
252. Методика подготовки и проведения физкультурно-спортивных мероприятий: Учеб. – метод. пособие /В.И.Жолдак, В.Г.Камалетдинов, Л.М.Куликов, Е.Ф.Орехов. – Челябинск: УралГАФК, 1999. – 80 с.
253. Методические подходы к программированию тренировочного процесса в футболе / Е.В. Скоморохов, В.А. Шкреба, А.М. Барамидзе, В.Г. Макаренко // Программное обучение и компьютеризация в учебно-тренировочном процессе: Межвуз. сб. науч. трудов. УГУ – Ижевск, 1990. – С. 85-91.
254. Мехрикадзе, В.В. Тренировка юного спринтера /В.В.Мехрикадзе. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 150 с.
255. Мотылянская, Р.Е. Значение модельных характеристик спортсменов высокого класса для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / Р.Е.Мотылянская // Теория и практика физической культуры. – 1979. - № 4. - С. 21-23.
256. Морозов, А.Е. Педагогическое моделирование профессиональной подготовки экономистов в вузе МВД России: Дис. ... канд.пед.наук. – СПб., 2002. – 197 с.
257. Моделирование в задачах исследования и оптимизации сложных процессов: Учеб. пособие. Воронеж, 1975. – 175 с.
258. Моделирование как метод научного исследования (гносеологический анализ) / Под общ. ред. Б.А.Глинского, Б.С.Грязнова, Б.С.Дынина, Е.П.Никитина. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1965. – 246 с.
259. Моделирование психической деятельности / А.А.Братко, П.П.Волков, А.Н.Кочергин, Г.И.Царегородцев. – М.: Мысль, 1969. – 384 с.
260. Моделирование педагогических ситуаций: проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя / Под ред. Ю.Н.Кулюткина, Г.С.Суходобской. – М.: Педагогика, 1981. – 120 с.

261. Моделирование воспитательных систем: теория – практике: Сб. науч. ст. / Под ред. Л.И.Новиковой, Л.Н. Селивановой. – М.: Изд. РОУ, 1995. – 144 с.
262. Можаров, М.С. Педагогическое моделирование в рамках когнитивного подхода как метод структурного исследования педагогической деятельности (статья) / <http://yandex.ru/yandbtml> (<http://www.informika.ru/windows/magaz/pedagog/7/all.html>), 2003. – 6 с.
263. Мухамедьярова, Р.Р. Модель регионального центра экологической подготовки педагогов начальной школы: Дис. ...канд. пед. наук / УралГАФК. – Челябинск, 2002. – 193 с.
264. Набатникова, М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов: Учеб.пособие /Н.Я.Набатникова. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.
265. Найн, А.Я. Методология и методика научного исследования /А.Я.Найн. – Челябинск, 1993. – 52 с.
266. Найдиффер, Д.М. Психология соревнующегося спортсмена: Учеб.пособие / Д.Н.Найдиффер. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 224 с.
267. Наливайко, Т.Е. Моделирование и эксперимент в контексте образовательного процесса: Учеб.пособие к спецкурсу / Т.Е.Наливайко, Г.Н.Сумина. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во гос.пед.ин-та, 1999. – 50 с.
268. Народная игра лапта: Метод.пособие /Р.М.Валиахметов, Л.Г.Гусев, А.Ю.Костарев, В.И.Щемилинин. – Уфа: ГУП РБ «Уфимский полиграфкомбинат», 2003. – 176 с.
269. Николаев, И.Г. Педагогические условия моделирования воспитательных систем: Дис. ... канд.пед.наук. – Краснодар, 2000. – 334 с.
270. Никонов, Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря /Ю.В.Никонов. – Минск: Полымя, 1999. – 272 с.
271. Новик, И.Б. Философские вопросы моделирования психики / И.Б.Новик. – М.: Наука, 1969. – 174 с.

272. Новиков, А.А. О модели спортсмена /А.А.Новиков // Материалы итоговой конференции ВНИИФК /Под ред. Л.С.Коменкова; ВНИИФК. – М., 1973. – С. 37-41.

273. Новиков, А.А. О проблеме разработки «Моделей сильнейших спортсменов» / А.А.Новиков, В.В.Кузнецов, Б.Н.Шустин // Научно-спортивный вестник. – М., 1976.- № 2. – С. 13-16.

274. Новиков, А.А. Некоторые пути повышения эффективности спортивной науки /А.А.Новиков, Р.А.Пилоян. // Теория и практика физической культуры. – 1976. - № 12. – С. 44-48.

275. Новиков, А.А. О разработке модельных характеристик спортсменов /А.А.Новиков, В.В.Кузнецов, Б.Н.Шустин // Теория и практика физической культуры. – 1976. - № 6. – С. 58-60.

276. Новые технологии воспитательного процесса / Н.Е.Щуркова, В.Ю.Питюкова, А.П.Савченко, Е.А.Осипова. – М.: Новая школа, 1993.- 111 с.

277. Овакимян, Ю.О. Моделирование структуры и содержания процесса обучения: Учеб. пособие / Ю.О.Овакимян. – М.: МГПИ, 1976. – 124 с.

278. Овакян, М.А. Управление процессом подготовки высококвалифицированных боксеров в связи с особенностями взаимоотношения тренировочной и соревновательной деятельности: Автореф. дис. канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1981. – 22 с.

279. О значении аэробных процессов в хоккее / А.А. Гуминский, А.В.Тарасов, О.С.Елизаров, Ю.В.Королев // Биоэнергетика: Сб. тр./Под ред. П.К.Гандельсмана; ГДОИФК. – Л., 1973. – С. 148-155.

280. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки: Учебник для ИФК /Н.Г.Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 478 с.

281. Оликова, В. Люди и игры. У истоков современного спорта /В.Оликова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 240 с.

282. Орлов, О.С. Научно-методические основы моделирования системы повышения квалификации научно-педагогических кадров / О.С.Орлов, Т.А.Каплунович. – Великий Новгород: НРЦРО, 1999. – 88 с.

283. Орлова, О.М. Педагогический контроль за подготовкой юных баскетболистов 16-17 лет: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1985. – 22 с.
284. Оценка игровых действий по записи: Метод. рекомендации /Под ред. А.А.Виру. – Тарту: ТГУ, 1973. – 43 с.
285. Ошанин, Д.А. Оперативные образы в спорте и в труде /Д.А.Ошанин //Материалы науч. конф. по вопросу психологической подготовки спортсменов. – Варна, 1968. – С. 28-30.
286. Павлов, И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности животных /И.П.Павлов. – М.: Медгиз, 1951. – 507 с.
287. Пагаев, В.Б. Надежность регулируется /В.Б.Пагаев // Футбол – Хоккей. – 1975. - № 24. – С. 6.
288. Педагогика: Учеб.пособие для студентов пед вузов и пед.колледжей / Под общ. ред. П.И.Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
289. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование (на примере русской лапты): Метод. разработка для преподавателей и студентов ФФК /Сост. А.Ю.Костарев. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2003. – 44 с.
290. Петров, А.В. Методологические основы моделирования системы подготовки учителя информатики: Дис. ... д-ра пед.наук. – М., 2001. – 329 с.
291. Петровский, В.В. Организация спортивной тренировки /В.В.Петровский. – Киев: Здоровье, 1978. – 95 с.
292. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды: Пер. с англ. и фр. /Ж.Пиаже. – М.: Международная психологическая академия, 1994. – 680 с.
293. Пикова, Л.А. Опыт моделирования организационной структуры воспитательного пространства / Л.А.Пикова // Моделирование воспитательных систем: теория – практике: Сб. науч. ст. / Под ред. Л.И.Новиковой, Н.Л.Селивановой; Изд. РОУ. – М., 1995. – С. 123-130.
294. Пилюян, Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1985. – 348 с.

295. Пискарев, А.Н. Национальные виды спорта /А.Н.Пискарев. – М.: Советская Россия, 1976. – 78 с.
296. Пищулин, Н.П. Моделирование как элемент управленческой деятельности / Н.П.Пищулин, В.М.Ананишнев // Школьные технологии. – 2001. - № 3. – С. 3-22.
297. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов: Учеб. пособие /В.Н.Платонов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 286 с.
298. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки: Учебник /В.Н.Платонов. – Киев: Вища школа, 1984. – 352 с.
299. 299.Плясецкая, И.А. Моделирование нравственно-эстетического воспитания в системе дополнительного образования: Дис. ... канд.пед.наук. – М., 1998. – 174 с.
300. Подшивалов, А.С. Лапта. Метод. пособие сельскому инструктору общественнику /А.С.Подшивалов. – Омск: Книжное издательство, 1963. – 91 с.
301. Полисорежновательная подготовка спортсмена / А.В. Ивойлов, Ю.В.Чуксин, Ю.К.Шубин, П.Г.Левитан // Теория и практика физической культуры. – 1986. - № 11. – С. 33-35.
302. Поляков, В.А. Моделирование алгоритма управления и прогнозирования / В.А.Поляков, И.А.Дереновко – Минск: Вэвер, 2000. – 168с.
303. Поляков, В.А. Единая теория поля космоса / В.А.Поляков. – Минск: Вэвер, 1998. - 68 с.
304. Пономарев, Н.И. Истоки спортивной деятельности. Смысл спортивных достижений /Н.И.Пономарев // Теория спорта: Учебник /Под ред. В.Н.Платонова; Вища школа. – Киев, 1987. – С. 10.
305. Портнов, Ю.М. Теоретические и научно-методические основы подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта: Дис. ...д-ра пед. наук /ВНИИФК. – М., 1989. – 326 с.
306. Портнов, Ю.М. Анализ соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов /Ю.М.Портнов, Б.Н.Шустин, В.З.Яцик //

Проблемы моделирования соревновательной деятельности /Под ред Г.П.Семенова; ВНИИФК. – М., 1986. – С. 51-61.

307. Портнов, Ю.М. Концептуальный анализ игр в спорте высших достижений /Ю.М.Портнов, В.Г.Луничкин, А.В.Родионов //Теория и практика физической культуры. – 1989. - № 1. – С. 33-35.

308. Портных, Ю.И. Динамика показателей КЧСМ в зависимости от направленности тренировочной нагрузки /Ю.И.Портных, Ю.М.Макаров //Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 1. – С. 46-47.

