

**МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Тамоновой Елены Анатольевны

**ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК НА
РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА**

**Специальность: 5А810201
“Спорт (по видам спорта)”**

ДИССЕРТАЦИЯ

На соискание степени магистра педагогики

Работа рассмотрена и
допускается к защите
Зав. кафедрой
“Футбола и ручного мяча”
проф. Нуримов Р.И.

“_____” _____ 2011 г.

Научный руководитель
доц. Павлов Ш.К.

Научный консультант
Абдурахманов Ф. А.

Ташкент-2011г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава I. Соревновательная деятельность спортсменов в спортивных играх и фактор построения учебно-тренировочного процесса	8
1.1. Постановка проблемы	8
1.2.Регистрация ТТД (технико-тактических действий) в соревновательной деятельности в спортивных играх	9
1.3. Распределение и контроль тренировочных нагрузок	15
Заключение по главе	26
Глава II. Задачи, методы и организация исследования	27
2.1. Задачи и методы исследования	27
2.2. Организация исследования	27
2.3. Методика оценки тренировочной нагрузки	29
2.4.Методика оценки физической и технической подготовки гандболистов	30
Глава III. Изучение структуры построения подготовки гандболистов	32
3.1. Характеристика нагрузки тренировочных заданий	33
3.2. Построение программ тренировочного дня и тренировочных занятий	39
3.3. Построение программ микро- и мезоциклов подготовки	48
3.4. Параметры соревновательной деятельности гандболисток при воздействии нагрузки предсоревновательного мезоцикла	58
3.5. Закономерности построения тренировочного процесса	60

3.6. Построение тренировочного процесса в подготовительном периоде	61
3.7. Анализ содержания и построения учебно-тренировочного процесса гандболисток высокой квалификации в подготовительном периоде (предварительный педагогический эксперимент).....	68
3.8. Экспериментальное обоснование распределения тренировочных нагрузок на различных этапах подготовительного периода (основной педагогический эксперимент).....	80
Заключение по главе.....	91
Выводы и практические рекомендации	93
Список использованной литературы	112

Введение

Актуальность. Современное состояние женского гандбола характеризует возросшая конкуренция, связанная с коммерциализацией и увеличением количества соревнований. Профессионализация спорта высших достижений, возросший темп игры, обуславливают более высокие требования к специальной подготовленности спортсменок, что в свою очередь вызывает необходимость изыскивать все более совершенные средства и методы подготовки гандболисток для достижения побед на мировой арене. Управление тренировочным процессом игроков высокой квалификации требует обоснованного комплексного контроля всего процесса.

Проблема соответствия тренировочных нагрузок запросам соревновательной деятельности гандболисток является на современном этапе одной из главных. Необходимо выявление четких характеристик соревновательной деятельности, от которых зависит спортивный результат.

В отечественной специальной литературе опубликовано определенное количество исследований по подготовке гандболистов-мужчин на этапе высшего спортивного мастерства (Г.И. Барышев, Г. Бутцек, А.Н. Евтушенко, Н.А. Ионова, Ю.М. Климов, Н.П. Клусов, А.Г. Кубраченко, И.В. Петрачева, А.Л. Ратианидзе, А.А. Ривкин, В.И. Тхорев, А.Б. Хрыпов, В.А. Цапенко, В.З. Яцык и др). Женскому контингенту на этапе высших достижений посвящено лишь незначительное количество работ: Л.Г. Бухтий, В.Я. Игнатьева, Г.И. Стасюлявичус, И.Е. Турчин.

Важным вопросом является установление строгой согласованности системы управления процессом многолетнего спортивного совершенствования и специфических требований соревновательной деятельности в конкретных спортивных дисциплинах. В доступной литературе по этой проблеме имеются довольно разнообразные рекомендации по построению подготовки гандболисток и такие же разнообразные данные, отражающие контроль соревновательной

деятельности и состояния игроков на различных этапах годового цикла подготовки. Существуют противоречия между нарастанием соревновательных нагрузок в связи с коммерциализацией спорта и в частности гандбола и недостаточным вниманием к рациональному построению подготовки; между возросшим темпом игры и отсутствием модельных характеристик современной соревновательной деятельности; между появлением некоторых новых исследований и рекомендаций и недостаточной их реализацией в учебно-тренировочном процессе; между потребностью в эффективных технологиях подготовки гандболисток на этапе высшего спортивного мастерства и их недостаточной разработанностью.

Объектом исследования послужил тренировочный и соревновательный процессы подготовки гандболисток высокой квалификации.

Предметом исследования стали взаимосвязи построения учебно-тренировочного процесса гандболисток высокой квалификации и требований соревновательной деятельности на современном этапе.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что повышение мастерства гандбольных команд высокой квалификации на современном этапе развития игры может быть обеспечено за счет рационального программирования и коррекции основных компонентов процесса подготовки. Для этого необходимо комплексное изучение динамики структурных изменений соревновательной деятельности, уровня подготовленности и общей направленности построения всего процесса спортивной подготовки в годовом и многолетнем циклах.

Цель исследования. Обоснование и экспериментальная проверка управления системой подготовки гандболисток высокой квалификации на основе контроля соревновательной деятельности и внесения необходимых коррекций в тренировочный процесс.

Для проверки гипотезы и достижения цели были поставлены следующие **задачи исследования.**

1. Исследовать соревновательную деятельность гандболисток в соревнованиях Чемпионата Узбекистана и Чемпионата Азии.

2. Определить физическую подготовленность гандболисток сильнейших команд Узбекистана в подготовительном и соревновательном периодах.

3. Исследовать процесс построения подготовки и контроля команды высшей лиги в макроцикле.

4. Разработать рекомендации коррекции подготовки команды высокой квалификации в годичном цикле на основе контроля соревновательной деятельности.

Методологическую базу исследования составили системный и комплексный подходы в изучении научно-практических проблем, теория адаптации, научное моделирование в спорте (Кузнецов В.В., Матвеев Л.П., Новиков А.А., Озолин Н.Н., Платонов В.Н., Суслов Ф.П., Шустин В.Н. и др.) и гандбола в частности (Ивахин Е.И., Игнатьева В.Я., Тхорев В.И. и др.).

Для решения поставленных задач использовались педагогические *методы*: 1-теоретический анализ и обобщение литературных данных; 2- анализ документов; 3- педагогические наблюдения в соревнованиях; 4- педагогические наблюдения в тренировке; 5- педагогическое тестирование; 6- педагогический эксперимент; 7- методы математической статистики.

Исследование проводилось в период с 2009 по 2011 год. *Первый этап* (сентябрь – декабрь 2009) - Теоретический анализ и обобщение литературных данных, формирование подходов к решению выдвинутой проблемы. *Второй этап* (январь – апрель 2010) - Комплексное обследование спортсменов (физической подготовленности, соревновательной деятельности), статистическая обработка и анализ результатов комплексного обследования. *Третий этап* (май – декабрь 2010) - Педагогическое наблюдение в тренировочном процессе команды. Статистический анализ результатов комплексного обследования. Разработка рекомендаций по коррекции учебно-тренировочного процесса. *Четвертый этап* (декабрь –

апрель 2011) – Педагогический эксперимент. Обобщение и оформление результатов. Написание диссертации.

База исследования: команда высшей лиги Чемпионата Узбекистана «Алгоритм» - Ташкент. В исследовании приняли участие 68 игроков женских команд высшей лиги. По квалификации это мастера спорта и кандидаты в мастера спорта в возрасте от 18 до 36 лет.

Научная новизна. В процессе исследования были получены следующие новые данные: определены показатели соревновательной деятельности женских команд в играх высшей лиги Чемпионата Узбекистана и Чемпионата Азии; выявлены компоненты, обеспечивающие успех выступления команд; определены модельные показатели соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации на современном этапе; определены и обоснованы показатели физической подготовленности гандболисток сильнейших женских команд Узбекистана; выявлены особенности подготовленности команд различного уровня мастерства; уточнены модельные показатели специальной подготовленности гандболисток высокой квалификации; обосновано построение тренировочного процесса команд высокой квалификации в соответствии с успешностью их соревновательной деятельности.

Теоретическая и практическая значимость заключается в расширении представлений о подготовке гандболисток высокой квалификации на основе научного обоснования и оценки современных параметров соревновательной и тренировочной деятельности. Разработанные модельные характеристики соревновательной деятельности на современном этапе и показатели уровня физической подготовленности высококвалифицированных гандболисток необходимы для достижения запланированного результата. Это даст возможность контролировать процесс подготовки, ориентируясь на запросы игры, программировать совершенствование спортсменок по специфическому для данного контингента направлению, индивидуализировать процесс подготовки.

Глава I. Соревновательная деятельность спортсменов в спортивных играх и фактор построения учебно-тренировочного процесса

1.1. Постановка проблемы

Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных спортсменов проходит в последние годы в двух направлениях. Первое из них, традиционное, связано с увеличением объёма интенсивности тренировочных нагрузок. Второе – отражает процессы их качественного совершенствования. Эффективность реализации такого подхода существенно зависит от использования в планировании информации о структуре соревновательной деятельности (11, 29, 45, 65).

Развитие современного гандбола связано с максимализацией объёмов и интенсивности тренировочных нагрузок, повышающих требования к качеству и комплексности контроля, что усиливает актуальность разработки информативных критериев с целью коррекции тренировочных нагрузок (3, 14, 32, 39).

Среди многочисленных проблем в гандболе одной из важнейших можно считать проблему индивидуальной подготовки игрока. Необходимость индивидуализации учебно-тренировочного процесса неоднократно подчёркивалась в исследованиях ряда ведущих специалистов по спортивным играм (24, 52, 66). Вместе с тем, вопрос индивидуализации технико-тактической подготовки в гандболе раскрыт в недостаточной степени.

Необходимо также отметить, что использование общепринятой методики подготовки без гибкого изменения планов и варьирования тренировочных средств с учётом результатов педагогического контроля не может соответствовать требованиям предъявляемым гандболу на соревновательном этапе его развития.

1.2. Регистрация ТТД (технико-тактических действий) в соревновательной деятельности в спортивных играх

Соревновательная деятельность характеризуется многочисленными показателями, по которым можно определять эффективность действий спортсмена и команды в целом. Эти показатели - своеобразные критерии действий спортсмена. И поэтому их учет позволяет не только отразить и восстановить процесс соревнования и поведения спортсмена и команды, но и планировать и корректировать дальнейшую подготовку. Известно, что совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом общих закономерностей становления спортивного мастерства в избранном виде спорта является одним из перспективных направлений совершенствования системы спортивной подготовки. Одновременно один из важнейших элементов системы управления подготовкой спортсменов - комплексный контроль, который предусматривает практическую реализацию различных видов контроля, в т.ч. и оперативного, применяемого для получения объективной информации. В различных видах спорта по разному подходят к определению эффективности соревновательной деятельности. В индивидуальных видах спорта часто показатели эффективности соревновательной деятельности определяют путем составления уравнений регрессии с целью дальнейшего программирования тренировочных нагрузок, а также разработку формул и коэффициентов, которые характеризуют эффективность действий спортсмена в структуре его движений. Все это позволяет моделировать предстоящую подготовку спортсменов и анализировать перспективы выступлений в предстоящих соревнованиях.

В работе отмечается, что в структуре контроля соревновательной деятельности основными функциями является оценка выполнения освоенных движений, овладение индивидуальными, групповыми и командными действиями в нападении и защите, эффективность применения изученного в

процессе соревновательной деятельности гандболисток. Не менее важными составляющими является анализ и интерпретация количественных и качественных показателей, полученных в процессе соревновательной деятельности. В баскетболе различные действия в соревновательных условиях выполняются не одинаково часто и в различной степени влияют на итог игры. Следовательно, необходимо учитывать не только качество выполнения отдельных действий, но и частоту их повторения в игре. Введение этих понятий в оценку технико-тактических действий баскетболистов позволяет наиболее объективно судить о мастерстве команды (игрока) и вносить соответствующие коррективы в учебно-тренировочный и соревновательный процессы.

В гандболе, одним из основных направлений совершенствования системы тренировочного процесса является применение научно обоснованных методик изучения структуры и особенностей технико-тактической деятельности на основе аналитико-синтетических подходов. Педагогический анализ технико-тактической деятельности сборных и клубных команд высокой квалификации на крупнейших мировых и континентальных соревнованиях позволяет из всей массы факторов, влияющих на значимость игры команд, выделить особенности, которые играют ведущую роль. На их основании путем определения количественных характеристик могут быть созданы модельные характеристики гандболистов различных игровых специализаций по видам соревновательной деятельности, отдельных звеньев команды, линий нападения или защиты, команды в целом.

В практике гандбола к количественным и качественным показателям отдельных компонентов игры относят: ведение мяча, броски по воротам из различных позиций и положений; голевые передачи, перехваты мяча; блокирование бросков мяча в ворота; различным противодействиям игрокам команды соперников, количественные показатели "включенности" игрока в технико-тактические действия команды (или его активность), игровые приемы вратаря. Наиболее существенными особенностями, которые

обуславливают эффективность и структуру технико-тактической деятельности команд высокой квалификации являются следующие. В нападении:

1. Количество бросков и их эффективность за весь чемпионат.

2. Количество бросков и их эффективность: - при индивидуальном переходе от защиты к нападению; - при коллективном переходе от защиты к нападению.

3. Количество бросков и их эффективность при позиционном нападении: - при атаках с 8-9 метров; - при атаках с 6-ти метров; - при атаках с углов.

4. Количество 7-ми метровых штрафных бросков и эффективность при их реализации.

В защите:

1. Количество нарушений правил игры: - предупреждения; - удаления на 2 минуты; - удаление до конца игры; - назначения 7-ми метрового броска за грубую игру в защите.

2. Количество блокирований бросков по воротам. Выявленные особенности обуславливают эффективность и структуру технико-тактической деятельности в гандболе в нападении и защите.

Современная система подготовки спортсменов высокой квалификации требует разработки и внедрения в тренировочный процесс всё более объективных аппаратных методик, позволяющих оценивать величину тренировочных нагрузок и степень их влияния на организм человека. Во многих видах спорта всё шире используются приборы и системы, регистрирующие и анализирующие информацию, характеризующую различные параметры тренировочной деятельности спортсмена.

Наибольшее распространение получили аппаратные системы позволяющие оценивать срочную информацию с помощью которых регистрируются временные, пространственные, динамические характеристики движения спортсменов. К ним относятся различные методы

видеозаписи тренировочного и соревновательного процессов. Например, фирмой «Panasonic» разработан видео комплекс, включающий четыре видеокамеры, регистрирующие спортсменов во время соревнований. Эти видео камеры подключены к компьютеру и специальная программа позволяет анализировать технику, скорость и объём передвижения спортсмена или спортивного снаряда во время выступления. Результаты исследования могут быть представлены в виде таблиц, диаграмм, рисунков, схем.

Как утверждают ведущие специалисты в командных игровых видах спорта для оптимизации управления процессом спортивного совершенствования необходима объективная система педагогического контроля соревновательной деятельности (20, 22, 49, 66).

В последнее время наблюдается повышенный интерес к использованию различных форм регистрации действий игроков в спортивных играх, предлагающих оценку уровня их технико-тактической подготовленности (82, 84, 88).

Среди учёных и практических работников существует мнение, что процесс совершенствования технико-тактического мастерства (ТТМ) может быть значительно ускорен, если он будет проводиться в условиях постоянного контроля с использованием определённых количественных и качественных критериев технико-тактической подготовки (ТТП) спортсменов с учётом их игрового амплуа (29, 35, 53).

С мнением выше перечисленных авторов не согласен ведущий специалист по гандболу Н.П.Клусов (1990). Он полагает, что спортивный результат или место в турнирной таблице в командных игровых видах спорта не отражает уровень мастерства спортсменов из-за отсутствия объективных показателей в их количественном выражении.

Однако, некоторые ведущие тренеры по спортивным играм (28, 49, 52) утверждают, что широко распространённая система записи игровой деятельности на специальных бланках (или на обычных листах бумаги) с

помощью определённой символики приводит к значительной утечке информации, или чрезмерному упрощению фиксируемого материала, т.е. к предельному сокращению регистрируемых параметров того или иного компонента игры (технического приёма или тактического действия). Неслучайно этими специалистами предлагается сбор информации игровой деятельности спортсменов осуществлять с помощью специально-разработанного кода, позволяющего фиксировать на магнитофонную ленту полную информацию всех параметров технических приёмов и тактических действий. В дальнейшем авторами предлагается переносить основные показатели на специальные бланки и обрабатывать их на ЭВМ по специально разработанной программе (8, 39, 85, 86).

По утверждению других специалистов (24, 52, 77) в настоящее время нет ещё возможности для широкого использования вычислительной техники такого уровня в спортивной практике. В связи с этим они считают, что целесообразно стенографировать любую игру с помощью специально разработанных условных знаков с последующим внесением результатов наблюдений в протокол.

Существует мнение, что при педагогических наблюдениях, ставящих своей целью предоставление тренеру срочной информации непосредственно в ходе игры, необходимо определять и регистрировать игровые показатели, связанные в первую очередь с определением: игровых пространств и эффективностью взаимодействий спортсменов в группах (45, 51, 53).

По мнению других специалистов (11, 32, 66) основными критериями правильности и целесообразности КТД в игровых видах спорта следует считать высокие результаты, показанные на соревнованиях.

Ряд исследователей (47, 64, 73) утверждают, что качественный анализ соревновательной деятельности будет неполным, если при оценке основных игровых показателей не учитываются тактические компоненты игровой деятельности. Эти утверждения основываются на том, что при регистрации тактических показателей необходима чёткая концентрация задач в плане

определения объекта исследования. Например, авторы считают, что при оценке коллективных действий их можно разделить на групповые и командные, экспромтные и заранее разученные, определённые игровые системы, комбинации и др.

В.Е. Гончаренко и др. (32, 45, 51) используя специально разработанную методику регистрации, исследовали индивидуальные игровые тактические действия высококвалифицированных гандболистов. Анализ результатов педагогических наблюдений позволил сделать заключение, что между некоторыми показателями ГТД и результатом игры имеется существенная взаимосвязь. Авторы считают, что это открывает широкие возможности для использования некоторых основных характеристик ГТД для контроля эффективности соревновательной деятельности спортсменов.

Существует мнение, что высокий уровень ТТП спортсменов в командных игровых видах спорта определяется совершенством выполнения технических приёмов в реальных условиях игровой деятельности. При этом отмечается необходимость учёта не только качества выполнения отдельных приёмов по их значимости, но и места выполнения в различных зонах атаки. Именно этому важному для практики вопросу посвящено исследование Г.А. Голденко (1984). Им, на основании математической обработки данных анкетного опроса ведущих специалистов по футболу, определены коэффициенты значимости основных технико-тактических действий (ТТД) футболистов различного амплуа при выполнении их в трёх условных зонах футбольного поля. По мнению автора, такой подход к решению указанной проблемы даёт возможность разработать количественные оценки уровня специализации и универсализации футболиста.

Известно, что в спортивных играх деятельность спортсменов протекает в условиях быстрой смены остроконфликтных ситуаций, связанных со сложностью принятия решений, а также жестким лимитом времени при выполнении технико-тактических приёмов. В связи с этим ряд специалистов считают, что к настоящему времени возникла необходимость

не только всестороннего изучения поведения спортсменов в условиях соревнований, но и использование результатов педагогических наблюдений для построения интегральной модели ТТП команды (4, 10, 28, 46).

Как утверждают некоторые специалисты, для определения количественных показателей при планировании тренировочного процесса необходима информация о том, какую физическую нагрузку испытывает игрок в процессе соревнования. Совокупность характеристик соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов представляет собой модель, к достижению которой должна быть направлена многолетняя подготовка спортсменов.

Известно, что эффективность педагогического контроля соревновательной деятельности зависит не только от определения конечного результата игры, но и от реальной оценки условий в которых выполняются основные ТТД. К числу таких условий можно отнести следующие: наличие и степень сопротивления соперника, согласованность действий партнёров по команде, пространство игрового взаимодействия, психическая напряжённость в различные периоды игры. К сожалению этой важной проблеме в командных игровых видах спорта вообще и в гандболе в частности ещё не уделено должного внимания.

1.3. Распределение и контроль тренировочных нагрузок

Передовая практика и ряд научных исследований в спортивных играх свидетельствуют, что для оптимизации управления процессом спортивного совершенствования необходима объективная система педагогического контроля тренировочной деятельности спортсменов (4, 20, 29, 64).

Специалисты, работающие в области спортивных игр, считают, что процесс тренировки должен строиться на основе принципов теории управления. По их мнению, к настоящему времени возникла необходимость разработки и применения методов системного подхода к изучению изменений в организме спортсменов на основании соревновательной оценки

их состояния в условиях соревнований и тренировки (71, 77, 84, 88).

В настоящее время практические и научные разработки проявляют повышенный интерес к вопросам исследования основных сторон ТТП игроков. Существует мнение, что эффективность совершенствования ТТМ спортсменов во многом зависит не только от подбора наиболее адекватных тренировочных упражнений, но и от правильного их сочетания дозировки, а также оптимального распределения как в одном занятии, так и на протяжении длительного периода с учётом изменений технических показателей (32, 51, 61).

Сказанное выше позволяет утверждать, что процесс совершенствования ТТМ может быть значительно ускорен, если он будет проводиться в условиях постоянного контроля с использованием определённых количественных и качественных критериев ТТП спортсменов.

Известно, что в командных игровых видах спорта деятельность спортсменов протекает в условиях быстрой смены остроконфликтных ситуаций, характеризующихся столкновением интересов играющих, сложностью принятия решений, жёстким лимитом времени при выполнении технических приёмов (71, 76, 88).

Не случайно, в связи с этим, в последнее время исследователями проявляется повышенный интерес к использованию различных форм регистрации действий спортсменов предлагающих оценку уровня их ТТП (8, 24, 49, 76).

Важно отметить, что на современном этапе развития спортивных игр ряд специалистов считают, что основными критериями правильности и целесообразности спортивной техники являются высокие результаты показанные на соревнованиях. Естественно поэтому стремление научно-практических работников оценивать степень ТТМ именно по этим показателям (16, 64, 82, 88).

Данные ряда исследований свидетельствуют, что для управления спортивной тренировкой необходим педагогический контроль за процессом

распределения тренировочных нагрузок на основе учёта количественных критериев, параметров движений и оценки их биомеханической эффективности.

Ведущие специалисты отмечают, что создание научно-обоснованной системы контроля зависит от получения комплексной информации о состоянии различных сторон двигательной деятельности спортсмена, которую необходимо рассматривать, как наиболее важную стадию управлению тренировочным процессом (15, 29, 51, 66).

В последнее время в научно-исследовательских работах по спортивным играм всё часто ставятся вопросы, связанные с обоснованием системы контроля с позиции системного контроля к сбору информации и анализу фактов. При этом в качестве методологической основы используются рекомендации Г. И. Гольденко (1993), В. И. Козловского (1991), предусматривающие получение одновременной информации о соревновательной деятельности спортсмена его специальной физической, функциональной и психологической подготовленности, а также используемых тренировочных средств для их совершенствования.

Исследование О. К. Садыкова (1995) посвящено изучению коллективных технико-тактических действий и величины нагрузок в условиях официальных игр. По мнению автора это позволит определить количественные критерии соревновательной деятельности футболистов высокой квалификации, и на этом основании построить модели игры, выбрать информативные показатели комплексного контроля оптимизировать средства и методы тренировки.

По мнению ряда специалистов решения проблемы управления специальной подготовкой высококвалифицированных спортсменов должно осуществляться в двух направлениях: поиск наиболее адекватных методов оценки специальной подготовленности и разработка эффективных средств и методов её повышения.

Работа В. А. Цимбалюк (1985) посвящена экспериментальному

обоснованию и внедрению в практику новых тестов, позволяющих комплексно оценить уровень специальной подготовленности баскетболистов. Автором впервые осуществлено исследование структуры специальной подготовленности высококвалифицированных игроков при помощи комплекса педагогических и физиологических показателей.

Анализ научно-методической и специальной литературы по спортивным играм показал, что в практике подготовки спортсменов проблема методов количественной оценки уровня подготовленности игроков и качества их соревновательной деятельности в основном решена. Совершенно иная ситуация сложилась в подходах к оценке тренировочных нагрузок, так как большинство упражнений носит комплексный характер, при этом одновременно решаются задачи совершенствования физических качеств и технико-тактического мастерства спортсменов. Важно отметить, что количественные критерии оценки в этом разделе комплексного контроля разработано лишь частично. Существующие методы пока не позволяют точно определить величину и технико-тактическую сложность упражнения; ещё более сложно выявить направленность тренировочного занятия, микроцикла и т.д. Поэтому многие специалисты избегают детализировать оценки тренировочных нагрузок, что существенно сдерживает переход к более совершенной форме планирования учебно-тренировочного процесса – его программирования и автоматизированному управлению.

В исследованиях последних лет этой важной проблеме уделено большое внимание. Так Л. Н. Хасанова (2001) свою работу посвятила разработке методики количественной оценке тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности и технико-тактической сложности упражнений гандболисток высокой квалификации. Автор сумела не только определить основные критерии сложности технико-тактических упражнений, но разработать и экспериментально обосновать шкалу количественной оценки величины тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности с учётом методов их выполнения.

По мнению ряда специалистов в подготовке высококвалифицированных спортсменов используется множество различных упражнений от простых до самых сложных технико-тактических, игровых. Воздействие каждого из этих упражнений неодинаково и их срочные тренировочные эффекты (СТЭ) различаются как по величине, так и по направленности.

Важность информации о тренировочном эффекте упражнений различных групп трудно переоценить. Если тренер знает величину и направленность (СТЭ), упражнений, то, регулируя их, он может управлять развитием игрового мышления совершенствованием техники выполнения приёмов и т.д.

Исследования именно этих важных вопросов для теории и практики футбола посвящена работа В. И. Козловского (1991). Автором определено соотношение специализированных упражнений разной направленности и сложности в соревновательном периоде подготовки квалифицированных футболистов. Автору удалось установить, что величина СТЭ обуславливается не только уровнем физической работоспособности игрока, но и его технико-тактической подготовленностью.

Известно, что развитие системы подготовки высококвалифицированных спортсменов происходит в последние годы в двух направлениях. Первое из них, традиционное, связанное с увеличением объёма и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Второе – отражает процессы качественного их совершенствования. Эффективность реализации такого подхода существенно зависит от использования в планировании информации о структуре соревновательной деятельности (15, 29, 64, 71).

Исследованию этой проблеме посвящена работа О. К. Садыкова (1995). Автор утверждает, что при анализе тренировочных средств, используемых в подготовке футболистов высокой квалификации, целесообразно систематизировать спортивные результаты (анализ

соревновательной деятельности) по динамике показателей характеризующих различные стороны подготовленности спортсменов.

Общие закономерности периодизации годичного цикла подготовки, разработанные ведущими учёными, проявляются по-разному в зависимости от специфики видов спорта. Значительным своеобразием в этом отношении отличается подготовительный период в спортивных играх, где существует многотуровая система проведения соревнований. В течение восьми-девяти месяцев в году команды участвуют в шести-восьми равнозначных соревнованиях. В соответствие с этим, требуется такое построение тренировочного процесса, которое обеспечивало бы оптимальную готовность, то есть приобретение спортсменами спортивной формы, к каждому туру чемпионата.

Решить столь важную задачу можно только на основе рационального управления процессом подготовки команды с учётом специфических особенностей планирования тренировочных нагрузок. По мнению специалистов, тренировочная нагрузка является тем фактором, который в значительной степени определяет эффективность управления ростом спортивного мастерства. Не случайно, поэтому в последние годы контролю и планированию тренировочных нагрузок уделяется большое внимание учёных и практиков (20, 24).

Современная методика подготовки гандболистов высокого класса характеризуется большими тренировочными нагрузками: их объём в подготовительном и соревновательном периодах составляет 20-24 часа в неделю при 2-х разовых занятиях в день (методические рекомендации тренерского совета федерации гандбола Узбекистана). Однако, предлагаемые объёмы работы, а также величины нагрузок и их направленность не подкреплены научными исследованиями.

Работа на таком уровне требует глубокого знания закономерностей построения отдельных занятий, микроциклов, мезоциклов и макроциклов. Другими словами необходима разработка научно-обоснованной методики

спортивной тренировки в гандболе. Вместе с тем, подавляющее большинство исследований проведённых в последние годы по проблеме спортивной тренировки не затрагивают указанных вопросов, которые становятся чрезвычайно актуальными.

По мнению, некоторых тренеров по гандболу одной из эффективных форм подготовки игроков является индивидуализация тренировочного процесса, учитывающая уровень их технико-тактического мастерства с учётом игрового амплуа (35, 41, 66, 77).

Другие специалисты утверждают, что эффективность использования тренировочных нагрузок зависит не только от подбора наиболее адекватных тренировочных упражнений, но и правильного их сочетания дозировки, а также оптимального распределения, как в одном занятии, так и на протяжении длительного периода, с учётом изменения тактических показателей.

Известно, что при решении технико-тактических задач в процессе игры большое значение имеет такое важное качество как координация и ловкость. Р.И. Нуримов (1989) провёл исследование, связанное с определением удельного веса упражнений, направленных на сопряжённое развитие указанного выше двигательного качества футболистов в недельных микроциклах команд высшей лиги в чемпионате Узбекистана. Анализ результатов наблюдений показал, что: во-первых, специализированных упражнений для развития ловкости используется мало; во-вторых, координационная сложность упражнений невелика.

Ряд известных специалистов и научных работников, проводя исследования в командах высокой квалификации по гандболу, пришли к выводу, что оптимизация тренировочного процесса во многом связана с использованием моделей, отражающих структуру игровой деятельности спортсменов с учётом характерных особенностей распределения тренировочных средств на различных этапах подготовительного периода.

Идея использования моделей тренировочных уроков принадлежит

В.В. Петровскому (1971). Автором было высказано предположение, что применение моделей в учебно-тренировочном процессе позволяет разбить близкие по биохимическим и физиологическим характеристикам физические качества: в одном случае – скоростную, прыжковую и общую выносливость (модель «А»), в другом – скорость, силу, прыгучесть, координацию (модель «В»), модель «Д» позволяет поддерживать достигнутое состояние.

Указанные модели использовали также в исследованиях по футболу О.П. Базилевич, А.М. Зеленцов (1983) и гандболу В.П. Зотов (1983) и др.

По мнению некоторых учёных моделирование средств спортивной тренировки в подготовительном периоде должно осуществляться в рамках стратегической линии подготовки в годичном цикле. Это положение авторы связывают с коррекцией тренировочных нагрузок, которая должна осуществляться на основе следующих показателей: состояние – нагрузка – состояние после нагрузок; величина функциональных сдвигов после нагрузки – восстановление (20, 29, 65, 76).

Известно, что подготовка высококвалифицированных гандболисток большой и сложный процесс, требующий от шести до десяти лет учебно-тренировочной работы (29, 35, 52, 66), но даже за это время, как утверждают, некоторые специалисты спортсменкам удаётся овладеть далеко не полным арсеналом технико-тактических приёмов при игре в нападении и защите. С учётом сказанного проблема специализированной подготовки приобретает весьма актуальное значение и широко обсуждается в специальной литературе.

Следует всё же отметить, что до настоящего времени отсутствуют научно-обоснованные рекомендации по вопросу целенаправленного совершенствования ТТМ гандболисток, выполняющих в составе команды различные игровые функции.

Как уже отмечалось эффективная организация тренировочного процесса в спортивных играх вообще и в гандболе в частности имеет свои особенности: так, например, в гандболе принята туровая система проведения

соревнований, практически это означает, что подготовка к каждому туру чемпионата, участие в соревнованиях и последующая восстановительная фаза в совокупности представляют собой целостный завершённый этап. По мнению некоторых специалистов, структура этих этапов содержит такие циклы подготовки, которые по динамике нагрузок, составу используемых средств и количеству решаемых задач соответствуют подготовительному периоду, соревновательному и переходному периодам большого цикла (11, 24, 52, 77).

Ряд практических и научных работников считают, что подготовку и участие в каждом туре чемпионата страны необходимо рассматривать в качестве самостоятельных структурных единиц годового цикла. При этом существует мнение, В. З. Яцик (1983), что специфика подготовительного периода, характеризующаяся многократным участием в равнозначных соревнованиях в течение года, оказывает существенное влияние на его построение. В этом случае, считает автор, каждый тур следует рассматривать в качестве относительно самостоятельного этапа (с учётом существенного календаря соревнований).

Разделяя точку зрения указанных выше специалистов, некоторые научные работники по гандболу полагают, что между этапами должна сохраняться преемственность, а конкретизацию основных задач в них необходимо осуществлять на основе данных контроля состояния спортсменов и соревновательной деятельности команды в предыдущих турах основных соревнований года.

Существует мнение В. Н. Платонова (1990), что для успешного управления тренировочным процессом оказывается далеко недостаточным наличие суммарных этапных характеристик тренировочных нагрузок и сведений о специальной подготовленности спортсменов. Необходима объективная разработка вопросов построения тренировочного процесса, начиная от отдельных занятий и заканчивая микроциклом.