309. Портных, Ю.И. Характеристика соревновательной деятельности баскетболистов /Ю.И.Портных, В.И.Сысоев //Теория и практика физической культуры. – 1988. - № 2. – С. 40-42.

310. Портных, Ю.И. Дидактические основы использования игр в физическом воспитании, образовании и спорте: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта. – СПб., 1995. – 87 с.

311. Попов, А.Л. Спортивная психология: Учеб. пособие для спортивных вузов /А.Л.Попов. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1999. – 152 с.

312. Построение годичного цикла подготовки гандболистов высокой квалификации /Ю.М.Климов, В.З.Яцик, Ю.М.Портнов, Б.Н.Шустин // Теория и практика физической культуры. – 1989. - № 9. – С. 24-25.

313. Потеев, М.И. Практикум по методике обучения в вузах /М.И.Потеев. М.: Высшая школа, 1991. – 121 с.

314. Пригожин, И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И.Пригожин, И.Стенгерс. - М.: Наука, 1986.-364 с.

315. Применение методов моделирования в дидактике: Сб. статей / Отв. ред. В.Н.Мизинцев; Изд-во Хабар.гос.пед.ин-та. – Хабаровск, 1976. – 111 с.

316. Психорегуляция в подготовке спортсменов /В.П.Некрасов, Н.А.Худадов, Л.Пиккенхайн, Р.Фрестер. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176с.

317. Разумовский, Е.А. Алгоритмы футбола /Е.А.Разумовский //Футбол: Ежегодник, 1980 - С. 19-26.
318. Ратов, И.П. Совершенствование движений в спорте: Учеб.пособие /И.П.Ратов, Ф.Н.Насретдинов. – Ташкент: Изд-во им. Ибн Сины, 1991. – 150 с.
319. Ритм сердца у спортсмена /Под ред. Р.М.Баевского и Р.Е.Мотылянской. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 143 с.
320. Родионов, А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат /А.В.Родионов. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 112 с.
321. Родионов, А.В. Психолого-педагогические методы повышения эффективности решения оперативных задач в спорте: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1990. – 337 с.
322. Родиченко, В.С. Социально-педагогические аспекты информационной структуры спортивных соревнований /В.С.Родиченко // Моделирование соревновательной деятельности с учетом резервных возможностей спортсменов: Тезисы науч.-практ. конф /Под ред. В.В.Кузнецова; ВНИИФК. – М., 1983. – С. 11.
323. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л.Рубинштейн. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 720 с.
324. Русская лапта: примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР / А.Ю.Костарев, Р.М.Валиахметов, Л.Г.Гусев – М.: Советский спорт, 2004. – 80 с.
325. Русская лапта. Правила соревнований / В.И.Борисов, А.Ю.Костарев, В.И.Щемелинин, С.О.Фокин. – М.: Советский спорт, 2004. – 36 с.
326. Русская лапта: Учебная программа для ДЮСШ /Сост. А.Ю.Костарев, Р.М.Валиахметов, Л.Г.Гусев. – Уфа: БГПИ, 2000. – 30 с.
327. Рыбаков, В.В. Особенности проявления взаимосвязи задаваемых нагрузок и адаптационных реакций в организме квалифицированных лыжников – гонщиков / В.В.Рыбаков, Л.М.Куликов // Теория и практика физической культуры. – 1995. - №4. - С. 47-50.

328. Савин, В.П. Хоккей: Учебник для ИФК /В.П.Савин. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 320 с.
329. Светенко, Т.В. Теоретические основы моделирования инновационных образовательных систем: Дис. ... д-ра пед.наук / РГПУ им. А.И.Герцена. – СПб., 1999. – 328 с.
330. Семенов, В.Г. Динамическая квалификационная модель игр /В.Г.Семенов. – Киев: Здоровье, 1984. – 96 с.
331. Сидоркин, А.М. Процесс развития воспитательной системы школы / А.М.Сидоркин // Сов. педагогика. – 1991. - № 11. – С. 65-69.
332. Ситаров, В.А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. выс. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А.Сластенина. – М.: Изд. центр «Академия», 2002.–368с.
333. Скопинцев, А.Г. Народные спортивные игры /А.Г.Скопинцев //Знание. - 1990. – С. 161-165.
334. Скородумова, А.П. Современный теннис: основы тренировки: Учеб.пособие /А.П.Скородумова. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 160 с.
335. Скородумова, А.П. Построение тренировки квалифицированных спортсменов в индивидуальных спортивных играх (на примере тенниса): Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1990. – 380 с.
336. Словарь иностранных слов и выражений /Под ред. Е.С.Зенович. – М.: Олимп; ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1997. – 608 с.
337. Смекалова, Е.М. Моделирование воспитательной системы учреждения дополнительного образования: Автореф. дис. ... канд.пед.наук. – Ярославль, 2001. – 23 с.
338. Смирнов, Ю.Н. Бадминтон: Учебник для ИФК /Ю.Н.Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 158 с.
339. Смирнов, Ю.И. Спортивная метрология: Учеб. для студ. пед. вузов /Ю.И.Смирнов, М.М.Полевщиков. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 232 с.
340. Смолин, Ю.Н. Лапта. В помощь инструктору и тренеру /Ю.Н.Смолин. – М.: Советская Россия, 1961. – 56 с.

341. Смолянская, Л. Игры молодежи /Л.Смолянская, С.Глязер. – М.: Советская Россия, 1980. – 56 с.
342. Сокольников, Ю.П. О логике деятельности воспитателей (в помощь педагогам –исследователям) / Ю.П.Сокольников. – Магнитогорск: Б.И., 1991. – 63 с.
343. Сологуб, Е.Б. Электрическая активность мозга человека в процессе двигательной деятельности /Е.Б.Сологуб. – М.: Медицина, 1973. – 201 с.
344. Советский энциклопедический словарь /Гл. ред. А.М.Прохоров. – 4-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 1632 с.
345. Соколов, А. Запись матча /А.Соколов //Спортивные игры. – 1961. - № 8. – С. 19-21.
346. Спортивные игры и методика преподавания: Учебник для пед. ИФК. /Под ред. Портных Ю.И. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 320 с.
347. Спортивные игры: техника, тактика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнов, В.П.Савин, А.В.Лексаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 520 с.
348. Спортивные игры: Учебно-методический комплекс / Сост. А.Ю.Костарев. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2001. – 36 с.
349. Спортивные игры: Учеб. методическое пособие /А.Ю.Костарев, Л.Г.Гусев, О.В.Шабалина, С.Ю.Никитина. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2002. – 60 с.
350. Спортивная психология в трудах отечественных специалистов / Сост. и общая редакция И.П.Волкова. – СПб.: Питер, 2002. – 384 с.
351. Степанов, Е.Н. Методология моделирования воспитательной системы образовательного учреждения / Е.Н.Степанов // Педагогика. – 2001. - № 4. – С. 15-18.
352. Стонкус, С.С. Теоретические и методические основы спортивной подготовки баскетболистов: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1987. – 45 с.
353. Сурков, Е.Н. Антиципация в спорте /Е.Н.Сурков. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 144 с.

354. Суслов, Ф.П. Тренировка в условиях среднегорья как средство повышения спортивного мастерства: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1983. – 48 с.

355. Сучилин, А.А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футболиста: Дис. ...д-ра пед. наук в виде научного доклада /ВГАФК. – Волгоград, 1997. – 78 с.

356. Теория и методика спорта: Учеб. пособие для училищ олимпийского резерва / Под общей ред. Ф.П.Суслова, Ж.К.Холодова. – М.: Воениздат, 1997. – 416 с.

357. Теория спорта: Учебник / Под общ. ред. В.Н.Платонова. – Киев: Вища школа, 1987. – 424 с.

358. Теплов, Б.М. Избранные труды: в 2-х т. /Б.М.Теплов. – М.: Педагогика, 1985. Т. 1 – 328 с.

359. Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов. Около 9500 терминов / Сост. Ф.П.Суслов, Д.А.Тышлер. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 480 с.

360. Тесты в спортивной тренировке / Х. Бубэ, Г. Фэк, Х. Штюбнер, Ф.Трогш. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 238 с.

361. Томильцев, А.В. Моделирование – ведущий принцип совершенствования организации учебного процесса в педагогическом колледже: Дис. ... канд.пед. наук. – Екатеринбург, 1997. – 154 с.

362. Топышев, О.П. Педагогические аспекты совершенствования деятельности спортсменов в игровых видах спорта: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1989. – 451 с.

363. Тучашвили, И.Ш. Индивидуализация подготовки квалифицированных теннисистов в зависимости от особенностей стиля деятельности: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /РГАФК. – М., 1995. – 26 с.

364. Тхорев, В.И. Пути повышения эффективности индивидуальных тактических действий гандболистов в нападении: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГДОИФК. – Л., 1984. – 22 с.

365. Тюленьков, С.Ю. Футбол в зале: система подготовки: Учеб. пособие /С.Ю.Тюленьков, А.А.Федоров. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 86 с.
366. Уемов, А.И. Аналогия и модель / А.И.Уемов // Вопросы философии. – 1962. - № 3. – С. 138-146.
367. Управление физической культурой и спортом: Учеб. для ИФК /Под ред. И.И.Переверзина, Н.Н.Бугрова, Я.Р.Вилькина и др. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 288 с.
368. Уфимцев, А.В. Оценка процесса моделирования двигательной деятельности высококвалифицированных хоккеистов: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /УралГАФК. – Челябинск, 1999. – 19 с.
369. Ухтомский, А.А. Доминанта /А.А.Ухтомский. – М.-Л.: Наука, 1966. – 273 с.
370. Физиологическая терминология: Учебное пособие /Под ред. Ю.И.Савченкова. – Изд-во Краснояр. ун-та, 1984. – 112 с.
371. Физиология адаптационных процессов: Руководство по физиологии /Под ред. Ф.З.Меерсона. – М.: Наука, 1986. – 452 с.
372. Физиология человека: Учеб. для ИФК /Н.В.Зинкин, А.А.Логинов, Я.М.Коц, В.В.Васильева. – М.: Физкультура и спорт, 1975. –496 с.
373. Филин, В.П. Основы юношеского спорта: Учеб. пособие /В.П.Филин, Н.А.Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 288 с.
374. Философская энциклопедия / Глав. ред. Ф.В.Константинов. – Т. 3. – М.: Сов. энцикл., 1964. – 584 с.
375. Фомин, Н.А. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам) /Н.А.Фомин, В.П.Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
376. Фомина, А.Б. Теория и практика деятельности учреждений дополнительного образования в сфере свободного времени: Дис. ... д-ра пед.наук. – М., 2000. – 366 с.

377. Фридман, Л.М. Использование моделирования в обучении / Л.М.Фридман // Вестник ЧГПУ. – Сер.2. Педагогика. Психология. Методика преподавания. – Челябинск, 1995. – №1. – С. 88-93.

378. Фурманов, А.Г. Исследование взаимосвязи произвольного расслабления мышц и физических качеств при их совершенствовании (на примере волейбола): Автореф. дис...канд. пед. наук / ГЦОЛИФК. – М., 1969. – 22 с.

379. Футбол: Учебник для ИФК / Под ред. М.С.Полишкиса, В.А.Выжгина. – М.: Физкультура, образование и наука, 1999. – 254 с.

380. Футболист в игре и тренировке / Под ред. С.А.Савина. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 108 с.

381. Харитонов, Л.Г. Типы адаптации в спорте /Л.Г.Харитонов. – Омск: ОГИФК, 1991. – 199 с.

382. Харре, Д. Учение о тренировке (перевод с немецкого) /Д.Харре. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 326 с.

383. Холодов, Ж.К. Совершенствование управлением тренировочным процессом в регби /Ж.К.Холодов, В.К.Петренчук // Теория и практика физической культуры. – 1984. - № 6. – С. 16-18.

384. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

385. Холодов, Ж.К. Основы подготовки регбистов: Учеб.пособие /Ж.К.Холодов, Б.А.Варакин, В.К.Петренчук. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 187 с.

386. Цветкова, И.В. Проектирование и моделирование как механизмы реализации содержания воспитания и развития детского самоуправления / И.В.Цветкова // Воспитание как социокультурный феномен: Мат. Всероссийской науч.-практ. конф. – М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2003. – Ч. 11. – С. 118-123.

387. Чернов, К.Л. Теория индивидуального управления процессом спортивной подготовки : Учеб. пособие /К.Л.Чернов, Ю.Ф.Юдин, С.В.Брянкин. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 129 с.

388. Шеннон, Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука /Пер. с англ. под ред. Е.К.Масловского / Р.Шеннон. – М.: Изд-во «Мир», 1978. – 418 с.

389. Шестаков, М.П. Специальная физическая подготовка хоккеиста: Учебное пособие /М.П.Шестаков, А.П.Назаров, Д.Р.Черенков. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 141 с.

390. Шестаков, М.П. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в командных спортивных играх: Дис. ...д-ра пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 442 с.

391. Штофф, В.А. Моделирование и философия / В.А.Штофф. – М.-Л.: Наука, 1966. – 300 с.

392. Шукан, В.И. Параметры скоростной направленности у футболистов: Автореф. дис. ...канд. пед. наук /ГЦОЛИФК. – М., 1981. – 26 с.

393. Шулятьев, В.М. Теоретическо-методические и организационные основы подготовки резервов квалифицированных волейболистов: Дис. ...д-ра пед. наук /ОГТУ. – Омск, 1997. – 335 с.

394. Шустин, Б.Н. Моделирование в спорте высших достижений /Б.Н.Шустин. – М.: РГАФК, 1995. – 101 с.

395. Шустин, Б.Н. Проблемы разработки модельных характеристик соревновательной деятельности спортсменов /Б.Н.Шустин //Теория и практика физической культуры – 1983. - № 11. – С. 25-27.

396. Щемелинин, В.И. Лапта. Развитие двигательных качеств в игре «Лапта»: Метод. рекомендации /В.И.Щемелинин, Л.Г.Гусев. – Уфа: БГПИ, 1994. – 35 с.

397. Эльконин, Д.Б. Психология игры /Д.Б.Эльконин. – М.: Педагогика, 1978. – 320 с.

398. Элашвили, В.И. Игра как средство физического воспитания /В.И.Элашвили // Теория и практика физической культуры. – 1986. - № 11. – С. 42-46.

399. Эрлих, О.В. Модель согласования целей субъектов педагогического процесса в условиях современной школы: Автореф. дис. ... канд.пед.наук. – СПб., 1999. – 19 с.

400. Юдин, Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность /Э.Г.Юдин. - М.: Эдиториал УРСС, 1977. – 445 с.

401. Юриков, А. Роль общения в развитии детей в лагере / А.Юриков // Новые ценности образования: Философия и педагогика каникул. – 1998. - № 8. – С. 72-79.

402. Ямбург, Е.А. Школа для всех: адаптивная модель (теоретические основы и практическая реализация) / Е.А.Ямбург. – М.: Новая школа, 1997. – 346 с.

403. Яхонтов, Е.Р. Дидактическое преобразование содержания деятельности спортсмена и педагога-тренера в игровых видах спорта: Дис. ...д-ра пед. наук /СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта. – СПб., 1996. – 326 с.

404. Яцик, В.З. Соревновательные модели гандболистов высокого класса /В.З.Яцик, Ю.М.Портнов, В.И.Тхорев // Теория и практика физической культуры. – 1986. - № 3. – С. 11-13.

405. Arndt Loscher. Kleine Spiele fur Viele, Sportverlag Berlin, 1979. - 63p.

406. Bale P., Mayhew J.L., Piper F.C., Ball T.E., Willman M.K. Biological and performance Variables in relation to age in male and female adolescent athletes. J. Sport Med. Phys. Fitness 1992; 32. – p. 142 - 148.

407. Balsevich V. Methodological Problems of Projecting Innovative Processes in Training the XXI Century Olympians // The Proceedings of «The Modern Olympic Sports» International Scientific Congress (May 16–19, 1997). Kyiv, Ukraine, 1997. – P. 219.

408. Bodin D. Tennis de table. Entrainement et planification. – Paris: Edispon, 1995. – 171 p.

409. Coach manual. Canada KTL – april 1975.
410. Cotdober C., Oelschlagel C. Tischtennis. Technik. Taktik. Training. – Berlin: Sponverlag, 1980. – 138 s.
411. Karlheinz Grindler, Herbert Pahlhe, Harry Hemmo. Fussball – praxis Konditionstraining: Wurtrttem-bergischer Fußballverband e.V. Stuttgart. - 1973.
412. Karpljuk D., Videmsek.M. The influence of am experimental endurance training programme on the heart rate values of 11 years old bous. In: V. Strojnik and A. Usaj, eds. Proceedings J of the 6–th Sport Kinetics Conference 99, Ljubljana, Slovenia, University of Ljubljana, Faculty of Sport, September Jst – 4 th; 1999. – P. 195–197.
413. Katic R. Motor efficacy of athletic training applied to seven –year old Schoolgirls in teaching physical education. Biol. Sport 1995; 12: – p. 251–256.
414. Katic R. The influence of morphological characteristics on selected motor variables in boys and girls. Biol. Sport, 1996. - P. 47 — 53.
415. Korperkultur und sport. Kleine Enzyklopadie. VEB Bibliographisches Institut Leipzig, 1979. – 394 p.
416. Kreise Ch. Total tennis training. 1988. – 209 p.
417. Malcolm Cook. 101 Youth Soccer Drills, age 12 to 16. 1999. - 128p.
418. Martin O. Probleme des Techniktraining in Sport // Leestungssport. – 1989. - № 1. - S. 9-13.
419. Martino I.P. Technological forecasting for decision making American Elsevior Company. Inc. N.Y., 1972.
420. Moculescu D. Praezision, perfektion und Flexibilitaet – die markenzeichen der Spiele // Volleyballtraining. – 1988. – № 6.
421. Perger M Tischtennis Technik. Der individuelle Weg zu erfolgreichem Spiel. Niedernhausen: Falken – Verlag, 1987. – 142 s.
422. Pollock M.L. Exercise and sport Sciences review-s. – V.i. Ed. Wilmore J.H.N.Y. – 1973. - P.155.
423. Pradet M. Lu preparacion physique. – Paris, LNSEP. 1996.– 271 p.

424. Pyhe F. Tips for Parents of Elite Athletes // Necs n Edges. – Melbourne. – 1995. – March. – P. 10.
425. Relatijonship between selected walleyballshell components and team performance of men's northwest "AA" volleyball teams // Research suarterly. – 1974. – № 45. – P. 441 – 446.
426. Richtige Ernahrung vor den match // Deutsche tennis yeitung. - 1987. – № 19.
427. Roberts J., Alspaugh J. Specificity of traihihg effects resulting from programs of treadmill running and bicycle ergometer running // Medicine and scieneec in sports. – 1972. – №4. – P. 6 – 10.
428. Rodichenko V. An introduction to Sportology. Extracts from Selected pupers. – M.: Sovetsky Sport, 2001. – 128 p.
429. Rowell Loring B. Human cardiovascular a bistmenis to exercise and thermal stresa // Physio, Revs. – 1974, 54, №1. – P. 75–159.
430. Russe O. An atlas of examination, Standart measurements and diagnosis in orthopaedics and traumatology. –Stuttgart: H. Huber. Publ. – 1972. –146 p.
431. Semiginovsky B. Nektere zakladni fyziologicke aspekty sportovne prepravy tenistu // Trener. – 1983. – № 6 – P. 272 – 274.
432. Shonborn R. Relation ship between basic and coordination exercises // Report at the European coaches Symposium. – Madeira. – 1988.
433. Singh H. Long – term treaning process // Society for the national institutes of Physical education and Sorts Journal, 1982. – V.5. – №1. –P. 22–28.
434. Sonnenschein J., Christen H. Die Trainer – athlet – beziehung als leistungsbestimmender Faktor // Leistungssport. – 1983. - №2. – S.36 – 38.
435. Ulatowsky T. Teoria i metodyka sportu. – Warszawa: Akademia Wichowania Fizycznego, 1979. – 240 s.
436. Uzorinac Z. How to Raise the Authority of a Coach // Butterfly world Report. 1995. – April. - P. 4–5.
437. Voshivara K. Plan de entrenamiento par el Voleibol // Bulletin officiel FIVB, 1975. – № 66. – P.21–39.

438. Wazny Z. Tendencje rozwojowe systemy szkolenian sportow wyczynowych // Roczniki naukowe AWF. – T XXIV. – Warszawa: Państwowe wydawnictwo naukowe, 1979. - S. 231–246.