Известно, что методика в построении микроциклов зависит от ряда

факторов. К ним, в первую очередь, относятся особенности процессов утомления и восстановления в результате нагрузок отдельных занятий. Как утверждают ведущие теоретики спорта, чтобы правильно построить микроцикл, необходимо знать какое воздействие оказывают на спортсмена нагрузки различные по величине и направленности, какова динамика и продолжительность процессов восстановления после них (15, 20, 30, 45, 65).

Проблема рационального соотношения микроциклов различной преимущественной направленности на отдельных этапах соревновательного периода посвящена работа Л. Н. Хасановой (2001). Автор на основании изучения структуры тренировочных нагрузок приходит к выводу, что учебно-тренировочный процесс гандболисток высокой квалификации должен строиться на основании последовательного выстраивания микроциклов различной преимущественной направленности, характеризующихся достаточно стабильной структурой тренировочных средств. Г. И. Стасилявичус (1988) посвятил свою работу изменению влияния различных тренировочных программ на изменение показателей функционального состояния и эффективности игровой деятельности гандболисток высокой квалификации на заключительном этапе подготовки. По мнению автора, такой подход позволяет более эффективно прогнозировать результат команды в соревнованиях при многотуровой системе их проведения.

В. И. Изаак (1974) исследовал влияние различных тренировочных программ на заключительном этапе подготовки гандболисток высокой квалификации. Им было сделано заключение, что эффективность организации тренировочного процесса зависит от оптимального сочетания видов подготовки в зависимости от исходного состояния спортсменов, направленности микроцикла и особенностей игры конкретных соперников.

Некоторые тренеры по спортивным играм считают, что в соревновательном периоде в недельном микроцикле необходимо проводить тренировки с максимальной, большой, средней и малой интенсивностью. Авторами предлагаются три варианта тренировочных занятий различной

преимущественной направленности:

- развитие скорости – игра – развитие скоростной выносливости;
- совершенствование тактики – игра – индивидуальная тренировка;
- развитие скорости – совершенствование тактики – индивидуальная тренировка.

При таком распределении тренировочных нагрузок первый вариант представляет собой основную часть с максимальной нагрузкой, второй вариант – с большой либо средней нагрузкой, третий – со средней или малой нагрузкой.

Исследования, проведённые, в командах высокой квалификации по гандболу позволили, авторам сделать следующее заключение: чтобы регулировать нагрузку необходимо определить «стоимость» каждого тренировочного занятия, каждого упражнения, которые применяются в учебно-тренировочном процессе. При этом утверждается, что все упражнения необходимо разделить на пять категорий:

- собственно соревновательные упражнения – календарные игры;
- игровые упражнения – товарищеские, двусторонние, подводящие игры;
- упражнения по совершенствованию технической подготовленности;
- упражнения по совершенствованию тактической подготовленности;
- комплексные упражнения (35, 47, 60, 71).

Ряд учёных в своих исследованиях, направленных на определение основных этапов становления мастерства квалифицированных спортсменов, приходят к выводу, что чрезмерные объёмы тренировочной работы, наблюдаемые в последнее время, входят в противоречие с другими компонентами тренировочной нагрузки, отрицательно сказываются на эффективности специальной физической, тактической и технической подготовленности. В связи с этим они предлагают увязывать систему тренировки со специфическими требованиями конкретного вида спорта с учётом данных соревновательной деятельности.

Заключение по главе

Анализ специальной литературы показал, что вопросам подготовки гандболистов посвящено немалое количество исследований. Однако, недостаточно полно освещены вопросы, связанные с анализом модельных характеристик соревновательной деятельности и моделей функционального состояния гандболисток высокой квалификации. Известно, однако, что содержание игры выдвигает перед спортсменами такие требования, как умение быстро оценивать возможную ситуацию, принимать эффективное решение, выбрать целесообразный приём и т.д.

На современном этапе развития гандбола проблема специализированной подготовки спортсменов приобретает весьма актуальное значение и широко обсуждается в специальной литературе (16, 32, 52, 60). Несмотря на отмеченные в ряде работ некоторые особенности соревновательной деятельности игроков, выполняющих в составе гандбольной команды различные игровые функции, в настоящее время отсутствуют научно-обоснованные рекомендации по вопросам контроля и оценки целенаправленного совершенствования их технико-тактического мастерства. Анализ специальной литературы показал также, что специалистами по спортивным играм мало внимания уделяется таким важным вопросам, как распределение тренировочных нагрузок на различных этапах подготовительного периода с учётом их преимущественной направленности, величине, координационной сложности в условиях многотуровой системы соревнований.

Отметим, что повышение уровня развития современного гандбола тесно связано с максимализацией объёма и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, повышающих требования к качеству и комплексности контроля, что усиливает актуальность разработки оценки подготовленности гандболисток с целью коррекции их тренировочных нагрузок в подготовительном периоде. Именно это является целью настоящей работы.

Глава II. Задачи, методы и организация исследования

2.1. Задачи и методы исследования

Задачи исследования

1. Выявить закономерности распределения тренировочных нагрузок различной направленности и координационной сложности у гандболисток высокой квалификации в подготовительном периоде.

2. Определить динамику показателей основных сторон подготовленности спортсменок в зависимости от содержания, объёма и характера используемых тренировочных средств.

3. Разработать и экспериментально обосновать рациональное соотношение и распределение тренировочных нагрузок на различных этапах подготовительного периода.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы и методики:

- анализ и обобщение литературных данных;
- педагогические наблюдения тренировочной и соревновательной деятельности;
- спортивно-педагогическое тестирование физической и технической подготовленности гандболисток;
- педагогический эксперимент;
- методы математико-статистического анализа.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в период с сентября 2009 по апрель 2011 годы и предусматривало три взаимосвязанных этапа работы. Первый этап исследования (сентябрь 2009 – январь 2010) предполагал проведение теоретического анализа современного состояния проблемы. В процессе изучения специальной литературы особое внимание обращалось на состояние проблемы, связанной с особенностями планирования и

распределения тренировочных нагрузок на различных этапах подготовительного периода.

На втором этапе исследования с января 2010 по сентябрь 2010 года проводился педагогический эксперимент, который имел целью изучение тренировочных и соревновательных нагрузок. На этом этапе осуществлялась разработка и методологическое обоснование методики контроля физической и технико-тактической подготовленности спортсменов. Для выявления рационального построения тренировочного процесса гандболистов высокой квалификации в соревновательном периоде проводился хронометраж всех тренировочных занятий игроков команды высшей лиги «Алгоритм» (Ташкент). Всего было подвергнуто анализу 50 тренировочных занятий. Исследование соревновательной деятельности осуществлялось в играх чемпионата Узбекистана среди женских команд высшей лиги. Кроме того, анализировались игровые показатели ведущих команд мира и Европы, всего проанализировано более 30 игр. Перед первым и последними турами первенства Узбекистана проводилось спортивно-педагогическое тестирование игроков трёх лучших команд, участвующих в чемпионате. Тестирование гандболистов в команде «Алгоритм» проводилось перед каждым туром первенства страны.

На третьем этапе в период с сентября 2010 по январь 2011 года был проведён основной педагогический эксперимент, который осуществлялся в условиях спортивной тренировки на базе команды «Алгоритм» (Ташкент). На этом этапе были разработаны методические приёмы совершенствования тактической подготовки, при этом использовалась схема последовательного сопоставления эффективности педагогического процесса после введения в него нового фактора с эффективностью педагогического процесса до его введения. Такой подход не противоречит рекомендациям (В. А. Яцик, 1988; И. Н. Шелягина, 1991), так как подобрать контрольную группу идентичную по составу из спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в спортивных играх, практически невозможно.

В эксперименте приняли участие 12 мастеров спорта и 4 кандидата в мастера спорта.

2.3. Методика оценки тренировочной нагрузки

Для выявления рационального построения тренировочного процесса проводился хронометраж тренировочных занятий на протяжении годичного цикла подготовки. Всего было подвергнуто анализу более 50 тренировочных занятий.

Анализ тренировочных нагрузок осуществляется по методике предложенной М. А. Годиком (1988). Согласно этой методике все средства подготовки подразделялись на пять разделов, состоящих из упражнений различной преимущественной направленности: обще-подготовительные, специально-подготовительные, соревновательные и игровые.

Раздел специальной подготовки включал в себя упражнения направленные на развитие основных двигательных качеств, упражнения раздела специальной подготовки предполагали совершенствование индивидуальных, групповых и командных тактических действий, соревновательные упражнения включали в себя учебно-тренировочные, товарищеские и официальные игры, а в раздел игровых средств входили спортивные и подвижные игры.

Специализированность упражнений определялась по соответствию механизмов энергообеспечения соревновательных и тренировочных нагрузок. В видах спорта с большим объёмом технических приёмов (спортивные игры) информативным критерием специализированности может быть её коэффициент, который определяется как отношение частного объёма специализированных упражнений к общему объёму. Контролируя тренировочную деятельность с помощью этого коэффициента можно проследить (проанализировать) динамику специализированных упражнений на разных этапах подготовки.

2.4. Методика оценки физической и технической подготовки гандболистов

Уровень проявления двигательных качеств изучался посредством трёхкратного контроля тестирования в начале, середине и конце подготовительного периода при проведении предварительного эксперимента. Та же последовательность соблюдалась в основном педагогическом эксперименте.

Спортивно-педагогическое тестирование осуществлялось по программе разработанной кафедрой футбола и гандбола УзГИФК.

Для оценки уровня физической и технической подготовленности гандболисток применялись следующие тесты:

- бег 30м с высокого старта;
- бег 30м с ведением мяча;
- тройной прыжок с места;
- прыжок в длину с места;
- прыжок по Абалакову;
- броски мяча на дальность;
- рывки 5х30м с паузой отдыха 20 секунд;
- комплексное упражнение (челночный бег).

Кроме того для тестирования использовался ряд специальных заданий, характеризующих техническую подготовленность игроков. К числу таких тестов были отнесены следующие:

1. «Слалом» - пробегание тестовой дистанции с огибанием «змейкой» четырёх стоек, расставленных по прямой через каждые 3 метра туда и обратно;

2. «Слалом» с ведением мяча (перед каждым препятствием выполняется финт);

3. «Защитный квадрат» - два круга перемещений приставными шагами с наружи квадрата с длиной 3 метра: сначала правым боком, затем спиной, левым боком и, наконец, лицом вперёд;

4. «Слалом» четырёхкратный – пробегание дистанции «слалома» 4 раза подряд без остановки;

5. 10 бросков в ворота со своих игровых мест;

6. 10 длинных передач на время и точность из-за лицевой линии.

Как видно, первые 5 тестов заключаются в перемещении игроков разными способами на расстояние, практически кратной длине гандбольной площадки. Это позволяет легко вычислить ряд добавочных индексов, характеризующих технику бега с изменением направления, защитных перемещений, экономичность дриблинга, запас скорости.

При этапном, а иногда при текущем педагогическом контроле, использовался «игровой тест 1x1». Этот тест заключается в поочередной игре один против одного на одни ворота со всеми партнёрами по команде. В каждом микроматче оба противника по 5 раз защищаются, и по 5 раз атакуют в ворота, играя на различных игровых местах. После всех микроматчей подсчитываются забитые пропущенные мячи и их разность, по которым можно судить о атакующем, защитном и общем мастерстве каждой гандболистки в ситуациях единоборств.

Глава III. Изучение структуры построения процесса подготовки гандболистов

Эффективное управление процессом подготовки гандболистов предполагает наличие соответствующих моделей тренировочной нагрузки, отражающих величину и соотношение основных её компонентов в разных структурных формах спортивной тренировки. Это предполагает систематизацию тренировочных заданий в соответствии с основными характеристиками направленности нагрузки.

Для достижения успеха в соревновательной деятельности гандболистке необходимо достичь многофакторной подготовленности: физической, технической, тактической, игровой. Для этого кроме значений ЧСС, нагрузка должна содержать и другие характеристики.

Заслуживает внимания классификация тренировочных нагрузок, предложенная М.А. Годиком. В ней учитываются следующие признаки нагрузки:

- 1) специализированность – мера сходства данного упражнения с соревновательным;
- 2) направленность – воздействие упражнения на развитие определенного качества;
- 3) координация сложность движений;
- 4) величина – мера воздействия на организм спортсмена.

Эта классификация наиболее полно отражает запросы спортивных игр, т.к. предлагает учитывать и количество игроков, участников упражнения, и размеры площадки, и другие важные компоненты, влияющие на интенсивность нагрузки.

Для интегральной оценки величины тренировочной нагрузки использовалась методика В.А. Сорванова. Величина нагрузки исчислялась в баллах. Для этого увеличения ЧСС на каждые 6 уд/мин в работе малой интенсивности оценивалась в 1 балл, в работе средней интенсивности – в 2-3 балла, в работе высокой – в 4-6 баллов. Суммируя нагрузку тренировочных

упражнений, получили количество баллов, характеризующее по величине, как отдельное тренировочное занятие, так и определенный этап подготовки.

Подготовка спортсменов в гандболе на всех этапах тренировочного процесса имеет многоцелевую направленность, поэтому важно оптимально сочетать и найти рациональную последовательность используемых тренировочных средств. Для этого необходимо такое размещение нагрузки в учебно-тренировочном процессе, которая непосредственно связана с трехуровневой структурой построения подготовки:

I – микроструктура – построение отдельных тренировочных занятий и микроциклов;

II – мезоструктура – построение средних циклов и этапов подготовки, включающих серию целенаправленных микроциклов;

III – макроструктура – построение больших циклов подготовки.

3.1. Характеристика нагрузки тренировочных заданий

Возможность управления тренировочной нагрузкой в гандболе предполагает наличие информации о характере и степени воздействия на организм спортсменов выполняемых двигательных заданий. В этой связи встает вопрос об оценке используемых в процессе подготовки спортсменов физических упражнений по временным, пространственным и энергетическим параметрам. В соответствии с особенностями соревновательной деятельности гандболисток требуется конкретизация тренировочных заданий по специализированности и степени координационной сложности.

В гандболе специфическими нагрузками следует считать двигательные задания сходные по форме и характеру проявляемых способностей с соревновательным упражнением, выполняемые при ЧСС не менее 114 уд/мин. Все остальные тренировочные задания составляют группу неспецифических нагрузок.

Одним из ведущих факторов, обуславливающих эффективность соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации,

служит уровень специальной физической подготовленности. В основе физической подготовленности лежат качества силы, общей выносливости и быстроты. На их уровне базируются специальная выносливость и специальные скоростно-силовые качества.

Комплекс упражнений, направленных на воспитание силовых способностей гандболисток высокой квалификации, включает двигательные задания для мышечных групп, несущих основную нагрузку в игре (табл.1). При выполнении этих упражнений ЧСС не превышает 132-144 уд/мин. Для достижения положительного эффекта тренировочного воздействия упражнения следует выполнять сериями по 4-6 подходов в зависимости от уровня подготовленности спортсменок. С ростом подготовленности игрока увеличивается масса используемых отягощений.

Таблица №1

Характеристика специально-подготовительных упражнений силовой направленности гандболисток

Содержание упражнений		Масса отягощения, кг	Время выполнения серии, сек	Количество повторений в серии
Толчок штанги руками от груди, лежа на спине		15-25	15-20	10-15
Толчок штанги ногами, лежа на спине		55-75	20-25	10-15
Сгибание и разгибание туловища, лежа на бедрах на тумбе высотой 1 м		10-15	15-20	10-15
Сгибание и разгибание туловища, лежа на наклонной доске, на спине, вниз головой		10-15	15-20	10-15
Лежа на гимнастической скамейке	лицом вниз, руки в стороны, отведение рук с гантелями назад	5-10	15-20	10-15
	на спине, движения руками в стороны - вперед	5-10	15-20	10-15
	на спине, движения руками в стороны - вверх	10-15	10-15	10-15
Подъем на носки, стоя передней частью стопы на возвышении 5-8 см		100-120	10-15	15-20

Все представленные силовые двигательные задания для гандболисток высокой квалификации являются неспецифичными, по механизму энергообеспечения аэробными, по степени координационной сложности – простыми. Продолжительность выполнения тренировочной программы, направленной на поддержание уровня силовых способностей при пяти подходах выполнения представленных упражнений, требует 30-40 минут рабочего времени.

Программа воспитания скоростных способностей гандболисток высокой квалификации включает бег по дистанциям разной длины с обязательной фиксацией времени выполнения. В таблице 2 представлено усредненное время для каждой дистанции.