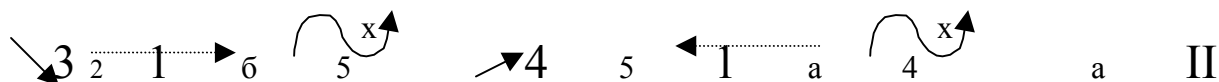
439. Wplywy CZSN reagowania Siatkarza na skutecznosc obrotu pilki // Sport wyczynowy. – 1974. – №10. – P. 35 – 37.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

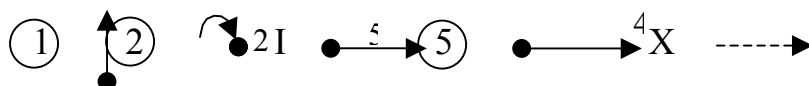
Стенографическая запись игры в лапте

Пример фиксации игровой деятельности команды, играющей в нападении



Приведенная стенографическая запись игрового эпизода расшифровывается следующим образом: игрок под № 3 выполнил удар способом сверху во вторую зону, вместе с ударом начал перебежку из зоны «б» игрок под № 1 в пятую зону игрок под № 1 выполняет удачно прием, позволяющий избежать осаливания (финт), затем переходит в четвертую зону, игрок под № 4 выполняет удар способом сбоку в пятую дальнюю зону, игрок под № 1 по удару начинает делать перебежку из зоны четыре в зону «а», в зоне «а» он применяет финт удачно и благополучно завершает перебежку, тем самым принося своей команде 2 очка.

Пример команды, играющей в защите



Расшифровка:

Игрок № 1 производит подачу мяча, мяч летит «свечей» во вторую зону, игрок № 2 ловит мяч во второй зоне принося своей команде 1 очко, выполняет длинную передачу в пятую зону игроку № 5. Игрок № 5 ловит мяч передвигается с ним в четвертую зону и производит осаливание (попадает мячом в нападающего), далее убегает за линию дома (кона).

Для более полного анализа игрового эпизода можно стенографировать совместные действия команд нападения и защиты.

При фиксации игровой деятельности предусмотрено строгое чередование условных обозначений: № игрока – ТТД с мячом – игровая зона.

Стенограмма записи игры

Игру можно записывать как на специальных бланках, приготовленных для стенографирования, так и на стандартных листах бумаги. На рис.1 показан фрагмент игры между командами п.Азова (Омская обл.) и сборной Республики Башкортостан. Счет встречи 25:36 в пользу команды Республики Башкортостан.

При регистрации технических приемов условные обозначения ставятся там, где мяч после удара нападающего задел игровую площадку или игрок поймал мяч с лета (|, 7, 7, 7, 7), а также перемещение мяча по площадке, осуществляемое защитниками посредством передачи мяча. Рядом с условными обозначениями ставятся цифры номера атак. Слева и справа от площадки ведется счет игры.

Условные обозначения:

- | | | | |
|---|---------------------------------|-------|---|
| | - элементарные игровые эпизоды; | ●→ | передвижение нападающего |
| 7 | - простые игровые эпизоды; | ●---→ | перемещение мяча после передачи защитника |
| 7 | - средние игровые эпизоды; | | |
| + | - сложные игровые эпизоды; | | |
| 7 | - сверхсложные игровые эпизоды. | | |

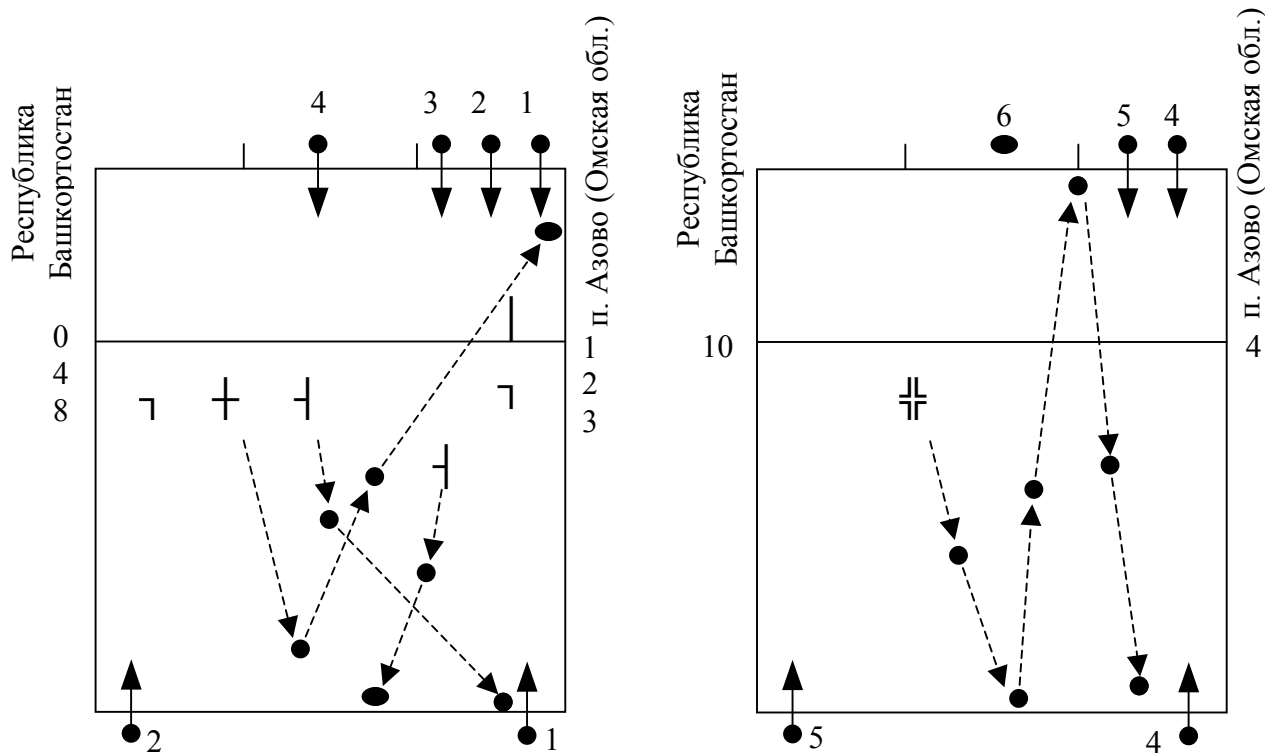


Рис.1. Фрагмент записи стенограммы игровых эпизодов

Анкетирование

При заполнении анкеты необходимо против игроков в лапту различных игровых амплуа выставить баллы характеризующие значимость для них выполнения технико-тактических приемов.

Условные обозначения игровых амплуа:

1. Центральный защитник; 2. Правый дальний; 3. Левый дальний; 4. Правый ближний; 5. Левый ближний; 6. Подающий; 7. Первый бьющий; 8. Второй бьющий; 9. Третий бьющий; 10. Четвертый бьющий; 11. Пятый бьющий; 12. Шестой бьющий.

Баллы: 1 - малозначимый; 2 - значимый; 3 - очень значимый.

ТТД	Амплуа												Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Осаливание													
2. Ловля мяча после удара													
3. Ловля мяча после передачи													
4. Передача мяча													
5. Задержание мяча													
6. Удары битой													
7. Перебежки													
8. Прыжки													
9. Переос-вание													
ВСЕГО:													

Фамилия, инициалы респондента _____

Спортивное звание _____

Спортивный стаж занятий _____

Обязанности в команде (тренер, игрок и т.д.) _____

" _____ " _____ 200 _____ г. Подпись _____

**Комбинированное занятие по технической
и тактической подготовке**

(таблица 1, четвертый день, занятие 2)

Задачи:

I. Совершенствование навыка ловли мяча в падении.

II. Совершенствование навыка игры в нападении при системе 2-2-2 (два бьющих способом сверху, два бьющих способом «свечей» и два способом сбоку).

III. Совершенствование навыка игры в защите при системе 1-2-1-2: подающий (1) – игроки ближней зоны (2) – центральный защитник (1) – игроки дальней зоны (2).

Инвентарь: набивные теннисные мячи, биты.

Подготовительная часть – 25 минут.

1. Организационные вопросы – 2 минуты.
2. Ходьба, бег обычный, с поворотом на 180^0 и 360^0 по зрительному сигналу (5 мин).
3. Самостоятельная разминка (5 мин.).
4. Бег: ускорение с изменением направления движения и способов перемещения. Занимающиеся разделены на пары (2 мин).
5. Прыжки (многоскоки) на одной и обеих ногах, – сериями (3 мин).
6. В парах, броски и ловля набивного мяча с перемещением вдоль площадки. То же, только после броска сделать кувырок (5 мин).
7. В парах, передачи и ловля мяча в быстром темпе с перемещением (боком, спиной и лицом вперед). Три серии (5 мин).

Основная часть – 105 минут.

I. Совершенствование навыка ловли мяча в падении и броске

1. Занимающиеся встают на колени и держат мяч в левой руке. По команде тренера, они выполняют падение то на левый, то на правый бок (2 мин).
2. Стоя на коленях учащиеся выполняют падение к мячу, расположенному сбоку (справа или слева). Захватив мяч рукой, занимающийся подтягивает его к груди (2 мин).
3. В парах. Один игрок бросает мячи в сторону от ловящего на различную высоту. Другой ловит их, перемещаясь скрестными или приставными шагами в необходимом направлении, потом игроки меняются местами (7 мин).

4. Игрок бросает мяч в сторону вверх (влево, вправо) от себя и после отскока об площадку ловит его в падении (3 мин).

II. Совершенствование навыка игры в нападении при системе 2-2-2

1. Игроки нападения стоят в расстановке. По очереди пробивают удары каждый своим способом на точность попадания мяча в цель. За каждое попадание одно очко. Два первых производят удары способом сверху в углы площадки, где чертятся квадраты 4х4. Двое вторых производят удары способом «свечой». От контрольной линии чертится еще одна линия на расстоянии 10 м. За каждое попадание в эту площадь одно очко. 5 и 6 номера производят удары способом сбоку. Мяч должен улететь в 4 и 5 зоны (14 мин).

2. Игроки нападения по очереди производят удары. Каждый своим способом. После удачного удара нападающие совершают перебежку, после неудачного удара остаются за линией кона (14 мин).

III. Совершенствование навыков игры в защите при системе 1-2-1-2

1. Защитники стоят в расстановке: 1 – подающий, 2 – игроки ближней зоны (правой, левой); 1 – центральный нападающий, 2 – игроки дальней зоны (правой, левой). Перебежчики по очереди бросают мяч в любые зоны рукой и начинают перебежку в зоны по указанию тренера. Защитники ловят мяч и делают передачу в зону, в которую бежит перебежчик (12 мин).

2. Защитники в расстановке. Нападающие по очереди производят удары битой по мячу способами «свечей» и сбоку. Пока мяч висит в воздухе, тренер называет номер зоны, например 1. Защитники должны поймать мяч и выполнить передачу в зону, которую назвал тренер (11 мин).

3. Учебная игра. Задание: игроки защиты применяют расстановку 1-2-1-2, нападающие играют по схеме 2-2-2 (30 мин).

Заключительная часть – 5 минут. Медленный бег, упражнения на расслабление. Подведение итогов занятия.

Классификация техники в русской лапте

Техника нападения

К этому разделу технической подготовки относятся: стойки нападающих; перемещения; способы выполнения ударов битой по мячу (рис. 2).

Стойки нападающих. Эффективность двигательных действий в лапте во многом определяется основными стойками спортсменов, т.е. их исходным положением, определенным рациональным расположением звеньев тела в пространстве. Стойка должна быть удобной, устойчивой, обеспечивать возможность свободного проявления рабочих усилий в ударных действиях и передвижениях спортсменов. Стойка в лапте зависит от анатомо-морфологических особенностей игроков: роста, длины отдельных звеньев тела. В зависимости от предстоящего игрового действия, нападающий занимает стойку наиболее рациональную для этого вида действия.

В технике нападения выделим стойки бьющего и перебежчика (рис. 3). Каждая из этих стоек имеет свои разновидности и различается по: развороту туловища относительно игрового поля, расположению общего центра тяжести (ОЦТ) над землей, ширине расположения стоп, расположению бьющего относительно подающего.

Выбор исходной стойки определяется главным образом в зависимости от игровой ситуации, а также технического приема, выбранного бьющим.

Перемещения. Под техникой передвижения понимается совокупность способов изменения местонахождения. Перемещение – биомеханическая характеристика равная расстоянию по прямой от начального пункта до конечного. Для перемещения по игровому полю игрок в лапту использует ходьбу, бег, прыжки, остановки и падения.

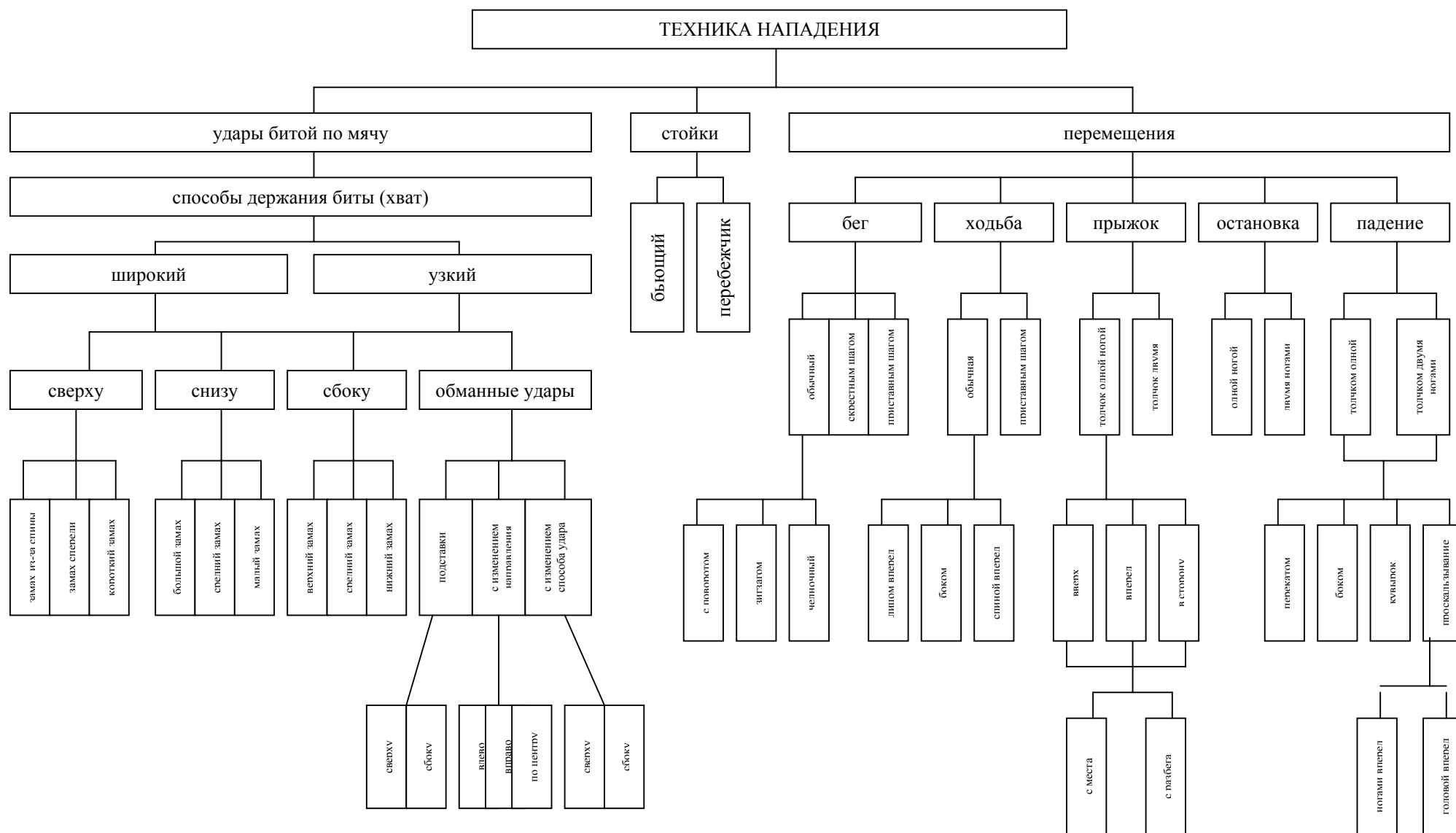


Рис. 2. Классификация техники нападения в русской лапте

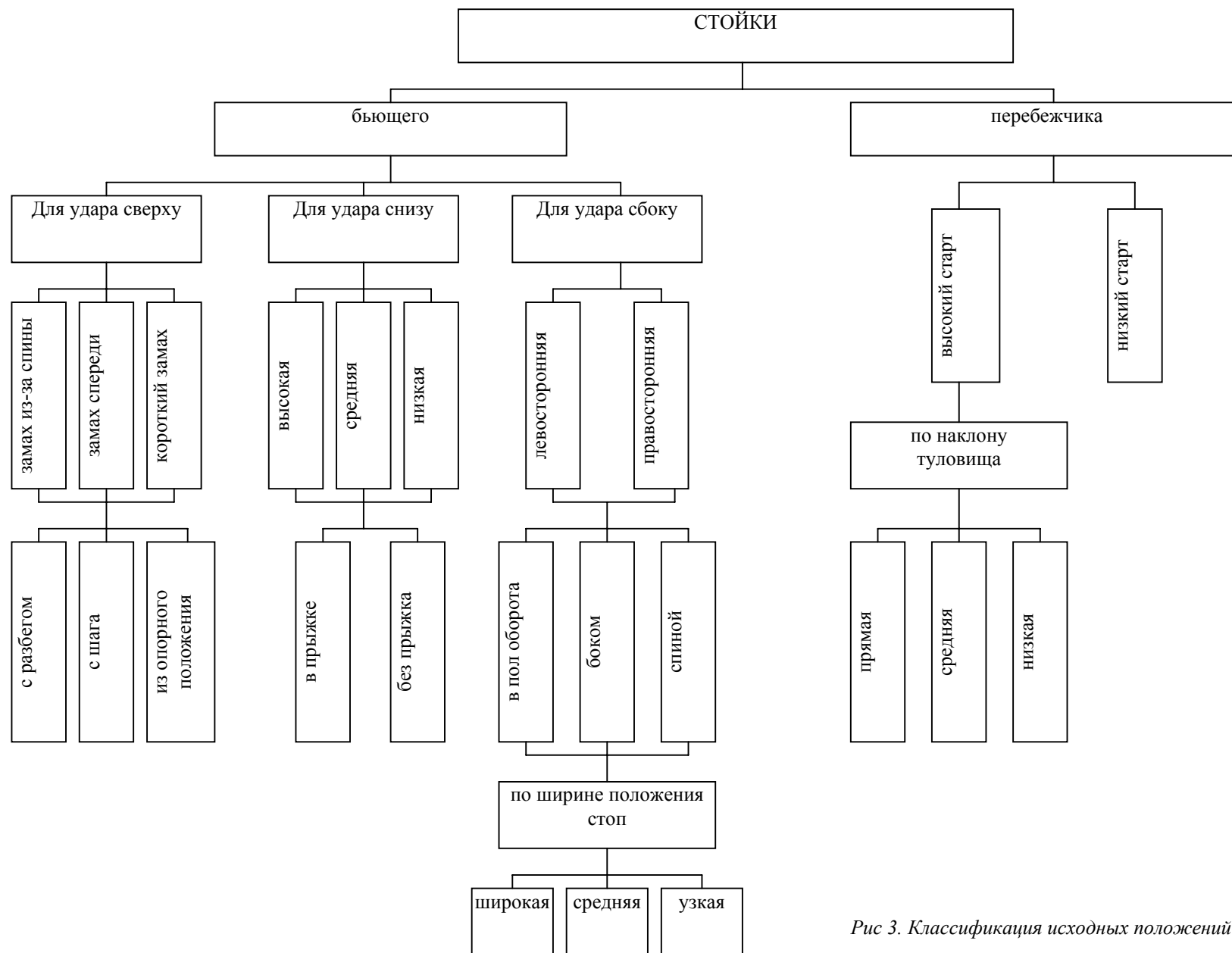


Рис 3. Классификация исходных положений (стоек) в лапте

Удар способом сбоку. Данный удар состоит из трех последовательных фаз. В подготовительной фазе бьющий из основной стойки удар сбоку начинает замах рук с битой, отводя назад и немного в сторону вверх, помогая тем самым повороту туловища. В основной фазе движение ног по ходу удара помогает провести быстрое ударное движение. Биту выносят на мяч одновременно со свободным поворотом туловища вперед. При недостаточном вращении бедер мощный вынос биты не обеспечивается. Бедра должны медленно и естественно вращаться, чтобы обеспечить требуемый вынос биты. В момент соприкосновения мяча и биты бьющий сопровождает находящийся в контакте мяч в намеченном для удара направлении. Движения в заключительной фазе являются естественным продолжением предшествующих движений. Бьющий разворачивает туловище с битой в противоположную сторону от поля и производит выброс биты.