Таблица №2

**Характеристика упражнений, направленных на воспитание
быстроты и специальной выносливости**

Содержание упражнения	Дистанция, м	Повторения в серии	Время серии, сек	Число серий	Отдых, мин
Бег по дистанции	20	1	3,2	5-7	-
	22	1	3,25	5-7	-
	30	1	4,35	5-7	-
	40	1	5,45	3-4	-
	60	1	7,8	3-4	-
	100	1	13,0	1-3	-
	200	1	28	2-3	3-4
	400	1	65	1-2	5-6
Бег челночный	800	1	150	1	-
	9	6	12,5	4-5	-
	11	4	8,0	2-3	-
	11	8	18,0	1-3	-
	11	4	10	4-5	1
	15	4	12	3-4	1
Бег с изменением направления	20	2	14	2-3	1
	120	1	18,0	1-3	-
	240	1-2	39	1-2	3-4
	360	1	58	1	-

Примечание: упражнения, в которых не указано время отдыха между сериями, можно использовать для воспитания скоростных способностей.

В практике необходимо дифференцировать его для игроков в зависимости от их индивидуальных возможностей. Важно, чтобы между повторениями серий упражнения оказалось достаточно времени для восстановления спортсмена, чтобы следующий забег выполнить с максимальной скоростью. Для этого можно возвращаться от финиша к новому старту шагом, выполняя движения на расслабление мышц. Такая работа не контролируется по ЧСС, здесь главное не снижать время в повторных забегах.

С учетом специфики соревновательной деятельности гандболистов при воспитании и поддержании уровня специальной выносливости в упражнениях включают разновидности бега: челночный и с изменением направления. Упражнения выполняются в максимальном темпе при определенных интервалах отдыха. ЧСС после серии может превышать 30 ударов за 10 сек (180 уд/мин), а отдых в 1 мин между сериями этих упражнений снижает пульс игрока такой квалификации до 120-90 уд/мин, создавая интервальную работу.

Бег с изменением направления выполняется по периметру гандбольной площадки с применением различных препятствий (стоек), которые необходимо преодолеть. Лучше, если перемещения осуществляются по сложным траекториям. При выполнении таких заданий целесообразно распределить спортсменов на группы по 4-5 человек в каждой и проводить упражнения в виде эстафет.

Тридцатиминутная тренировочная программа направленная на развитие для поддержания уровня специальной выносливости может быть представлена следующими упражнениями: выполнить 5 серий челночного бега по дистанции 9 м 6 раз; 4 серии – 11 м x 4 раза; 4 серии – 15 м x 2 раза; 3 серии – 20 м x 2 раза. Двигательные задания используемые для воспитания и поддержания необходимого уровня специальной выносливости, неспецифичные, анаэробные и простые по координации.

Воспитание специальных скоростно-силовых качеств у гандболисток подразумевает улучшение взрывной силы мышц верхних и нижних конечностей. Как правило, используется утяжеленные мячи для метания (медболы) и прыжковые упражнения. Упражнения с медболами выполняются в парах (табл.3).

Таблица №3

Характеристика упражнений скоростно-силовой направленности с метболом

№	Содержание упражнений	Расстояние, м	Количество повторений	Время выполнения, сек
1.	Передачи двумя от груди	6-10	10-15	15-20
2.	Передачи двумя из-за головы	6-10	10-15	15-20
3.	Передачи двумя снизу	10-20	10-15	20-25
4.	Передачи двумя назад через голову	10-20	10-15	25-30
5.	Передачи двумя назад между ногами	10-20	10-15	25-30
6.	Передачи одной сверху	6-10	10-15	15-20
7.	Передачи одной снизу	6-10	10-15	15-20
8.	Лежа на спине, передачи двумя из-за головы	2-3	20-30	30-40

Масса используемых мячей в зависимости от задач, уровня подготовленности игроков и этапа подготовки 1-4 кг. Комплексы из 5-6 упражнений надо выполнять 4-6 раз в одном тренировочном занятии. Увеличение интенсивности нагрузки достигается сочетанием передач мяча с прыжками и различными перемещениями. Средняя ЧСС в процессе выполнения этих упражнений не превышает 144-160 уд/мин. Эти задания неспецифичные, преимущество смешанной направленности и средней координационной сложности. Для совершенствования прыгучести и прыжковой выносливости двигательные задания надо выполнять, соблюдая дистанционные или временные параметры, а на практике они должны быть дифференцированы относительно индивидуальных возможностей игроков (табл. 4). Эти упражнения дадут эффект только при предельной мощности выполнения с большими паузами отдыха. Поэтому такие упражнения не

контролируются уровнем частоты пульса. Однако задания с серийными прыжками поднимают ЧСС в процессе выполнения до 144-160 уд/мин, а с ограниченным временем на восстановление между сериями требуют самого высокого уровня анаэробного энергообеспечения. Модернизируя два последних, представленных в таблице упражнения, можно создать нагрузку с ЧСС выше 180 уд/мин, если опорно-двигательный аппарат спортсменов готов к такой перегрузке.

Таблица №4

Характеристика упражнений скоростно-силовой направленности для совершенствования прыгучести и прыжковой выносливости

Содержание		Количество прыжков в серии	Расстояние, м	Время серии, сек	Количество серий
Последовательные прыжки с места с ноги на ногу		3	8	-	8-10
		5	14	-	8-10
		7	20	-	5-8
		10	28	-	3-5
Последовательные прыжки на двух из глубокого приседа «лягушка»		3	8	-	6-8
		5	13	-	4-6
		7	19	-	3-5
		10	27	-	2-4
Последовательные прыжки с места на одной		3	8	-	8-10
		5	14	-	8-10
		10	28	-	3-5
Прыжки со скакалкой	на двух	200-300	-	150-180	3-5
	на одной	100-150	-	60-90	3-5
	на двух по «квадрату»	100-120	0,5-0,8	60-90	3-5
Прыжки на тумбу высотой до 1 м		20-25	-	25-30	3-5
Прыжки на двух через барьеры 0,8 м		7-10	-	-	8-10

Примером тренировочной программы прыжковой направленности, включающей немногим более 400 прыжков и рассчитанной на 30 мин, может служить следующая последовательность упражнений: прыжки на одной (левой и правой) – 8 серий по 5 прыжков; 6 по 7 и 4 по 10 (на каждой); прыжки с ноги на ногу – 8 серий по 5 прыжков; 6 по 7 и 4 по 10; прыжки на

двух «лягушки» 5 серий по 7 прыжков. Двигательные задания с прыжками неспецифичны, аэробно-анаэробные по направленности и простые по координации.

В соответствии с реальными условиями выполнения и сопутствующей частоте сердечных сокращений все технико-тактические упражнения имеют соответствующую направленность энергообеспечения, степень координационной сложности и меру специализированности (табл. 5).

Таблица №5.

Характеристика упражнений технико-тактической направленности

Содержание упражнения	Условия выполнения упражнения	Время выполнения, мин	ЧСС уд/мин
Передачи мяча в парах и тройках	в движении	5-10	126-132
Броски мяча в ворота	без защитника	3-5	120-126
	через блок защитника	5-10	126-144
Позиционные атаки на ограниченной зоне	2х2; 3х3; 4х4; 5х5 и 6х6	10-20	150-156
Быстрый переход 2х2 к нападению и защите	без ведения и с ведением мяча	10-20	168-174
Отрыв одного и в парах	без ведения мяча	3-5	162-168
Подвижные игры «Борьба за мяч», «Мяч в зону» и др.	без ведения мяча	10-20	156-162

Представленная оценка тренировочных заданий по основным классификационным признакам предназначена прежде всего, для целенаправленного моделирования содержания конкретных занятий в соответствии с решаемыми задачами.

3.2. Построение программ тренировочного дня и тренировочных занятий

Построение программ тренировочного дня

Более крупным звеном в структуре тренировочного процесса является тренировочный день, объединяющий на отдельных этапах подготовки квалифицированных спортсменок до 3-4 занятий. В настоящее время чаще

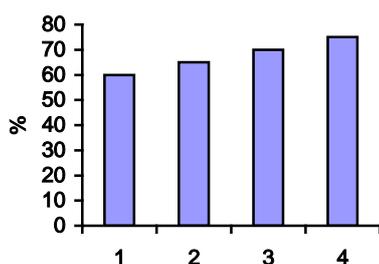
всего проводятся два занятия в день. Трехразовые тренировочные занятия в течение дня используются в основном на этапе общей подготовки и в период базовых мезоциклов, как правило, в условиях учебно-тренировочных сборов (УТС). Проведение одного тренировочного занятия в день присуще соревновательному микроциклу.

Наибольший объем тренировочной работы в течение дня – 320 минут характерен для общеподготовительного этапа подготовки гандболисток высокой квалификации. Далее объем уменьшается в специально-подготовительном этапе до 203 минут, в предсоревновательном - до 188 минут и в соревновательном – до 154 минут. Величина выполняемой спортсменами при этом нагрузки достигает на первом этапе 1420 баллов, на втором – 1023 баллов, на третьем снижается – до 765 баллов, а в соревновательном – не превышает 290 баллов.

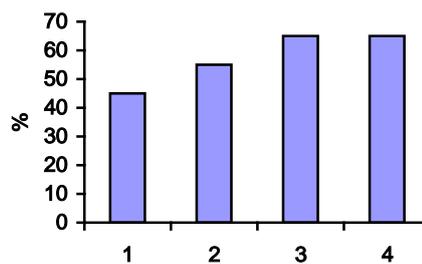
Нагрузка выполняемая гандболистками в течение дня на разных этапах подготовки, не одинакова. По мере приближения соревнований существенно уменьшаются объем тренировочной работы и величина выполняемой при этом нагрузки. Одновременно повышается доля специализированных двигательных заданий, наблюдается увеличение моторной плотности тренировочных занятий и упражнений повышенной координационной сложности (рис. 1).

На всех этапах подготовки наблюдается высокая степень моторной плотности занятий, превалирование нагрузки смешанной аэробно-анаэробной направленности и повышенной координационной сложности.

Моторная плотность



Специализированность



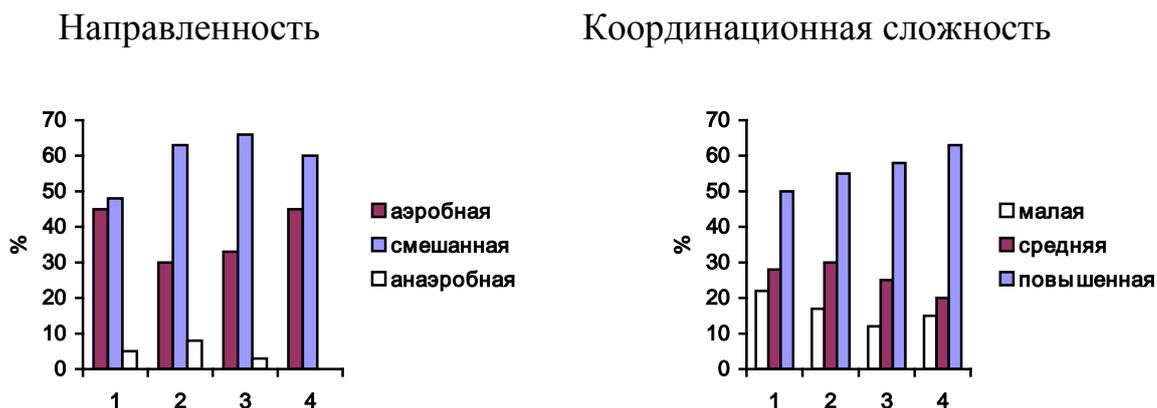


Рис. 1. Параметры дневной тренировочной нагрузки на разных этапах подготовки: 1 – общеподготовительный этап, 2 – специально-подготовительный, 3 – предсоревновательный, 4 – соревновательный.

На общеподготовительном этапе доля специализированных двигательных заданий составляет всего 46%. Выполняемая гандболистками тренировочная работа имеет преимущественно смешанную и аэробную направленность. Соотношение упражнений малой, средней и повышенной координационной сложности распределяется соответственно параметрами 2:3:5. Рациональное распределение тренировочных занятий в рамках одного дня предполагает учет дневной динамики физической работоспособности спортсменов. Установлено, что оптимальным временем для повышения тренировочной работы является 7-13 и 16-20 часов. С учетом требования рационального режима дня, а также установленного времени проведения гандбольных матчей оптимально проведение тренировок гандболисток высокой квалификации при трехразовых тренировках с 8.00 до 9.45; с 12.30 до 14.00; с 18.00 до 19.45. При двухразовых – с 9.30 до 11.00 и с 17.00 до 19.00. При одной тренировке в день лучшее время занятий с 16.00 до 18.00, а в условиях соревнований с 10.00 до 11.00.

При планировании содержания занятия необходимо учитывать степень утомления спортсменок и продолжительность восстановительных процессов, которые определяются направленностью и величиной выполненной предыдущей нагрузки. В утренних тренировочных занятиях

должны быть ограничены сложно координационные упражнения и энергоемкие средства воздействия.

В условиях учебно-тренировочного сбора наибольшую нагрузку гандболистки должны получать в период вечерних занятий, а наименьшую в составе утренних. Тренировочная нагрузка вечерних занятий существенно выше работы утренних по величине, а дневных – как по величине, так и по объему (табл. 6).

Модель тренировочного дня квалифицированных гандболисток на общеподготовленном этапе в условиях трехразовых занятий предполагает проведение в утренние часы тренировки технико-тактической целевой направленности с низким уровнем нагрузки; в дневное время занятия функциональной направленности со средней степенью тренировочного воздействия; в вечерние часы – комплексное или технико-тактической тренировки с высоким уровнем нагрузки.

При двухразовых занятиях построение дневной подготовки на этом этапе предполагает в первой половине дня построение тренировки технико-тактической направленности со средним уровнем нагрузки, а во второй половине дня – занятия функциональной или комплексной направленности с высокой степенью тренировочного воздействия. Одно занятие в течение дня на данном этапе подготовки должно носить технико-тактическую или комплексную направленность со средним или высоким уровнем нагрузки.

На предсоревновательном этапе при двухразовых занятиях в день подготовка содержит технико-тактическую тренировку с низким или средним уровнем нагрузки в первой половине дня и технико-тактическая или комплексное занятие со средней или высокой степенью воздействия во второй. В случае проведения на этом этапе подготовки одной тренировки в день, она должна носить технико-тактическую направленность со средним уровнем нагрузки.

Модель построения подготовки гандболисток высокой квалификации на различных этапах в рамках тренировочного дня

Этап подготовки	занятий	Время тренировки	Уровень нагрузки			Направленность		
			низкая	средняя	высокая	Т-Т	Ф	К
Общей	3	8.30-10.00	X			X		
		12.30-14.00		X			X	
		18.00-19.45			X			X
	2	9.30-11.00		X		X		
		17.00-19.00			X		X	X
Специальной	2	9.30-11.00		X		X		
		17.00-19.00			X		XX	
	1	16.00-18.00		X	X	X		X
Пресоревновательной	2	9.30-11.00	X	X		X		
		17.00-19.00		X	X	X		X
	1	16.00-18.00		X		X		
Соревнования	1		X			X		

Примечание: Т-Т – технико-тактическая направленность, Ф – функциональная, К – комплексная.

В условиях соревнований утреннее тренировочное занятие для гандболисток высокой квалификации следует проводить с технико-тактической направленностью при низкой степени воздействия. Такое построение подготовки спортсменок в рамках конкретного тренировочного дня позволяет чередовать занятия по целевой направленности и уровню выполняемой нагрузки, оказывая воздействие, адекватное этапу подготовки, решаемым задачам.

Построение программ тренировочных занятий

Для эффективного построения спортивной подготовки необходимо рациональное планирование тренировочного процесса при оптимальном соотношении и сочетании тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности, способных служить стимулом для функционального преобразования организма спортсменов.

Исходным звеном построения учебно-тренировочного процесса является отдельное тренировочное занятие. Несмотря на значительное количество проводимых официальных игр (в среднем около 70 за

спортивный сезон), тренировочные занятия занимают ведущее место в подготовке квалифицированных гандболисток Узбекистана. Их доля в учебно-тренировочном процессе составляет 77% в клубных и 80% в сборных командах.

Из них 70% занятий носит четко выраженную технико-тактическую направленность. Количество занятий, на которых решаются вопросы функциональной подготовки гандболисток, составляет 22%. Комплексные тренировки, в которых применяются средства и функциональной, и технико-тактической подготовки, составляют всего 8%. Занятия различной направленности имеют существенные различия количественных и качественных характеристик (рис. 2).

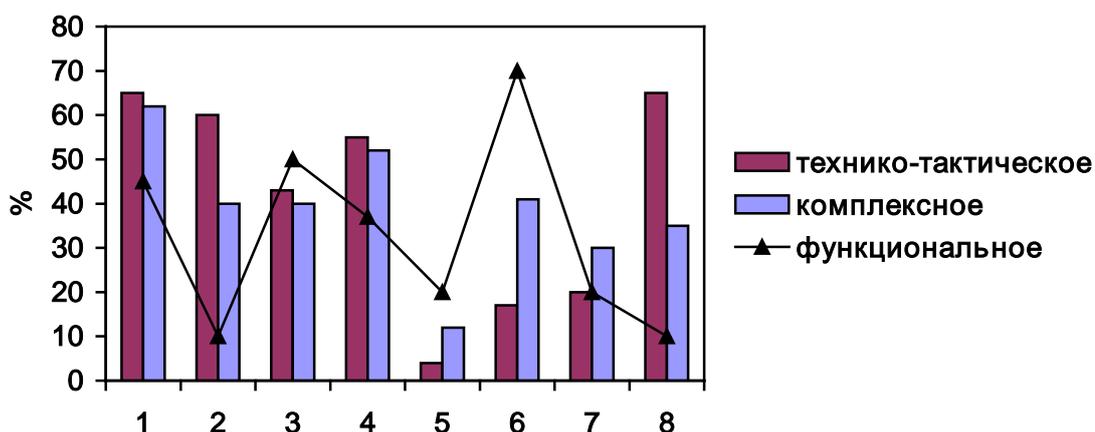


Рис. 2. Соотношение нагрузки в тренировочных занятиях различной направленности: 1 – моторная плотность, 2 – специализированность, 3 – аэробная направленность, 4 – смешанная, 5 – анаэробная, 6 – координационная сложность малая, 7 – средняя, 8 – повышенная.

Наибольшей продолжительностью – 110 мин отличаются тренировочные занятия, направленные на совершенствование технико-тактического мастерства спортсменок. Время комплексных тренировок по сравнению с другими наименьшее и соответствует 85 мин.

Общая оценка тренировочной работы, выполненной гандболистками высокой квалификации на конкретном занятии, предполагает учет значений пяти параметров нагрузки: моторной плотности, величины выполненной тренировочной работы, доли специализированных двигательных заданий,

величины упражнений смешанной аэробно-анаэробной направленности и доли двигательных заданий повышенной координационной сложности.

Технико-тактические и комплексные тренировки гандболисток характеризуются высокой моторной плотностью, а в занятиях функциональной направленности этот показатель не превышает 50%. Величина выполняемой спортсменами нагрузки на разных тренировочных занятиях колеблется от 434 до 485 баллов. Естественен высокий процент специфических для гандбола тренировочных заданий на комплексных и технико-тактических занятиях гандболисток.

Доля упражнений аэробной направленности на тренировках колеблется от 40-50%, независимо от решаемых задач. В комплексных и технико-тактических тренировочных занятиях больше половины нагрузки составляют упражнения аэробно-анаэробной направленности. Для решения задач функциональной подготовки требуется больше всего тренировочных заданий с анаэробным энергообеспечением. Обращает на себя внимание малая доля всего 2% таких упражнений на технико-тактических тренировках.

Для функциональной подготовки в основном применяются задания малой координационной сложности. На тренировках технико-тактической направленности преобладают упражнения повышенной координационной сложности. Вариативность нагрузки по степени координационной сложности на комплексных тренировках наименьшая всего от 26 до 40%.

Тренировочные занятия функциональной направленности значительно отличаются от тренировок технико-тактической направленности по девяти из десяти рассматриваемых показателей. Они уступают по продолжительности, моторной плотности, величине воздействия, по специфичности заданий, доли аэробно-анаэробных нагрузок, объему заданий повышенной координационной сложности. Однако по объему нагрузок аэробной и анаэробной направленности, а также доли тренировочных упражнений малой координационной сложности они превосходят занятия с технико-тактической направленностью.

Существенные различия занятий чисто функциональной и комплексной направленности выявлены по семи характеристикам тренировочной нагрузки. Занятия, направленные на воспитание функциональных способностей, более продолжительны по времени, чем комплексные. В них больше нагрузки аэробной направленности и упражнений малой координационной сложности. Но они уступают комплексным средствам по моторной плотности, по специфичности заданий, объему нагрузок смешанной направленности, доли заданий повышенной координационной сложности.

Удалось разработать трехуровневую градацию параметров нагрузки тренировочных занятий различной целевой направленности (табл. 7).

Таблица №7

Градация нагрузки тренировочных занятий (по данным В.И. Тхорева)

Параметры нагрузки	Направленность занятий	Уровень нагрузки		
		низкая	средняя	высокая
Моторная плотность, %	Функциональная	<40	40-50	>50
	Технико-тактическая	<62	62-67	>67
	Комплексная	<58	58-65	>65
Величина, баллы	Функциональная	<400	400-500	>500
	Технико-тактическая	<450	450-525	>525
	Комплексная	<425	425-480	>480
Специализированность, %	Функциональная	<5	5-10	>10
	Технико-тактическая	<56	56-62	>62
	Комплексная	<32	32-43	>43
Аэробно-анаэробная, %	Функциональная	<25	25-45	>45
	Технико-тактическая	<50	50-60	>60
	Комплексная	<45	45-55	>55
Повышенная координационная сложность, %	Функциональная	<5	5-15	>15
	Технико-тактическая	<60	60-70	>70
	Комплексная	<25	25-45	>45

Она предназначена для объективизации оценки тренировочной нагрузки при планировании подготовки квалифицированных гандболистов.

Анализ содержания занятий функциональной подготовки гандболисток свидетельствует о том, что в подавляющем большинстве случаев – 85% на них решаются две разнонаправленные задачи. В 11%

тренировок нагрузка имеет однонаправленный характер, а в 4% занятий оказывается воздействие сразу в трех направлениях. Оптимальный вариант построения отдельной тренировки – это последовательное решение двух разнонаправленных задач.

В процессе функциональной подготовки в 40% занятий основное внимание уделяется развитию прыгучести. Силовая подготовка проходит в 36% занятий. Упражнения с медболами и двигательные задания направленные на развитие специальной выносливости (подвижности), используются в практике работы с гандболистками высокой квалификации в 30% занятий. Скоростные способности спортсменов совершенствуются на каждой пятой тренировке функциональной направленности – 20%. Каждое седьмое – 14% тренировочное занятие гандболистки высокой квалификации посвящается воспитанию общей выносливости. Задача совершенствования координационных способностей спортсменок решается в 7% тренировок.

В процессе исследования выделились четыре наиболее предпочтительных и девять возможных сочетаний нагрузки различной направленности (табл. 8).

Таблица №8

Целесообразное сочетание двигательных заданий различной направленности в занятиях функциональной направленности

Целевая направленность	Варианты сочетания						
	1	2	3	4	5	6	7
Силовые способности	*		X	X	XX		X
Скоростные способности		*			X	XX	
Специальная выносливость (подвижность)	X		*		X	XX	
Общая выносливость	X			*	X	X	
Координационные способности	XX	X	X	X	*	X	X
Скоростно-силовые способности (медболы)		XX	XX	X	X	*	XX
Прыгучесть	X				X	XX	*

Примечание: XX – предпочтительно; X – возможно.

В число предпочтительных сочетаний вошли двигательные задания, направленные на последовательное воспитание силовых и координационных

способностей, скоростных качеств и взрывной силы рук, специальной выносливости и взрывной силы рук, взрывной силы рук и прыгучести.

При разнонаправленных нагрузках возможны сочетания силовых упражнений и специальной выносливости, силовых и общей выносливости, силовых и прыгучести, скоростных и координационной направленности, взрывной силы рук и общей выносливости, общей выносливости и координации, специальной выносливости и координации, прыгучести и координации, прыгучести и взрывной силы рук.

Планирование содержания занятия, направленного на воспитание функциональных способностей, следует осуществлять с использованием этих рекомендаций. В тренировках с технико-тактической направленностью необходимо сочетание двух целевых задач, одна из которых относится к атакующей деятельности, а вторая – к оборонительной. В комплексных тренировках одна из решаемых задач должна носить конкретную функциональную направленность, а другая – технико-тактическую.

3.3. Построение программ микро- и мезоциклов подготовки

Построение программ микроциклов подготовки

Микроцикл тренировочного процесса объединяет серию тренировочных занятий, проводимых в течение нескольких дней и обеспечивающих комплексное решение задач конкретного этапа подготовки спортсменов. Продолжительность микроциклов не позволяет добиться существенных и долговременных адаптационных сдвигов в организме спортсменов. Микроциклы составляют часть плана в структуре подготовки спортсменов для упорядочения тренировочной нагрузки.

В условиях проведения учебно-тренировочных сборов (УТС) сборных и клубных команд Узбекистана используются микроциклы продолжительностью от 2 до 4 дней с общим числом тренировочных занятий от 4 до 10. Превалируют до 60% микроциклов длительностью в три тренировочных дня, после которых следует один день отдыха. Доля

микроциклов продолжительностью 4 дня в рамках УТС соответствует 28%. Двухдневный цикл подготовки используется всего в 12% случаев.

Подготовка клубных команд вне УТС строится с использованием тренировочных микроциклов длительностью от 4 до 6 рабочих дней вне зависимости от этапа подготовки с числом занятий от 8 до 12.

На общеподготовительном этапе в трехдневных микроциклах при трехразовых занятиях в день динамика объема и величины тренировочной нагрузки изменяется в противоположном направлении. Максимальное значение объема выполняемой работы приходится на первый, а величины на последний день микроцикла. В течение отдельного микроцикла объем выполняемой нагрузки постепенно уменьшается с одновременным ростом ее величины. Так, если время тренировочной работы в первый день составляет 316 минут, то во второй и третий 310 и 290 минут. Величина же выполняемой нагрузки возрастает с 1302 баллов в первый день до 1390 баллов во второй до 1503 балла в заключительный. При этом в течение микроцикла происходит рост интенсивности выполняемой спортсменками тренировочной нагрузки.

Общий объем тренировочной работы, выполняемой в течение отдельного трехдневного микроцикла подготовки достигает 915 минут при величине нагрузки в 4295 баллов. Величина выполняемой работы в наибольшей степени зависит от продолжительности и моторной плотности занятий. Степень специализированности определяется долей упражнений аэробной и смешанной направленности.

Двигательные задания, требующие участия анаэробных механизмов энергообеспечения, имеют как правило, малую координационную сложность. Моторная плотность тренировок в значительной степени лимитируется упражнениями повышенной координационной сложности.

Из большого количества наблюдений за учебно-тренировочным процессом команд высокой квалификации удалось выявить, что на общеподготовительном этапе в условиях УТС нет какого-либо единого

подхода к использованию нагрузки различной направленности в конкретные дни отдельного микроцикла подготовки.

Двигательные задания, направленные на совершенствование скоростных способностей, в первый день микроциклов у гандболисток не применяются. Во второй день главное внимание уделяется воспитанию взрывной силы рук и скоростным способностям. Используется нагрузка направленная на развитие специальной выносливости, прыгучести, координационных способностей и общей выносливости. Заключительный день микроцикла чаще всего посвящается воспитанию специальной выносливости и прыгучести.

Схема построения микроциклов различной подготовленности на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах для функциональной подготовки гандболисток высокой квалификации представлена в таблице 9. В первый день каждого микроцикла функциональной направленности предпочтительно сочетание нагрузки силовой и координационной направленности.

Целью второго дня является воспитание скоростных способностей и взрывной силы рук с использованием медболов. В двухдневном микроцикле вместо скоростных упражнений можно планировать задания, направленные на воспитание специальной выносливости или прыгучести.

Главной задачей третьего дня трех-, четырех- и шестидневного микроцикла является развитие специальной выносливости. В третий и четвертый дни возможно сочетание с прыгучестью. Основная направленность занятия третьего дня пятидневного микроцикла – выработка прыгучести. Последние дни четырех-, пяти- и шестидневных микроциклов общеподготовительного и специально-подготовительного этапов должны быть ориентированы на воспитание или поддержание необходимого уровня общей выносливости спортсменок.

Таблица №9

Схема микроциклов разной продолжительности для функциональной подготовки гандболисток высокой квалификации (по данным В.И. Тхорева)

Направленность нагрузки	Продолжительность микроцикла, дней																			
	2		3			4			5					6						
	Дни микроцикла																			
	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
Силовые способности	XX	X	XX	X		XX	X		X	XX	X		X		XX	X		X	X	X
Скоростные способности	X	XX	X	XX		X	XX			X	XX		X			XX	X	X		
Специальная выносливость (подвижность)		XX		X	XX			XX	X			X	XX	X			XX	X	XX	X
Общая выносливость		X			X				XX					XX						XX
Координационные способности	XX	X	XX	X	X	XX	X	X	X	XX	X	X	X		XX	X	X	X	X	X
Скоростно-силовые (метболы)	X	XX	X	XX	X	X	XX	X	X		XX	X	X	XX		XX	X	X	XX	X
Прыгучесть		XX		X	XX		X	XX	X		X	XX	XX			X	X	X	XX	

Примечание: XX – предпочтительно, X – возможно.

Построение программ мезоциклов подготовки

Тренировочный мезоцикл включает в себя несколько микроциклов разной длительности и различной направленности воздействия зависимости от периода и этапа подготовки. Основным мезоциклом является базовый предназначенный для расширения функциональных возможностей организма спортсменов, развитие двигательных способностей и совершенствования различных сторон подготовленности. Не менее важно построение сторон мезоцикла на предсоревновательном этапе, от которого во многом зависит исход соревнований. Поиску моделей построения этих мезоциклов в подготовке квалифицированных гандболисток и посвящен следующий материал.

Параметры нагрузки базового мезоцикла

Главной задачей базового мезоцикла является создание условий для развертывания адаптационных механизмов организма спортсменок и обеспечения должного куммулятивного тренировочного эффекта. В современной практике работы клубной и сборной команд по нашим наблюдениям базовый мезоцикл подготовки приобрел устойчивую структуру. Он состоит из однократных микроциклов, основное содержание тренировочной нагрузки в которых не претерпевает существенных изменений (рис. 3).

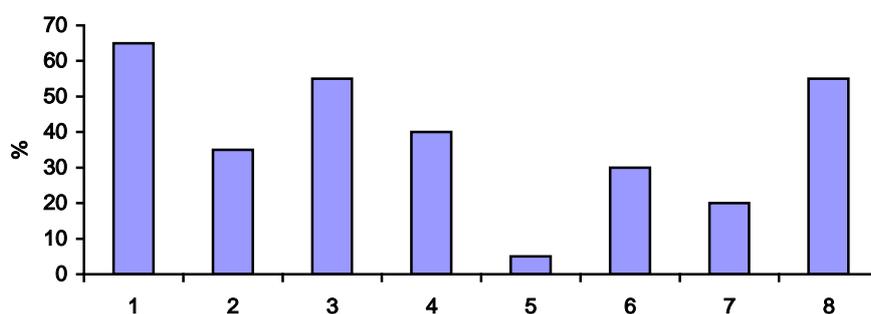


Рис. 3. Соотношение параметров нагрузки на микроцикле базового мезоцикла: 1 – моторная плотность, 2 – специализированность, 3 – аэробная направленность, 4 – смешанная, 5 – анаэробная, 6 – координационная сложность малая, 7 – средняя, 8 – повышенная.

Базовый мезоцикл имеет продолжительность от 13 до 18 дней включает в себя около 30 тренировочных занятий, объединенных в 3-4 микроцикла. В

первом микроцикле объем выполняемой тренировочной работы составляет 980 минут, во втором и третьем он снижается соответственно до 840 и 835 минут. Величина нагрузки уменьшается с 4870 баллов в первом микроцикле до 4380 во втором и до 4270 в заключительном.

В занятиях базового мезоцикла в основном используются средства силовой и скоростно-силовой направленности (рис. 4).

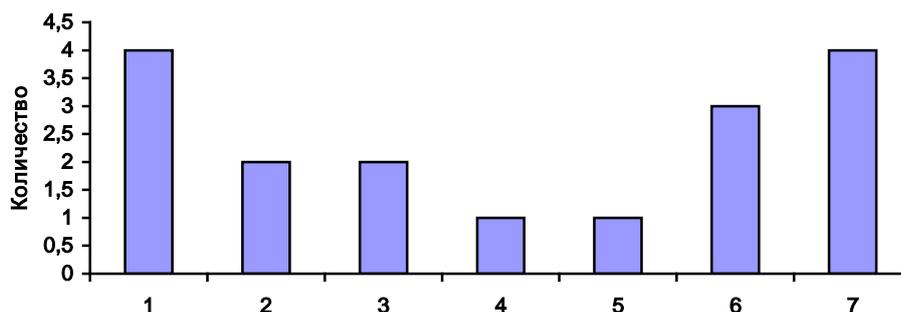


Рис. 4. Соотношение количества тренировочных заданий для совершенствования физических способностей в базовом мезоцикле: 1 – сила, 2 – скорость, 3 – специальная выносливость, 4 – общая выносливость, 5 – координация, 6 – скоростно-силовые способности, 7 – прыгучесть.