Обманные удары. Обманные удары характеризуются изменением исходного положения бьющего, путем выполнения передвижений и смещения центра тяжести до нанесения удара по мячу. Это шаги, которые игроку необходимо сделать в процессе нанесения удара по мячу.

Техника защиты

Технику защиты подразделяют на: исходные положения (стойки); технику перемещения; технику владения мячом.

Классификация техники защиты показана на рис. 4.

Стойка защитников. Защитник должен находиться в устойчивом положении на слегка согнутых ногах и быть готовым к дальнейшим действиям, связанным с ловлей мяча и выходом на удобную позицию (рис. 5).

В технике защиты выделяют две основные стойки: подающего и полевого игрока

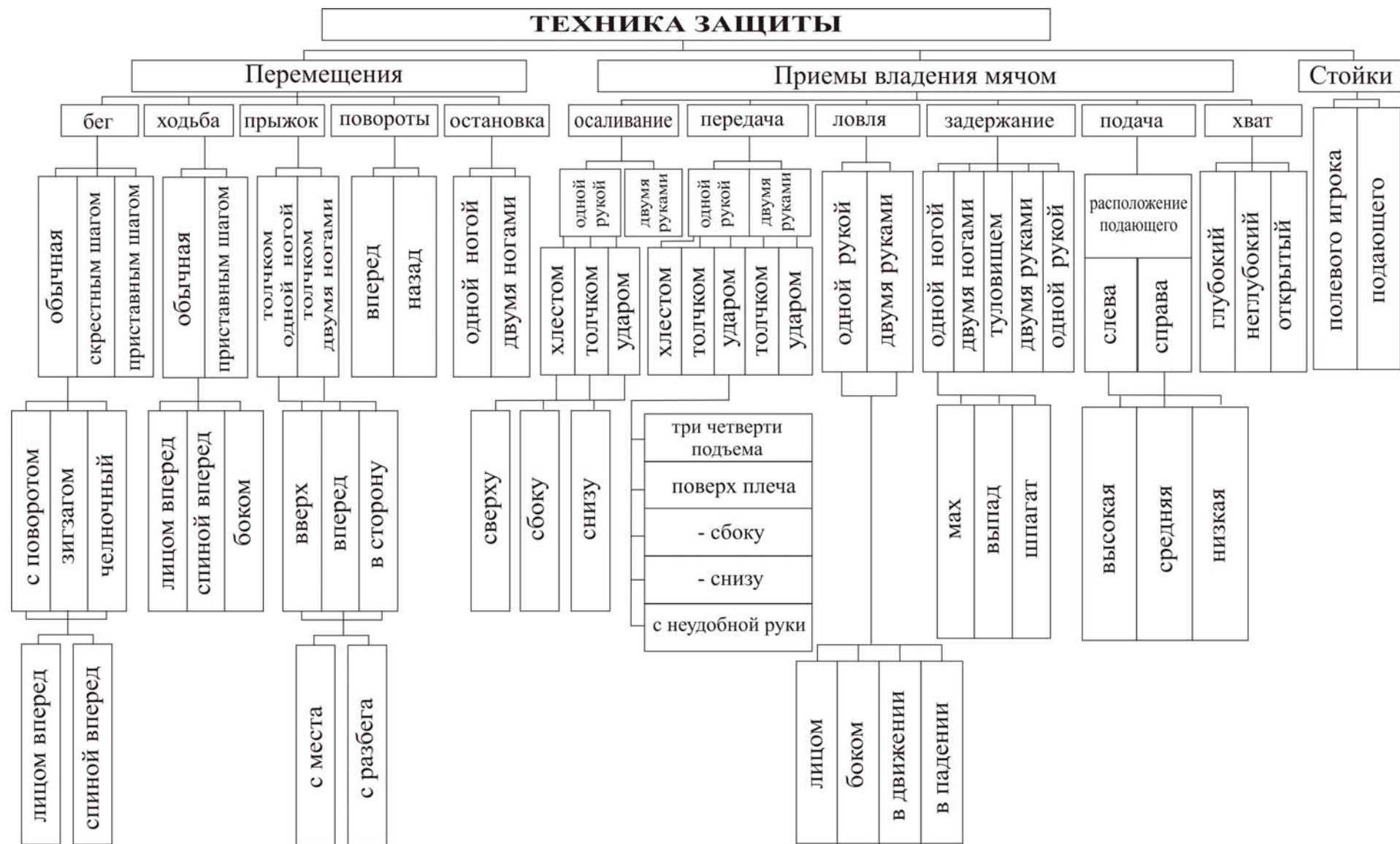


Рис. 4. Классификация техники защиты

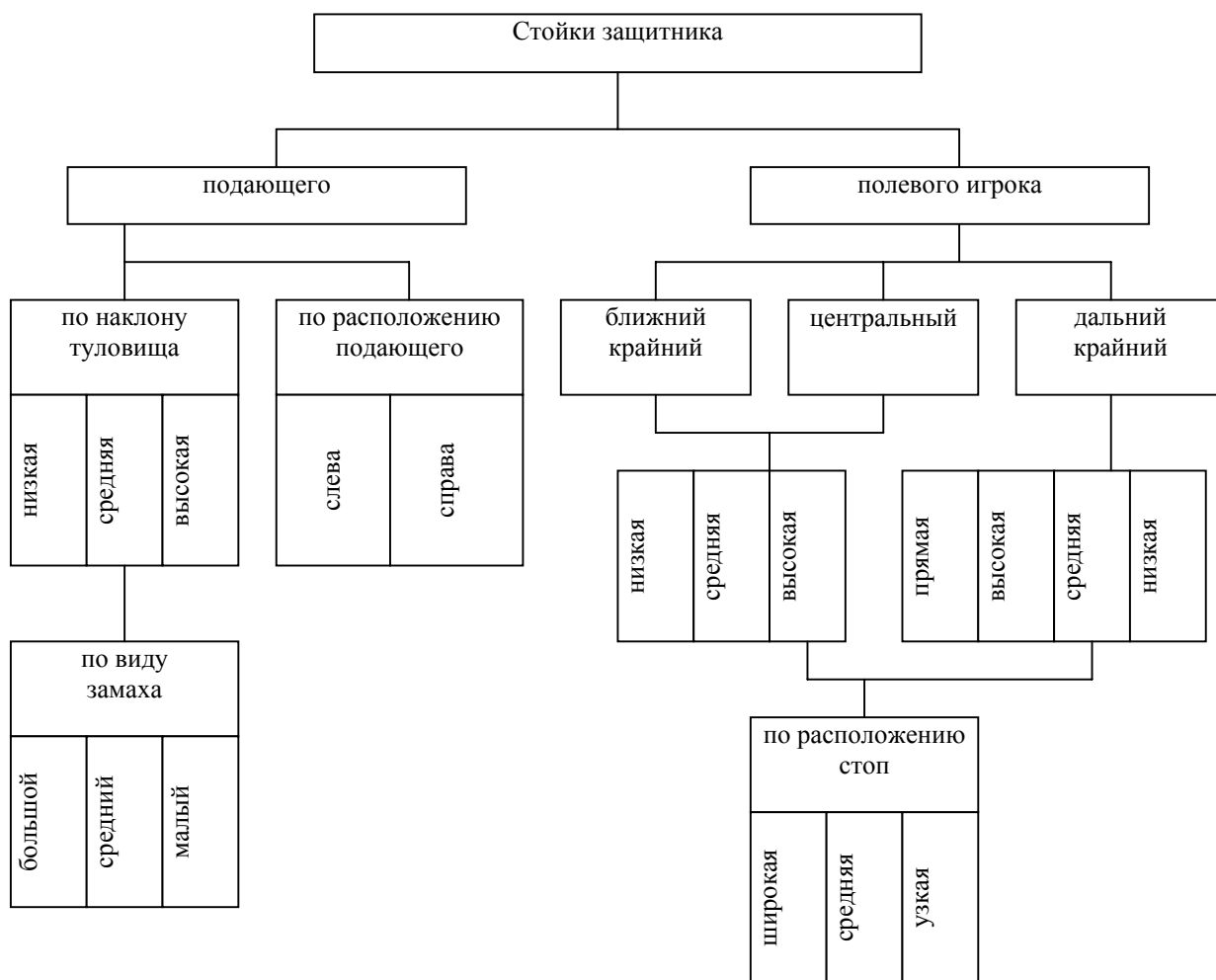


Рис 5. Классификация исходного положения (стойки) защитника

Стойка подающего значительно отличается от стойки полевого игрока. Подающий не готовится к действиям, связанным с ловлей мяча, поэтому он находится слегка в расслабленном положении, в отличие от полевого игрока. Стойка полевого игрока определяется неподвижностью опорно-двигательного аппарата, она должна обеспечивать хорошую устойчивость, возможность быстрых и рациональных действий, связанных с ловлей мяча.

Перемещения защитников – один из необходимых технических приемов, существенно влияющих на мастерство игроков в лапту и точность их действий. Основными требованиями при перемещениях являются быстрота, своевременность и целесообразность применяемых приемов.

Для передвижения по полю защитник использует ходьбу, бег, прыжки, повороты. В процессе игры указанные способы перемещений применяются в

различных сочетаниях, а направления и скорость передвижений зависят от конкретной игровой ситуации. От правильной техники перемещений зависит и эффективность выполнения приемов с мячом.

Техника владения мячом. Одно из условий эффективности командных действий защитников – освоение каждым из игроков команды рациональной техники владения мячом. В лапте существует свой арсенал своеобразных приемов владения мячом, характерных для этого вида спортивной игры. Основная суть и направленность которых связана с поражением цели с помощью бросковых движений. Таких приемов несколько: подача мяча, ловля мяча, задержание мяча, передача, осаливание соперника.

Подача мяча. Подачу мяча для удара производит один из защитников.