Комплекс прыжковых упражнений в течение мезоцикла в среднем используется 4 раза, работа с отягощениями для развития и поддержания силовых способностей – 4 раза, а упражнения с медболами – 3 раза. Повышение уровня скоростных способностей и специальной выносливости осуществляется по 2 раза, общей выносливости и координационной способности в среднем по одному разу.

Интенсивность полного занятия не высокая, с аэробной направленностью с ЧСС всего 136 уд/мин, а средняя интенсивность упражнений по ЧСС соответствует 150 уд/мин.

Выявленное построение функциональной подготовки гандболисток высокой квалификации в базовом мезоцикле не является оптимальным вариантом. Прежде всего, это относится к заданиям скоростной и прыжковой направленности, соотношение которых зависит от подготовленности игроков и их состояния. В целом полученные данные свидетельствуют о

многонаправленности тренировочной работы гандболисток в период базового мезоцикла для практического решения большого числа задач функциональной подготовки.

Параметры состояния игроков под воздействием нагрузки базового мезоцикла

Эффективное управление подготовкой спортсменок предполагает определение их состояния, которое вызвано выполняемой тренировочной нагрузкой. Данная проблема многократно рассматривалась в различных видах спорта, в том числе и в спортивных играх. Однако использование авторами большого числа разнообразных критериев для оценки эффективности процесса подготовки не способствует созданию четкой картины зависимостей между параметрами тренировочной нагрузки показателями состояния спортсменок.

Существует определенная обусловленность всех показателей состояния всех гандболисток высокой квалификации динамикой тренировочной нагрузки в мезоцикле. Установлен характер взаимосвязей показателей нагрузки мезоцикла с параметрами состояния гандболисток.

Увеличение объема тренировочной нагрузки в мезоцикле сопровождается ростом общей работоспособности спортсменок, повышением у них относительной емкости легких и улучшением коэффициента психофункциональной работоспособности. Рост величины выполняемой тренировочной работы оказывает положительное влияние на респираторную систему, уровень общей и специальной работоспособности гандболисток, но сопровождается ухудшением психофункциональной работоспособности, функционального состояния зрительного анализатора. Кроме того, при выполнении тренировочной нагрузки величиной более 2300 баллов в день у 14% (каждой седьмой) квалифицированной гандболистки наблюдалось резкое снижение работоспособности уже после первого микроцикла подготовки. После второго микроцикла изменение фиксируются уже у 25% (каждого четвертого). Развивается переутомление которое свидетельствует о превышении адаптационных возможностей организма спортсменок. В таком

случае целесообразно ограничить дневную величину выполняемой нагрузки 2000 баллов.

Рассмотренные показатели состояния спортсменок обусловлены конкретными параметрами тренировочной нагрузки. Попытка конкретизации оптимальных значений тренировочной нагрузки посредством математического моделирования не привела к практическому разрешению. Более приемлемым оказался экспериментальный поиск рационального построения базового мезоцикла подготовки спортсменок (табл. 10).

Таблица №10

Варианты построения базового мезоцикла

Параметры нагрузки	Варианты мезоциклов		
	1	3	2
Продолжительность, дней	15	15	13
Кол-во тренировочных дней	12	12	11
Число выходных дней	3	3	2
Кол-во тренировок	34	32	29
Объем нагрузки, часы	62	53	49
Величина нагрузки, баллы	17264	15808	12500

Принципиальные различия экспериментальных вариантов построения базового мезоцикла касаются объема, величины и координационной сложности выполняемой спортсменками тренировочной нагрузки (рис. 5).

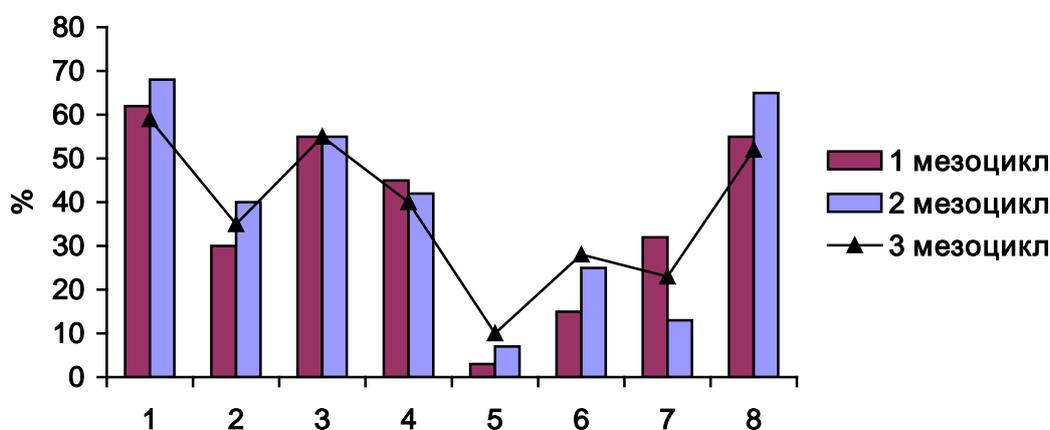


Рис.5. Соотношение параметров нагрузки в разных вариантах базового мезоцикла: 1- моторная плотность, 2 – специализированность, 3 – аэробная

направленность, 4 – смешанная, 5 – анаэробная, 6 – координационная сложность малая, 7 – средняя, 8 – повышенная.

Имеются отличия и в использовании двигательных заданий различной целевой направленности (рис. 6).

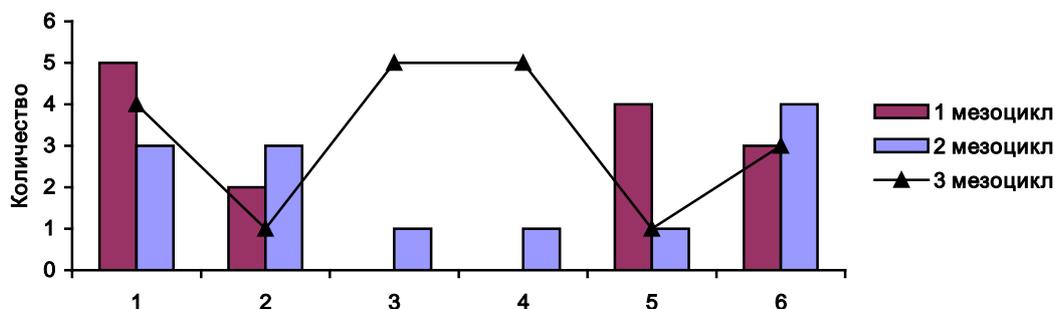


Рис. 6. Соотношение количества тренировочных заданий для совершенствования физических способностей в разных мезоциклах: 1 – сила, 2 – скорость, 3 – специальная выносливость, 4 – общая выносливость, 5 – координация, 6 – скоростно-силовые способности, 7 – прыгучесть.

В первом варианте основное внимание уделено силовой подготовке и совершенствованию координационных способностей. Во втором главным было повышение выносливости и силы. Третий вариант мезоцикла содержал в основном скоростно-силовые задания в сочетании с заданиями силовой и скоростной направленности.

Под воздействием всех трех вариантов построения базового мезоцикла подготовки обнаружена положительная динамика рассматриваемых показателей состояния гандболисток высокой квалификации (рис. 7). При этом в пяти случаях из 21 выявлены существенные достоверные различия в изменении показателей. Достоверное повышение общей физической работоспособности спортсменок наблюдается при использовании первого и второго вариантов мезоцикла.

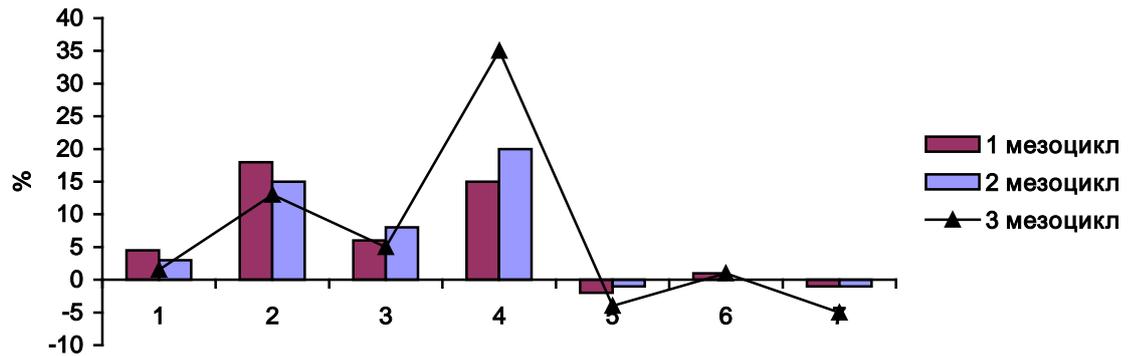


Рис. 7. Показатели изменения состояния гандболистов под воздействием различных вариантов тренировочной нагрузки базового мезоцикла: 1 – ЖЕЛ мл/кг, 2 – PWC 170 кгм/мин/кг, 3 – КЧСМ (гц), 4 – КПФР (балл), 5 – бег 30 м, 6 – тройной прыжок, 7 – комплексное упражнение.

При практической реализации второго варианта программы базового мезоцикла произошло значительное улучшение функционирования зрительной сенсорной системы игроков. Под воздействием нагрузки третьего варианта показатель по тесту PWC 170 также повысился, но недостоверно, зато повысилась психофункциональная работоспособность спортсменок и сократилось время выполнения комплексного упражнения.

Полученные результаты дают возможность практического использования всех трех вариантов построения базового мезоцикла для подготовки гандболисток высокой квалификации. Однако для выявления оптимальной версии сопоставили показатели состояния спортсменов с модельными значениями, необходимыми для эффективной соревновательной деятельности.

Оказалось, что при использовании нагрузки первого варианта уровень модельных характеристик соревновательной деятельности достигается по показателям состояния гандболисток на 97%, второго на 99%, третьего на 101%. Из трех рассмотренных вариантов построение базового мезоцикла наиболее оптимальным оказался третий.

3.4. Параметры соревновательной деятельности гандболисток при воздействии нагрузки предсоревновательного мезоцикла

Исследования соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации после каждого из 14 предсоревновательных мезоциклов позволило установить общую взаимосвязь соревновательной деятельности с параметрами нагрузки.

Увеличение двигательных заданий аэробно-анаэробной направленности приводит к улучшению надежности обороны и снижает число допускаемых защитниками ошибок, а увеличение нагрузок аэробной направленности оказывает на них негативное влияние. Эффективности соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации можно добиться оптимальным распределением нагрузки в предсоревновательном мезоцикле (табл. 11).

Таблица №11

Показатели построения вариантов предсоревновательного мезоцикла

Параметры нагрузки	Варианты мезоцикла		
	1	2	3
Продолжительность мезоцикла, дни	14	14	15
Кол-во тренировочных дней	12	11	13
Число выходных дней	2	3	2
Кол-во тренировок	22	20	23
Объем нагрузки, часы	29	29	36
Величина нагрузки, баллы	7775	9360	11776

В исследуемых трех вариантах мезоциклов различия касались объема, величины, специализированности нагрузки и соотношения тренировочной работы различной направленности (рис. 8).

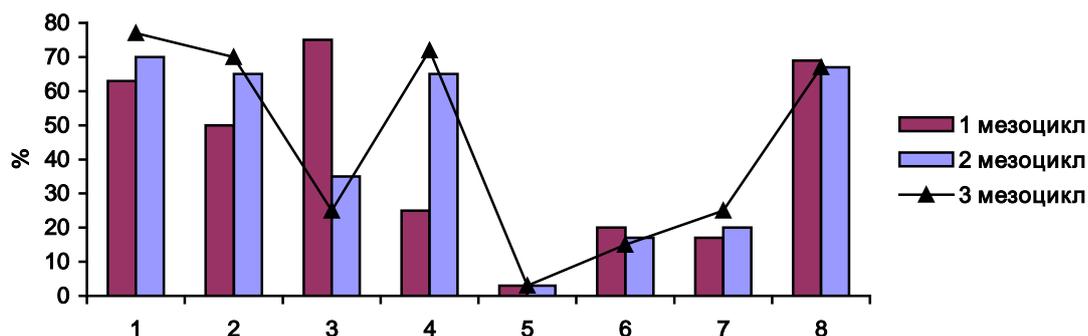


Рис. 8. Соотношение компонентов нагрузки разных вариантов предсоревновательных мезоциклов: 1 – моторная плотность, 2 – специализированность, 3 – аэробная направленность, 4 – смешанная, 5 – анаэробная, 6 – координационная сложность малая, 7 – средняя, 8 – повышенная.

В целом тренировочную нагрузку первого варианта можно считать низкой, второго – средней, а третьего – высокой.

Сравнительный анализ всех полученных данных показал, что наиболее высокое качество соревновательной деятельности игроков продемонстрировали после выполнения тренировочной нагрузки третьего варианта построения предсоревновательного мезоцикла. При этом построении мезоцикла зафиксированы лучшие результаты в 6 из 8 рассматриваемых игровых характеристик (рис. 9).

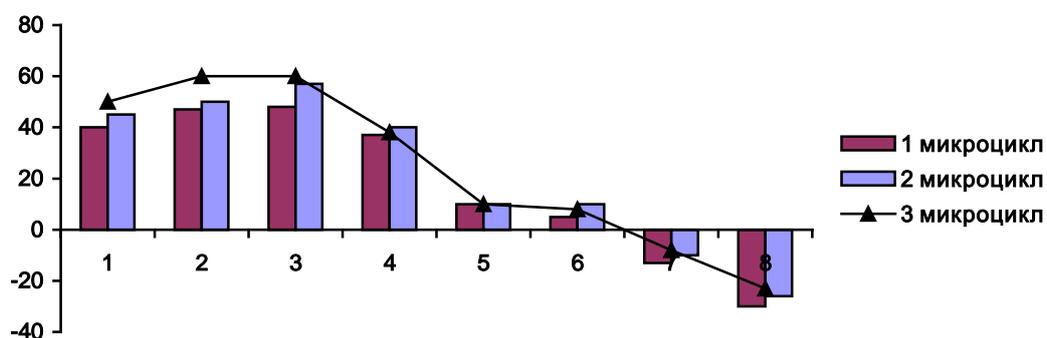


Рис. 9. Показатели соревновательной деятельности после реализации различных вариантов предсоревновательного мезоцикла: 1 – результативность нападения, 2 – результативность бросков мяча в ворота, 3 – надежность обороны, 4 – результативность вратарей, 5 – количество успешных взаимодействий в нападении, 6 – количество овладений мячом защитниками, 7 – количество потерь мяча, 8 – количество ошибок в обороне.

При использовании первого варианта нагрузки достижение запланированных значений соревновательной деятельности составило – 97%, второго – 110%, а третьего – 118%. После использования в подготовке третьего варианта построения мезоцикла исследуемая команда участвует в чемпионате Узбекистана, в 62% показателях превысила значение модельных характеристик соревновательной деятельности азиатского уровня.

Этот вариант построения предсоревновательного мезоцикла подготовки гандболисток высокой квалификации наиболее рационален, а его характеристики можно использовать в качестве ориентировочно-модельных.

3.5. Закономерности построения тренировочного процесса

В практике подготовки гандболисток высокой квалификации построению тренировочного процесса уделяется особое место. Этот процесс определяется структурой и содержанием. При этом под структурой понимается (в упрощенном смысле), как надо строить тренировочный процесс. В этой связи она характеризуется:

- порядком взаимосвязи и сочетанием различных сторон подготовки – физической, технической, тактической;
- соотношением параметров тренировочной нагрузки и их динамикой;
- последовательностью и взаимосвязью отдельных звеньев тренировочного процесса (Л. П. Матвеев, 2000).

Содержание тренировочного процесса – это организационно-методические формы, средства, методы и тренировочные задания, направленные на решение конкретных задач тренировки.

Тренировочный процесс гандболисток высокой квалификации включает три уровня структуры:

- уровень микроструктуры, т.е. структура отдельных тренировочных занятий и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий;
- уровень мезоструктуры – структура средних (около месячных) циклов тренировки (мезоциклов), включающих в себя ряд микроциклов;

- уровень макроструктуры – структура больших тренировочных циклов (макроциклов), т.е. этапов, периодов, полугодичных, годичных и многолетних циклов.

В современном гандболе на основе известных концепций периодизации спортивной тренировки и обобщения передового практического опыта сложилась четкая структура годичного тренировочного цикла, включающая в определенном порядке и времени более мелкие структурные единицы.

Годичный цикл тренировки гандболисток состоит из трех периодов: подготовительного, основного (соревновательного) и переходного. Их продолжительность незначительно изменяется по годам олимпийского цикла и приблизительно равна: подготовительный период – около трех месяцев, соревновательный – около семи и переходный – около двух месяцев.

Основным фактором, определяющим подобную периодизацию, является фазовый процесс становления и развития спортивной формы.