Ловля – прием, который обеспечивает возможность овладеть мячом и осуществить с ним дальнейшие действия. Ловля мяча является исходным положением для последующих передач, бега с мячом и бросков (осаливание) в соперника, поэтому структура движений должна обеспечивать четкое и удобное выполнение последующих приемов.

Защитник может ловить мяч одной или двумя руками. Наиболее простым, и в то же время надежным способом овладения мячом считается ловля мяча двумя руками.

Анализируя ловлю мяча в лапте можно классифицировать ее по различным основаниям:

- 1) положение игрока по отношению к летящему мячу: ловля из положения лицом к мячу; ловля из положения боком к мячу; ловля в движении; ловля в броске и в падении (вперед и в сторону);
- 2) способ приема мяча кистью: ловля с захватом; ловля без захвата;
- 3) по траектории полета мяча - ловля мяча: высоколетящего; летящего на уровне груди; низколетящего; катящегося по земле;
- 4) по скорости полета мяча – ловля мяча: летящего с большой скоростью; летящего с небольшой скоростью; летящего с малой скоростью.

Задержание – это прием, позволяющий защитнику остановить мяч, летящий с большой скоростью, любым способом.

Этот прием, в зависимости от полета мяча, можно выполнять одной или двумя руками, одной или двумя ногами, туловищем. Мячи, летящие на уровне коленей или ниже, защитник отражает ногами; мяч, летящий прямо в защитника – туловищем. В остальных случаях защитник задерживает мяч руками.

Мяч задерживать можно одной ногой несколькими способами: махом, в выпаде, в шпагате.

Передача мяча. Это основной прием, обеспечивающий взаимодействие партнеров. Защитникам следует передавать мяч так, чтобы он попал к игроку, имеющему наибольшие возможности для попадания (осаливания) в перебегающего игровое поле противника. В лапте передачу можно производить одной или двумя руками. В основном передачи совершают защитники одной рукой.

Передачу мяча в лапте можно классифицировать по следующим параметрам: 1) по способу разгона мяча - разгон мяча хлестом; передача мяча толчком (одной или двумя руками); разгон мяча ударом (одной или двумя руками); 2) по виду замаха руки - поверх плеча; три четверти подъема; сбоку; - снизу прямой рукой; с неудобной руки (обратной рукой); 3) по траектории полета мяча при передаче - горизонтальная траектория полета мяча; нисходящая траектория; восходящая траектория (дальнее расстояние); 4) по удалению от партнера (расстояние) - дальнее расстояние; среднее расстояние; ближнее расстояние; 5) по характеру передвижения игрока - передача мяча с места; передача мяча в движении; передача мяча в прыжке; 6) по направлению передвижения партнера - встречные; поступательные; на одном уровне; сопровождающие.

Умение правильно держать мяч в руке называется хватом. Хват должен быть естественным, при этом пальцы накладываются поперек швов. Держать мяч нужно не напрягая пальцев, только чтобы не уронить мяч. Мяч

удерживается кистью глубоким или не глубоким хватом, в зависимости от игровой ситуации на поле, и индивидуальных особенностей игрока. Мяч можно также удерживать и без захвата пальцами.

Осаливание – это прием, позволяющий команде защиты, после точного броска защитника в перебежчика, перейти играть в нападении. С помощью осаливания команда получает право играть в нападении, все остальные приемы защиты направлены на создание условий для успешного осаливания соперника.

Осаливание в лапте можно классифицировать по следующим параметрам: 1) использование рук при выполнении данного технического приема - осаливание одной рукой; осаливание двумя руками; 2) по способу разгона мяча (осуществляется также, как и при передаче мяча); 3) по виду замаха руки (также, как и при передаче); 4) по траектории полета мяча (также, как и при передаче); 5) по удалению от перебежчика - дальнее расстояние; ближнее расстояние; 6) по положению игрока защиты к перебежчику - стоя лицом к перебежчику; стоя боком к перебежчику; стоя спиной к перебежчику.

Для того, чтобы добиться наилучших результатов в игровых положениях, игрок в лапту должен владеть всем богатством разнообразия технических приемов и способов, уметь выбрать наиболее подходящий прием или сочетание приемов, быстро и точно их выполнять.

**Экспериментальная тренировочная программа, моделирующая
соревновательную деятельность по развитию двигательных качеств
защитников**

№ п/п	Упражнения (характер)	Интенсив- ность	Величи на	Кол- во пов- торе- ний	ЧСС в конце работы (уд/мин)	Время отдыха (мин)	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1.	Бег с ускорением	максим.-я	30 м	5-6	179-188	0,5-1	130-140
2.	Бег с ускорением	максим.-я	60 м	3-4	183-192	1,5-2	123-131
3.	Челночный бег	большая	4x10м	1-2	158-178	1-1,5	112-120
4.	Бег равно- мерный	большая	100 м	2-3	168-175	2,-25	118-125
5.	Бег спиной вперед	средняя	20 м	3-4	148-155	1,5-2	108-116
6.	Передвиж.-е скрестным шагом	умеренная	30 м	4-5	130-139	1,5-2	103-112
7.	Бег зигзаго- образно	большая	60 м	3-4	161-178	2-2,5	110-119
8.	Бег равно- мерный	большая	400 м	2-3	150-162	3-4	120-130
9.	Кроссовый бег	средняя	20-30 мин	--	140-150	--	120-130
10.	Прыжки через скамейку	большая	15-20 с	5-6	171-182	1-1,5	118-125
11.	Пятикратный прыжок	средняя	--	4-5	136-148	0,5-1	107-119
12.	Приседание со штангой или партнером на плечах	большая	4x5 раз	1-2	165-179	2	120-130
13.	Бег по лестнице вверх-вниз	большая	4 пролета	3-4	162-175	2-2,5	125-135

14.	Бег с партнером на плечах	большая	30 м	3-4	160-170	2-2,5	130-140
15.	Метание мяча на дальность	средняя	3х10 раз	--	130-140	2	120-125
16.	Кувырок вперед	умеренная	3-4	4-5	130-139	0,5-1	110-110
17.	Кувырок назад	умеренная	3-4	4-5	133-140	0,5-1	107-108
18.	Поднимание ног из упора сзади	большая	10 с	5-6	170-180	2	120-130
19.	Приседания в макс.-м темпе	максим.-я	20 с	3-4	178-188	2	130-140
20.	Метание утяжеленных предметов	большая	--	5-6	168-175	0,5-1	130-140
21.	Перекаты вперед, назад, в сторону	умеренная	3-4	4-5	133-140	0,5-1	118-125

**Экспериментальная тренировочная программа, моделирующая
соревновательную деятельность по развитию двигательных качеств
нападающих**

№ п/п	Упражнения (характер)	Интен- сив- ность	Величи- на	Кол-во повторе- ний	ЧСС в конце работы (уд/мин)	Время отдыха (мин)	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1.	Старт из исход.полож.	большая	10 м	8-10	164-176	0,5-1	120-130
2.	Бег с ускорением	максим.	30 м	6-7	179-188	1-1,5	130-140
3.	Бег с ускорением	максим.	60 м	5-6	183-192	1,5-2	122-130
4.	Бег с ускорением	максим.	100 м	3-4	182-190	1,5-2	130-140
5.	Бег равномерный	большая	400 м	2-3	150-162	3-4	120-130
6.	Бег зигзаго-образный	большая	60 м	3-4	161-178	2-2,5	110-119
7.	Бег спиной вперед	средняя	20 м	5-6	148-155	1,5-2	118-126
8.	Бег на месте через скакалку	средняя	3х30 с	2-3	164-172	1,5-2	120-128
9.	Скач-ый бег на одной ноге	большая	20 м	3-4	172-183	2-2,5	115-120
10.	Бег с преодо- лением препятствий	большая	60 м	4-5	178-183	2-2,5	120-130
11.	Челночный бег	большая	4х10 м	2-3	160-175	1-1,5	122-130
12.	Кроссовый бег	большая	30-40 мин	--	145-155	--	110-120
13.	Бег с парт-ом на плечах	большая	30 м	3-4	170-180	2-2,5	130-140
14.	Бег по лестнице вверх-вниз	максим.	4 пролета	3-4	182-193	3-4	118-129
15.	Рывки на 10-15м	большая	10-15 м	15-20	170-182	2-2,5	130-140
16.	Прыжки через скамейку	большая	15-20 с	5-6	171-182	1-1,5	120-130

17.	Прыжки в длину	средняя	2-2,5 м	5-6	135-148	0,1-0,5	108-115
18.	Прыжки в высоту	средняя	--	7-8	138-147	0,5-1	112-120
19.	Прыжки через скакалку	большая	30 с	5-6	171-182	1-1,5	118-124
20.	Прыжки через барьеры	средняя	15 с	3-4	165-174	1-1,5	120-130
21.	Прыжки из глуб. приседа	средняя	4x10 раз	--	140-150	0,5-1	110-122
22.	Подъем прыжками по лестнице	большая	4 пролета	4-6	160-172	2-2,5	120-130
23.	Прыжки зигзагооб-ные ч/з скамейку	большая	15 с	3-4	160-170	1,5-2	121-132
24.	Приседания со штангой	большая	4x5	1-2	165-170	2	120-130
25.	Кувырок вперед с разбега	умеренная	3-4	4-5	131-142	0,5-1	110-118
26.	Переворот в сторону (влево, вправо)	умеренная	3-4	4-5	130-143	0,5-1	111-120

**Экспериментальная тренировочная программа, моделирующая
соревновательную деятельность по совершенствованию ТТМ
защитников**

№ п/п	Упражнение (характер)	Интенсивность	Продолжительность (мин)	ЧСС (уд/мин)
<i>Индивидуальные упражнения</i>				
1.	Подачи мяча в круг диаметром 50 см	умеренная	5-8	110-125
2.	Передвижения в защитной стойке	умеренная	3-4	120-135
3.	Сочетания способом перемещений	средняя	4-5	138-145
4.	Ловля мяча двумя руками, летящего по разным траекториям	умеренная	3-4	113-121
5.	Ловля мяча одной рукой летящего на различных расстояниях	умеренная	2-3	122-132
6.	Ловля мяча сидя, лежа на площадке	умеренная	3-4	120-128
7.	Ловля мяча в падении и броске	большая	2-3	158-167
8.	Передача мяча различными способами	умеренная	7-8	126-138
9.	Передача мяча после ловли его с разворотом	средняя	5-6	137-145
10.	Передача и ловля мяча об стенку	умеренная	2-3	122-131
11.	Передача мяча в движении (вперед, назад, в стороны)	большая	2-3	162-170
12.	Передача мяча после кувырка вперед	большая	1,5-2	164-175
13.	Передача мяча на сигнал (стоя спиной к партнерам)	средняя	3-4	141-150
14.	Бросок мяча в цель (подвижную и неподвижную)	умеренная	2-3	110-115
15.	Осаливание после кувырка вперед	средняя	2-3	145-156
16.	Осаливание после ловли мяча	средняя	5-6	138-149
<i>Групповые упражнения</i>				
1.	Передача и ловля мяча в парах	умеренная	8-10	126-131
2.	Передача и ловля мяча в тройках, четверках, в движении по кругу	большая	2-3	158-169
3.	Передача и ловля мяча в четверках 3 мячами	средняя	3-4	132-146
4.	Перекрестная передача мяча в четверках 2 мячами	средняя	2-3	130-141
5.	Передача и ловля мяча в тройках в линию с разворотом партнера, стоящего в центре (вперед, назад)	большая	3-4	155-166

6.	Передача и ловля мяча на площадке на время (расстояние 30 м)	средняя	1-2	145-155
7.	Ловля или задержание мяча, летящего в ноги брошенного партнером с максимальной силой	средняя	4-5	132-143
8.	Осаливание в тройках. Поочередно бросают мяч партнеры в центр, стараясь осалить игрока	средняя	5-6	144-157
9.	В парах мяч бросают как можно выше по очереди и ловят его	большая	4-5	158-169
10.	Осаливание в тройках, четверках по кругу (мишень в центре круга)	большая	5-6	165-178
11.	Осаливание перебежчика в тройках, четверках (перебежка по прямой)	большая	3-4	161-169
12.	Ловля и передача мяча в парах в движении на скорость (50 м)	большая	2-3	160-172
13.	Ловля высоколетящего мяча, переключения на передачу, партнер ловит и осаливает перебежчика	средняя	6-8	147-158
14.	Четверо защитников передают друг другу мяч, стараясь осалить бегунка, передвигаться можно только без мяча	средняя	5-6	148-159
Командные упражнения				
1.	Гандбол с теннисным мячом (правила такие же, как в гандболе 6х6)	большая	15-20	161-172
2.	Баскетбол с теннисным мячом (правила такие же, как в баскетболе 6х6)	большая	20-25	163-175
3.	Гандбол с 6 теннисными мячами (центр поля не пересекать и игрокам бросать мяч в ворота со своего поля)	большая	10-15	158-165
4.	Мини-лапта (игра в спортзале по упрощенным правилам 6х6)	большая	25-30	160-175
5.	Защитники в расстановке на игровом поле. Нападающий бросает мяч в любую зону и бежит к линии кона, защитники осаливают его	средняя	8-10	145-155
6.	То же самое, но только удар производится теннисной ракеткой в любую зону	средняя	10-12	148-159

7.	То же, но мячи посылают вверх один за одним. Защитники поймав мяч передают свободным партнерам на заднюю линию, т.е. через центр возвращают подающему – подающий, обратно бьющему	большая	5-6	162-169
8.	Защитники в расстановке. Нападающие поровну за линией дома (3) и за линией кона (3). По сигналу тренера нападающие совершают перебежки. Мяч бросается в другую сторону. Защитники должны быстро мяч доставить до перебежчика, осалив его сразу же ловят другого	средняя	5-6	151-159
9.	Охотники и утки (6х6). Защитники передают друг другу мяч и стараются осалить наиболее близкого соперника	средняя	7-8	149-156
10.	Игра 6х6. Защитники передают друг другу мяч, нападающие тем временем стараются отнять его. Игра проходит в квадрате 9х9 метров	большая	10-15	159-168
11.	Защитники в расстановке мяч у падающего. Звучит команда тренера (например 5 зона), подающий должен бросить мяч в 5 зону, потом следующая команда и так далее, без задержки команды	средняя	5-6	140-151
12.	Смена расстановки. Звучит команда тренера: «удар сверху» - команда перестраивается в данную расстановку. «Удар сбоку» - меняют расстановку и т.д.	умеренная	3-4	120-127

**Экспериментальная тренировочная программа, моделирующая
соревновательную деятельность по совершенствованию ТТМ
нападающих**

№ п/п	Упражнение (характер)	Интенсивность	Продолжительность (мин)	ЧСС (уд/мин)
<i>Индивидуальные упражнения</i>				
1.	Удар битой по мячу способом сверху (влево, вправо и по центру)	средняя	5-6	141-155
2.	Удар по мячу способом снизу - свечой	средняя	6-7	143-158
3.	Удар по мячу способом сбоку (вверх, вдоль)	средняя	5-6	142-158
4.	Обманные удары, меняя направление полета мяча (влево, вправо)	средняя	3-4	138-150
5.	Обманные удары, меняя стойки (для удара сверху – удар сбоку, для удара сбоку – удар сверху)	средняя	3-4	140-150
6.	Удар по мячу утяжеленной битой	большая	2-3	151-163
7.	Удары битой по мячу различными способами с увеличением темпа (сериями по 5 мячей)	большая	2-3	156-167
8.	Удар битой по мячу любым способом, начало перебежки	средняя	3-4	140-150
9.	Бег по прямой в максимальном темпе 55 м	максимальная	5-6	183-193
10.	Начало перебежки после исходных стоек: высокий старт, низкий старт, с ходу	средняя	5-6	143-155
11.	Бег с изменением направления перемещения	максимальная	3-4	187-198
12.	Бег с изменением скорости передвижения	максимальная	3-4	182-193
13.	Бег с разделительным стартом по 50 м до линии кона и обратно	максимальная	2-3	180-190
14.	Бег с максимальной скоростью (через 55 м - яма) на ходу	максимальная	3-4	183-194

	перепрыгнуть через яму			
15.	Бег с максимальной скоростью (через 50 м барьер) на ходу перепрыгнуть через барьер	максимальная	3-4	182-193
16.	Бег по дуге работая плечами (то правым вперед, то левым)	максимальная	3-4	180-190
17.	Равномерный бег на 55 м. В конце падение любым способом (вперед руками, ногами, боком)	большая	5-6	165-175
18.	Кувырок вперед с разбега (разбег 30-40 м)	средняя	4-5	158-163
19.	Бег с изменением направления движения, зрительный сигнал (тренер показывает направление движения стоя за спиной перебежчика)	средняя	3-4	150-160
20.	Бег прямо 30-35 м, потом развернуться, бег спиной 15-20 м – кувырок назад	большая	3-4	158-165
Групповые упражнения				
1.	Взаимодействие игрока бьющего ударом сверху и перебежчика в пригороде	умеренная	2-3	125-134
2.	Взаимодействие бьющего свечу и перебежчиков (2,3) в пригороде	умеренная	3-4	128-139
3.	Взаимодействие бьющего ударом сбоку и перебежчиков (2,3), стоящих за линией кона	умеренная	3-4	130-140
4.	Взаимодействие двух перебежчиков при розыгрыше 2 очков	средняя	5-6	150-161
5.	Взаимодействие 3,4 перебежчиков при розыгрыше 2,4,6 очков	средняя	6-8	151-162
6.	Групповая перебежка рассеиванием (веером)	максимальная	5-6	176-186
7.	Групповая перебежка с одним отстающим (мишень)	максимальная	6-8	175-188
8.	Игра «Ударил – беги», после каждого удара игрок совершает перебежку. Если его осалили, меняется местами с защитником осалившим его	большая	10-15	165-178
9.	Двойная перебежка, оба			

	перебежчика бегут на защитника, к которому летит мяч для осаливания и перекрестно разбегаются перед защитником в разные стороны	средняя	3-4	150-160
10.	Перебежка двойкой – один впереди, другой на 2-3 м отстает сзади. По сигналу второй старается догнать первого	большая	3-4	164-175
11.	В парах. Один у стены, другой бросает в него мяч. Игрок у стены уворачивается от осаливания любым способом	умеренная	5-6	128-130
12.	В парах. Один убегает, другой с мячом догоняет и бросает мяч в убегающего, тот уворачивается	большая	5-6	160-170
13.	То же, только убегающий, если в него попали должен взять мяч и бросить в убегающего партнера	большая	7-8	161-172
14.	Игра «Кто больше забьет» 2х2, 3х3, 4х4. Удары битой в ворота в спортзале	средняя	10-15	145-158
Командные упражнения				
1.	Хоккей с теннисным мячом в спортивном зале (6х6)	большая	20-25	160-170
2.	Мини-лапта (игра в спортивном зале 6х6)	большая	25-30	160-175
3.	Игра в лапту на большом поле. Удары применяются только способом сверху	большая	30-35	162-178
4.	То же, только удары применяются только способом сбоку – «свечей»	большая	30-35	162-178
5.	Розыгрыши очков при ситуации последнего бьющего (шестого) пятеро в пригороде	средняя	8-10	145-155
6.	То же, только пятеро находятся за линией кона	средняя	8-10	145-155
7.	Игра с расстановкой 2-2-2, самой распространенной в лапте	большая	20-30	160-170
8.	Чередование расстановки в одной атаке 3-2-1, в другой 4-1-1, в третьей 5-1	большая	25-30	165-175
9.	Игра «Кто больше забьет» (6х6).	средняя	10-15	150-165

	Игра идет четырьмя мячами			
10.	Командная перебежка (6 перебежчиков) Бегут с линии кона. Один становится мишенью для защитников, другие приносят очки команде	максимальная	5-6	180-190
11.	Командная перебежка (трое за линией кона, трое в пригороде). Постараться принести как можно больше очков	большая	5-6	160-172
12.	Командная перебежка. Двое за линией кона в пятой зоне, двое в 4 зоне, двое в пригороде, двое в площадке бьющего. По команде тренера – мах рукой, перебежчик в чью сторону был подан сигнал начинает перебежку и т.д.	средняя	7-8	150-160
13.	Игра «Ударил - беги». Набрать как можно больше очков в игре, где каждый удар должен сопровождаться перебежкой	максимальная	9-10	182-193
14.	Эстафета шестерых. Нападающие становятся в пригороде, по сигналу начинают перебежку, кувырок за линией кона, разворачиваются, бегут к линии кона, завершая перебежку прыжком в длину	большая	5-6	168-179