Спортивная форма спортсмена – это состояние оптимальной готовности к высшим достижениям. Спортивная форма предполагает оптимальный уровень развития и соотношения отдельных физических качеств и сторон подготовленности, отвечающих специфике гандбола.

3.6. Построение тренировочного процесса в подготовительном периоде

Подготовительный период тренировки приходится на сентябрь, октябрь и ноябрь. Он состоит из двух этапов: общеподготовительного, продолжительностью около месяца и специально-подготовительного, продолжительностью около двух месяцев.

Общеподготовительный этап

Основными задачами общеподготовительного этапа тренировки являются:

1. Создание предпосылок к становлению спортивной формы.
2. Повышение общей физической и функциональной подготовки.

3. Восстановление и развитие двигательных качеств и навыков.

4.Повышение уровня психологической и теоретической подготовленности.

Структура общеподготовительного этапа определяется задачами, стоящими перед ним. Этап включает в себя два мезоцикла: втягивающий, базовый, общеподготовительный и развивающий.

Втягивающий мезоцикл состоит из двух, 4-, 6-дневных микроциклов. Его продолжительность, структура и содержание во многом определяются состоянием команды на данный момент, задачами стоящими перед ней, продолжительностью подготовительного периода, календарем соревнований.

В ходе втягивающего мезоцикла осуществляется постепенное наращивание тренировочных нагрузок, что обеспечивает вработываемость организма гандболиста. Достигается это за счет значительного роста объема и незначительного увеличения интенсивности. Нагрузки тренировочные применяются неспецифического характера, преимущественно аэробной направленности. В данном мезоцикле используют широкий круг различных средств, направленных на укрепление двигательного аппарата и всестороннее развитие различных органов и систем.

Основное внимание уделяется развитию общей выносливости (повышение аэробных способностей), общей силы и гибкости. В качестве примера рассмотрим построение примерного 6-дневного втягивающего микроцикла, представленного на рисунке 10.

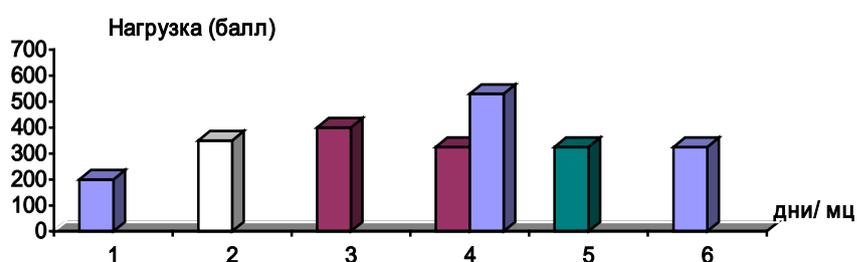


Рис. 10. Схема втягивающего микроцикла: 1 – сила (аэробная), 2 – количественное развитие физических качеств (смешенная), 3 – гибкость,

общая выносливость (аэробная), 4 – сила (смешанная), выносливость (аэробно-анаэробная), 5 – общая выносливость (аэробная), 6 – отдых.

Для данного микроцикла характерны одноразовые или двухразовые занятия в день. Их направленность преимущественно аэробная. По видам подготовки подразделяются с направленностью на общую выносливость, силу и комплексное развитие физических качеств.

В первом микроцикле общеподготовительного этапа нежелательно практиковать скоростные и скоростно-силовые упражнения. Выполнение таких упражнений вызывает предельное напряжение мышц, к которому в это время гандболистка еще не готова. Занятия по силовой подготовки позволяют проработать основные мышечные группы и укрепить опорно-двигательный аппарат. В качестве основного метода используется повторный, с малыми и средними отягощениями.

Динамика показателей тренировочной нагрузки в данном микроцикле носит плавный волнообразный характер с одной вершиной приходящий на 4-й день. Первые четыре дня заметное увеличение объема и незначительное повышение интенсивности. В конце микроцикла (5-й день) – снижение нагрузки с переходом на активный отдых.

Базовый общеподготовительный, развивающий мезоцикл характерен дальнейшим ростом объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Его структура и содержание приобретают более выраженный специфический характер за счет включения специализированных режимов работы, средств, методов и организационно-методических форм тренировочной деятельности.

Построение микроциклов в данном мезоцикле несколько отличается от ранее рассмотренного как по структуре, так и по содержанию (рис.9). Для этих микроциклов обычны двух-, трехразовые занятия в день. Их направленность с позиции биоэнергетики и по видам подготовки варьируется в одном тренировочном дне и по дням микроцикла в целях обеспечения наибольшего тренировочного эффекта.

Тренировочная нагрузка в общеподготовительных микроциклах достигает больших величин за счет, как объема, так и интенсивности. Динамика её показателей также волнообразна. Однако в отличие от втягивающего микроцикла кривая нагрузки имеет две вершины (рис. 10), приходящий на 2-й и 5-й дни микроцикла, и заметно снижается в 3-й и 6-й дни, образуя как бы две микроволны. Подобная динамика позволяет применять максимальные нагрузки и содействовать нормальному протеканию адаптационных процессов. Кроме того, она более специфична и адекватна режиму соревновательных этапов, определяемых календарем официальных соревнований в гандболе.

В конце этапа проводят разгрузочно-восстановительные микроциклы. Их характерные особенности – небольшая продолжительность (3-4 дня) и невысокая нагрузка (за счет значительного снижения объема и, особенно, интенсивности), а также переключение на другие виды упражнений. Снижение нагрузки, использование переключений в сочетании с психологическими и медико-биологическими восстановительными мероприятиями – все это обеспечивает успешное восстановление и переход к началу следующего этапа.

Таким образом, на общеподготовительном этапе создается фундамент разносторонней подготовки, необходимый для дальнейшего развития и становления спортивной формы. Его построение обеспечивается с одной стороны, рациональной динамикой нагрузок разного характера и направленности, с другой – определенной системностью использования различных средств и методов.

Во втягивающем мезоцикле проводится разносторонняя подготовка с преимущественным воздействием на общую выносливость, силу и гибкость.

В базовом общеподготовительном развивающем мезоцикле сначала выполняется концентрированный объем силовой подготовки с акцентом на абсолютную и взрывную силу основных мышечных групп, на развитие общей и специальной выносливости. В 4-м (ударном) микроцикле развивают скоростно-силовые качества, скоростную и скоростно-силовую выносливость.

Специально-подготовительный этап

На специально-подготовительном этапе осуществляется становление спортивной формы. Основными задачами, стоящими перед тренировочным процессом на данном этапе являются:

1. повышение уровня специальной физической подготовленности;
2. повышение уровня технико-тактического мастерства;
3. совершенствование тактической подготовленности;
4. повышение уровня психологической и теоретической подготовленности.

Специально-подготовительный этап включает в себя два мезоцикла: базовый – специально-подготовительный, стабилизирующий и предсоревновательный, которые состоят из 7-9 микроциклов.

Главное внимание на этом этапе уделяется технико-тактической подготовке, которую проводят в виде стереотипных, динамических и адаптационных тренировочных заданий, в органическом единстве со специальной физической подготовкой.

Величина тренировочной нагрузки на отдельных занятиях в тренировочном дне возрастает за счет значительного повышения интенсивности, хотя средний показатель объема несколько снижается. Нагрузки – преимущественно специфического характера, аэробно-анаэробной направленности. Заметно снижаются аэробные нагрузки и увеличиваются анаэробно-алактатные и аэробно-анаэробные. В специальных занятиях большое внимание уделяется повышению технического мастерства, скоростных качеств, совершенствованию тактики игры в атаке, нападении и обороне.

На третьей неделе специально-подготовительного этапа вводится соревновательная подготовка в виде учебно-тренировочных, товарищеских встреч и турнирных игр. Основная задача при проведении этих игр сводится к дальнейшему совершенствованию технико-тактического мастерства, проверке и наигрыванию различных тактических вариантов атаки и обороны, к поиску оптимального состава звеньев в условиях единоборства с равным соперником.

Большое значение в данном этапе имеет соотношение тренировочной и соревновательной нагрузок. Оно должно быть оптимальным для каждой команды, хотя усредненный показатель объема соревновательной нагрузки приблизительно равен 30% от общего (суммарного) объема физической нагрузки. В ходе специально-подготовительного этапа команде рекомендуется провести 16-18 игр.

Основной структурной единицей на данном этапе является микроцикл, который представляет собой относительно законченный фрагмент тренировочного процесса. Он позволяет планомерно и последовательно воздействовать на все виды подготовки и двигательные качества, регулировать динамику нагрузок разной направленности, обеспечивать преемственность отдельных занятий и продолжительный перенос тренировочного эффекта.

В данном микроцикле рекомендуется проведение небольших по объему (50-60 минут), но жестких по режиму, занятий, посвященных атлетической подготовке. Они проводятся в дневное время, а объемные занятия по технико-тактической подготовке – в вечерние часы. Возможен и другой вариант – комбинированный, когда одно занятие состоит из двух частей. Первая часть (40-50 минут) проводится на стадионе, а вторая (60-90 минут) после 10-минутного перерыва – на площадке.

Динамика нагрузки в специально-подготовительном микроцикле также волнообразная, с двумя вершинами, приходящимися на 2-й и 5-й дни. В эти дни в тренировочных занятиях применяется нагрузка анаэробной и смешанной направленности и жесткие режимы работы.

На другой день после тяжелой нагрузки проводят восстанавливающие занятия с малой и средней нагрузкой (3-й и 6-й дни микроцикла), преимущественно аэробной и аэробно-анаэробной направленности. На данном этапе в ряде случаев (в зависимости от состояния команды, условий подготовки и конкретных задач на данный момент) можно успешно практиковать и укороченные микроциклы (4-5 дней). Содержание и последовательность

занятий в таких микроциклах почти не меняются. Динамика нагрузки может быть одно-волновой.

С середины специально-подготовительного этапа особое значение придается совершенствованию технико-тактического мастерства (в экстремальных условиях) при воздействиях различных сбивающих факторов: высокой скорости передвижения, силовых единоборств, ограничений пространства и времени. В качестве основных средств используют различные виды тренировочных упражнений в ситуациях 1x1, 2x2 в условиях дефицита времени, пространства и жесткого противоборства.

Высокие тренировочные нагрузки, экстремальные ситуации с жесткими силовыми единоборствами способствуют повышению психологической подготовленности гандболисток, развитию их волевых качеств, которым на этом этапе уделяется большое внимание.

Заключает специально-подготовительный этап предсоревновательный мезоцикл, продолжительностью примерно равной трем неделям. Он включает в себя 3-4 микроцикла: ординарный, ударный и подводящий.

По структуре и содержанию предсоревновательный мезоцикл адекватен соревновательному и согласуется с календарем официальных соревнований. В рамках этого цикла продолжается работа по повышению специальной физической и психологической подготовленности, совершенствованию технико-тактического мастерства и, особенно, тактической подготовке. Значительно сокращается объем тренировочной работы вне зала (остаются лишь утренние занятия). Большое внимание уделяется совершенствованию тактических вариантов атаки и обороны, наигрыванию своего тактического кредо, доводке (шлифовке) различных тактических комбинаций, игровых взаимопониманий в отдельных связках и звеньях. С этой целью проводится серия контрольных матчей с равным соперником, играющим в другом тактическом ключе.

Заканчивается мезоцикл подводящим микроциклом, который проводится с учетом игры с предстоящим соперником. Успешное начало, выигрыш первого

матча играют существенную роль в психологическом настрое команды, в утверждении веры в собственные силы.

Направленность основных занятий – технико-тактическая и тактическая. В них совершенствуют основные тактические варианты, принятые командой на вооружение, с учетом тактики игры предстоящего противника. На тренировках моделируют тактические системы предстоящего противника и способы успешной борьбы против них.

В этом микроцикле целесообразно проведение одной контрольной игры со спарринг-партнером, играющим примерно в таком же ключе, как и предстоящий противник.

Величина нагрузки в подводящем микроцикле заметно снижается (и объем, и интенсивность). Кривая показателей её динамики волнообразная с одной вершиной, приводящей на день контрольной игры. Объем и интенсивность нагрузки целесообразно снизить в последние 2-3 дня перед официальным матчем.

3.7. Анализ содержания и построения учебно-тренировочного процесса гандболисток высокой квалификации в подготовительном периоде (предварительный педагогический эксперимент)

Для определения возможностей метода поэтапного контроля, как основы управления тренировочным процессом проводился естественный педагогический эксперимент. Последовательность эксперимента была следующей: тренировочный цикл (2009-2010гг.) предполагала участие в двух основных турнирах: в чемпионате Узбекистана и в кубке страны. Указанные соревнования охватывали период с сентября 2009 по май 2010 года. В начале и в конце подготовительного и соревновательного периодов было проведено тестирование уровня физической и технической подготовленности спортсменок. Был также проведён анализ тренировочной работы, выполненной в период предшествующей тестированию. Предполагалось, что сопоставление состояния игроков и работы, которую они проделали, позволяет иметь

объективную информацию для внесения изменений в учебно-тренировочный процесс и планирование тренировочных нагрузок.

С целью выявления особенностей построения отдельных этапов в подготовительном периоде были выделены однородные группы микроциклов по признаку их преимущественной направленности. В этих микроциклах определялись усреднённые объёмы основных тренировочных средств и их процентное соотношение. К числу основных были отнесены следующие типы микроциклов: адаптационные, развивающие, базовые, ударные, стабилизирующие, разгрузочные. Предложенная классификация не противоречит рекомендациям ведущих тренеров и учёных. Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на различных этапах подготовительного периода представлено в таблице №12.

Предлагаемые для практической деятельности микроциклы были включены в учебно-тренировочный процесс при подготовке к соревнованиям самого различного ранга. Программа тренировочных воздействий разрабатывалась совместно с тренерами команды.

Таблица №12

Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на различных этапах подготовительного периода (%), (предварительный педагогический эксперимент)

средства	адаптационный			развивающий			базовый			ударный			стабилизирующий			разгрузочный		
	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.
1. ОФП	15,4	14,8	17,4	12,3	13,6	17,1	12,7	11,6	10,3	17,6	10,5	6	12,4	12,4	9	22,4	10,2	21
2. СФП	58,4	39,5	24,7	49,3	36,4	28,5	44,9	43,4	26,1	42,4	37,5	28,3	38,3	33,6	24,1	34,4	26,8	27,4
скоростные	18,4	10,2	43,1	32,4	18,6	15,0	20,0	37,4	21,7	19,8	10,1	18,4	18,6	36,2	30,0	10,4	17,4	36,2
скоростно-силовые	22,6	25,0	17,4	15,6	14,6	57,4	30,4	14,3	19,2	9,8	16,7	28,4	14,6	24,6	30,0	32,6	19,6	12,3
скоростная выносливость	9,0	14,7	19,7	40,2	25,3	7,6	14,2	17,4	20,7	28,4	34,6	24,2	25,3	16,8	18,2	17,2	23,4	--
выносливость	50,4	44,6	14,2	11,8	38,4	10,0	25,8	23,1	38,4	32,2	27,2	18,7	38,4	15,1	16,6	30,4	12,4	33,1
координация и ловкость	9,6	5,5	5,6	--	3,1	10,0	7,6	7,8	--	9,8	11,4	10,3	3,1	7,3	4,8	9,4	30,0	18,4
3. специальные упражнения	21,6	25,0	37,5	25,4	34,7	38,0	32,6	30,2	44,1	28,2	34,4	41,0	34,0	39,3	46,6	23,6	34,7	19,2
индивидуальные	71,2	69,9	54,6	59,4	44,7	77,3	49,6	37,4	46,0	64,2	38,6	43,1	44,7	40,1	50,0	82,2	37,2	39,7
ТТД																		
групповые ТТД	23,8	30,4	31,2	21,7	37,5	22,7	41,4	17,9	39,7	18,6	34,1	28,4	37,5	32,6	27,2	17,8	19,0	26,1
командные ТТД	5,0	--	14,2	18,9	17,8	--	9,0	30,0	14,3	17,2	27,9	28,5	17,8	27,3	22,8	--	43,8	34,2
4. соревновательные упражнения	--	15,2	11,7	4,6	15,3	--	4,6	9,8	15,4	--	14,0	20,9	15,3	20,5	20,3	--	6,8	21,7
игровые упражнения	4,6	5,5	8,7	8,4	--	16,4	5,2	5,0	4,1	11,8	3,6	3,8	--	4,2	--	19,6	22,5	10,7

Обозначения: Э.О.П.-этап общей подготовки; Э.С.П.-этап специальной подготовки; Э.П.П.-этап предсоревновательной подготовки.

Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе общей подготовки (%)

Анализ тренировочной работы на (табл.№12) показал, что большую часть времени в адаптационном микроцикле занимают специально-подготовительные упражнения – 58,4%. Следует, однако, заметить, что в этом разделе неоправданно мало уделялось внимания средствам, способствующим развитию ловкости и координации движений всего – 9,8%. Из таблицы видно также, что развитию общей выносливости средствами лёгкой атлетики отводится большое место – 50,4%. Необходимо при этом отметить, что указанные нагрузки по своей специализированности и координационной сложности мало соответствовали характеру игровой деятельности гандболисток.

Анализ распределения тренировочных нагрузок в развивающем микроцикле показал на незначительное использование игровых средств – 11,8%, отметим при этом, что малый объём занимали тренировочные упражнения, связанные с развитием скоростной выносливости – 18,4% и скоростно-силовых качеств – 9,8%. Обращает на себя внимание факт уменьшения времени на совершенствование групповых и командных тактических действий соответственно – 18,6% и 17,2%.

Анализ тренировочной работы в ударном микроцикле позволил выявить незначительное увеличение на повышение уровня общей выносливости с использованием игровых средств – 14,8%, но при этом неоправданно мало уделялось внимания тренировочным упражнениям, направленных на развитие общей выносливости – 18,4% и скорости – 9,8%. Обращает на себя внимание факт уменьшения времени на совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий соответственно – 18,6% и 17,2%.

Плавное подведение организма занимающихся к нагрузкам этапа специальной подготовки предполагает эпизодическое включение в базовом микроцикле тренировочных средств, направленных на повышение уровня специальной работоспособности. Известно, что такими средствами могут быть приёмы нападения и защиты, с использованием метода сопряжённых воздействий. Между тем анализ таблицы показывает, что этому разделу подготовки отводится

всего – 16,7%. Касаясь, времени на развитие физических качеств видно, что неоправданно большой объём времени занимают упражнения направленные на повышение уровня общей выносливости 38,4 и недостаточное внимание уделялось совершенствованию сложных по координации движений с использованием неспециальных форм тренировки – 3,1%.

При анализе суммарных тренировочных нагрузок в разгрузочно-восстановительном микроцикле можно считать излишне высоким процент упражнений, направленных на совершенствование технико-тактической подготовленности гандболисток – 23,6%. По остальным показателям планирование тренировочных нагрузок можно считать приемлемым.

Из таблицы видно, что было проведено 70 тренировочных занятий, с объёмом нагрузки 120 часов. Время на различные виды подготовки распределялось следующим образом: физическую – 60,1%, техническую – 17,1%, тактическую – 10,4% и игровую – 12,2%. Отметим недостаточный объём времени на совершенствование технико-тактического мастерства – 17,6% и 10,4%.

Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе специальной подготовки (%)

Исследование характеристик суммарных тренировочных нагрузок в адаптационном микроцикле (табл. №12), позволило определить, что развитию скоростных качеств уделялось недостаточное внимание – 10,2%, развитию ловкости и координации движений – 5,5%, скоростной выносливости – 14,7, при том что время на повышение уровня общей выносливости составляло – 44,6%. Также недостаточно внимание отводилось совершенствованию групповых тактических действий в позиционном нападении. Этому важному разделу подготовки отводилось – 30,4% времени, а на отработку индивидуальных технико-тактических действий – 69,6%.

Анализ тренировочной работы в развивающем микроцикле показал, что недостаточное использование средств направленных на повышение атлетизма игроков с акцентом на устойчивое проявление их скоростно-силовых качеств – 14,6%. К числу методических просчётов можно отнести небольшое количество

занятий, в которых использовались методы круговой тренировки. Анализ таблицы показывает, что упражнения направленные на развитие ловкости и координации движений составляют – 3,1% и неоправданно много времени – 38,4% отводится повышению уровня общей выносливости, при этом совершенно не использовались тренировочные средства из других дополнительных видов спорта, а также подвижные игры. Изучение тренировочной работы, связанной с совершенствованием технико-тактического мастерства гандболисток, позволило установить, что отработке командных технико-тактических действий отводилось всего лишь – 17,8% времени. При этом недопустимо мало внимания уделялось повышению подвижности, маневренности игроков на основе типовых парных взаимодействий и малоходовых комбинаций – 12,7%.

Анализ содержания тренировочной работы в базовом микроцикле показал, что мало времени занимали упражнения, связанные с повышением уровня скоростной выносливости -17,4%, координации и ловкости – 7,8%, скоростно-силовых качеств – 14,3%. При изучении тренировочных нагрузок, связанных с совершенствованием технико-тактического мастерства гандболисток, выявился невысокий объём упражнений – 17,9%, направленных на отработку групповых взаимодействий при организации быстрого прорыва в ситуациях с численным преимуществом нападающих над защитниками и с численным их равенством.

Известно, что большое значение на этапе специальной подготовки имеют упражнения, связанные с повышением специальной силовой подготовленности спортсменок с акцентом на устойчивое проявление их скоростно-силовых качеств и специальной выносливости в различных игровых режимах. Однако, анализ тренировочных нагрузок в ударном микроцикле показал, что этому важному разделу подготовки уделялось недостаточное внимание всего 16,7% от общего времени затраченного на развитие физических качеств. Касаясь работы, связанной с совершенствованием тактической подготовки удалось установить, что неоправданно мало уделялось внимания отработке командных защитных взаимодействий – 2,7%. Между тем известно, что на этом этапе подготовки повышенное внимание должно отводиться отработке взаимодействий между

игроками различных линий при гибком использовании принципов личной и зонной защиты.

При анализе средств спортивной тренировки в стабилизирующем микроцикле выяснилось, что 40,1% от общего объема времени, отводимого на повышение технико-тактического мастерства гандболисток, занимали упражнения связанные с совершенствованием технико-тактических действий. Однако при этом мало использовались упражнения направленные на совершенствование быстрого перехода в зону противника и завершение контратак в ситуациях с численным преимуществом нападающих над защитниками и с их численным равенством. Объем таких упражнений составил всего – 13,7% времени. Касаясь развития основных физических качеств, выявлено, что недостаточно уделялось внимания развитию координации и ловкости движений – 7,3% и скоростной выносливости – 16,8%.

Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе специальной подготовки (%)

Анализ суммарных тренировочных нагрузок в адаптационном микроцикле (табл. №12) показал, что недостаточно внимания уделялось развитию такого важного качества гандболисток, как общая выносливость – 24,2%. В то же время неоправданно большой объем тренировочного времени занимали упражнения, связанные с воспитанием скоростной выносливости – 35,9% и скоростно-силовых качеств – 24,7%.

Касаясь соотношения тренировочных средств в развивающем микроцикле необходимо заметить, что большой объем времени - 32,4% отводилось тренировочным нагрузкам, направленным на развитие скоростных качеств, а повышению уровня атлетизма и скоростно-силовой подготовки всего – 15,6%. Важно отметить, что в разделе специально-подготовительных упражнений вообще не было запланировано время на развитие сложно-координационных движений. Анализ содержания специальных упражнений, связан с совершенствованием индивидуальных технико-тактических действий показал, что большой объем времени 59,4% занимают упражнения, направленные на отработку техники

передач, бросков и других приёмов в облегчённых условиях. Между тем известно, что в тренировке высококвалифицированных спортсменов уже на начальных этапах подготовки повышенное внимание должно уделяться упражнениям выполняемым в условиях дефицита времени и пространства при жестком противодействии со стороны защитников. Исследуя, характеристики суммарных тренировочных нагрузок в базовом микроцикле отмечалось, некоторое снижение времени – 5,2% на развитие отдельных физических качеств с использованием для этой цели спортивных и подвижных игр. Заметим, что неоправданно большой объём времени занимали упражнения, направленные на развитие общей выносливости – 25,8% и скоростной выносливости – 14,2% и мало времени отводилось решению задач, связанных с повышением атлетизма игроков с акцентом на устойчивое проявление их скоростно-силовых качеств – 27,6%. Специальная подготовка отмечалась значительным набором средств, связанных с совершенствованием групповых тактических действий – 29,4%. Отметим при этом, что отработке командных тактических действий было уделено недостаточно внимания – 14,6%.

Недостатком в планировании тренировочных нагрузок в разгрузочно-восстановительном микроцикле можно считать невысокий объём средств реабилитационного характера всего – 10,7%.

Таким образом, в микроциклах различной преимущественной направленности на этом этапе предсоревновательной подготовки (приложение 3) в 72 тренировочных занятиях с объёмом нагрузки 124 часа, на физическую подготовку было затрачено 15,1% времени, техническую – 24,2%, тактическую – 39,6%, игровую – 18,3%.

Анализ показателей общей и специальной физической подготовки гандболисток высокой квалификации

В практической деятельности известным является положение о том, что высокий уровень физической и технической подготовки спортсменов тесно связан со спортивным результатом. В силу того было проведено тестирование игроков команды высшей лиги чемпионата Узбекистана «Алгоритм»-Ташкент.

Гандболистки обследовались в начале и в конце подготовительного и соревновательного периодов.

Основные двигательные качества оценивались по следующим параметрам: скоростно-силовые качества определялись по результатам бега на 30м (сек), тройного прыжка и прыжка в длину с места (см), общая выносливость по тесту Купера (м), скоростная выносливость по результатам челночного бега на 100м (сек), уровень технической подготовленности в специальных тестах при выполнении ведения мяча (сек), передач мяча на время и точность (сек), бросков мяча на дальность (м). Количественные характеристики вышеперечисленных показателей представлены в таблице №13.

Сравнительный анализ полученных данных литературами позволяет сделать заключение о более низком уровне физической подготовленности ведущих гандболисток Узбекистана по большинству характеристик. Так, показатель теста «бег на 30м», отражающий скоростные возможности спортсменок, по настоящим данным составил $X=5,02\pm 0,18$ сек., у игроков 1 линии $X=5,04\pm 0,16$ сек. и у игроков 2 линии, в то время как по литературным данным он должен быть $X=4,59\pm 0,21$ сек., и $X=4,67\pm 0,24$ соответственно.

Анализ показателей, характеризующих уровень технической подготовленности в тесте «бег на 30м с ведением мяча», позволил установить, что разница между результатами тестирования обследуемой команды и ведущими игроками команд мира довольно значительна: $X=5,1\pm 0,2$ сек, у игроков 1 линии, $X=5,14\pm 0,2$ сек, у игроков 2 линии команды «Алгоритм» - Ташкент и $X=4,72\pm 0,3$ сек, $X=4,87\pm 0,33$ сек, у ведущих гандболисток мира.

Уровень скоростно-силовых способностей в тесте «тройной прыжок» и «прыжок в длину с места» выглядит так: средние показатели ведущих спортсменок Узбекистана и команды высшей лиги «Алгоритм» - (Ташкент) при выполнении тройного прыжка у игроков 1 линии составили $X=5,84\pm 0,63$ см., а у игроков второй линии $X=5,83\pm 0,64$ см. Результаты в прыжках в длину с места выглядели следующим образом: 1 линия $X=202\pm 0,07$ см., 2 линия $X=201\pm 0,08$ см.

Таблица №13

**Характеристика контрольных тестов по специальной физической и технической подготовленности в
предварительном эксперименте**

№	тесты	В начале подготовительного периода		В конце подготовительного периода		В конце соревновательного периода	
		1 линия	2 линия	1 линия	2 линия	1 линия	2 линия
1.	Бег 30 м, сек.	5,02±0,18	5,04±0,16	5,03±0,2	5,01±0,17	4,93±0,1	5,01±0,2
2.	Бег 30 м, с ведением мяча	5,1±0,2	5,14±0,2	5,12±0,26	5,17±0,23	5±0,19	5,09±0,24
3.	Тройной прыжок с места	5,84±0,63	5,83±0,64	6,02±0,71	6,17±0,79	6,07±0,69	6,22±0,8
4.	Прыжок в длину с места	2,02±0,07	2,01±0,08	2,04±0,06	2,08±0,09	2,08±0,08	2,14±0,01
5.	Броски мяча на дальность	31,8±0,28	34,7±0,31	34,2±0,34	37,6±0,42	34,9±0,38	38,1±0,51
6.	Передачи мяча на время и точность	26±1,8	28±1,6	27,3±1,3	24,4±0,09	25,3±0,1	27,1±1,63
7.	Челночный бег	25,9±3,4	25,1±3,01	24,7±2,9	25,2±3,02	26,3±2,9	25,9±3,7
8.	Тест Купера	2010	2412	2120	2230	2136	2580

Отметим, что согласно рекомендациям ведущих специалистов эти показатели должны выглядеть так: тройной прыжок – игроки 1 линии 720 см., 2 линии – 785 см.; прыжок в длину с места – нападающие 1 линии 230 см., 2 линии – 240 см.

Касаясь показателей, отражающих общую выносливость выяснилось, что исследуемые нами гандболистки в тесте Купера имеют следующие результаты: игроки 1 линии за 12 минут пробежали расстояние равное 2010 м., а игроки 2 линии – 2412 м. По данным ведущих специалистов, работающих в спортивных играх (74, 94, 149) игроки такого уровня должны показывать результат не ниже 3120 м.

Результаты, характеризующие уровень специальной выносливости в челночном беге составили у игроков 1 линии $X=26\pm 1,8$ сек и у игроков 2 линии $X=25,3\pm 3,4$ сек, что по своим значениям мало отличаются от показателей ведущих гандболисток, соответствуя рекомендациям специалистов.

Уровень состояния технической подготовленности гандболисток оценивался в двух тестах: броски мяча на дальность и передачи мяча в парах на время и точность. Результаты в бросках мяча на дальность имели следующие значения: у игроков 1 линии $X=31,8\pm 0,28$ м., и у игроков 2 линии $X=34,7\pm 0,31$ м. Это значительно ниже показателей, разработанных научно-методическим советом федерации и отражённых в положении о чемпионате Узбекистана, которые должны быть равны соответственно для 1 линии - 40 м., и для 2 линии – 42 м.

Результаты в тесте – передачи мяча на время и точность для игроков 1 линии составили: $X=26\pm 1,8$ сек., а для игроков 2 линии – $X=28\pm 1,6$ сек. Отметим, что эти показатели соответствовали нормативным требованиям гандболисток высокой квалификации.

Анализ данных трёхразового тестирования, первого исходного и последующих, по окончании каждого этапа подготовительного периода (табл. №13) свидетельствует о незначительном изменении показателей в

исследуемом периоде. Так, результаты в беге на 30 м., и ведение мяча имели тенденцию к уменьшению их значения в начале обследования составили для игроков 1 линии соответственно $X=5,02\pm 0,18$ сек.; $X=5,1\pm 0,2$ сек., а в конце соревновательного периода $X=4,9\pm 0,1$ сек., $X=5\pm 0,19$ сек. Для игроков 2 линии эти показатели были вначале исследования $X=5,04\pm 0,16$ сек., и $X=5,01\pm 0,17$ сек., $X=5,14\pm 0,2$ сек., и $X=5,92\pm 0,24$ сек.

Касаясь изменений в показателях, отражающих уровень скоростно-силовых способностей гандболисток (тройной прыжок с места и прыжок в длину с места) выяснилось, что незначительное увеличение показателей приходится на конец соревновательного периода. Так для игроков 1 линии изменение результатов в тройном прыжке были следующими: в начале обследования $X=584\pm 0,63$ см., а в конце $X=607\pm 0,69$ см., игроки 2 линии имели соответственно следующие результаты $X=583\pm 0,64$ см., $X=622\pm 0,8$ см.

При анализе результатов прыжков в длину с места не удалось выявить существенных изменений в изучаемых показателях. Думается, что отсутствие прироста результатов в таких тестах, как прыжок в длину с места и тройной прыжок могут являться следствием просчётов в планировании тренировочных нагрузок, связанных с совершенствованием скоростно-силовых способностей спортсменов.

Анализ результатов тестирования, характеризующих уровень общей выносливости (тест Купера) и специальной выносливости (челночный бег 100 м) позволил выявить незначительное улучшение результатов в тесте Купера в конце соревновательного периода по сравнению с исходными данными. Эти показатели для игроков 1 линии составили соответственно 2010 м., и 2480 м., а для игроков 2 линии – 2412 м., и 2580 м. Результаты в тестах, отражающих уровень специальной выносливости, практически не изменялись на протяжении исследуемого периода, имея даже незначительную тенденцию к увеличению в соревновательном периоде. Из таблицы видно, что игроки 1 линии в начале исследования имели результаты

в челночном беге $X=25,9\pm 3,4$ см., а в конце соревновательного периода $X=26,3\pm 0,09$ сек. Для игроков 2 линии эти показатели были следующими $X=25,1\pm 3,01$ сек., и $X=25,9\pm 3,7$ сек.

Анализ уровня технической подготовленности гандболисток с использованием тестов броски мяча на дальность и передачи мяча на точность позволили сделать следующее заключение: результаты в бросках мяча на дальность имели тенденцию к улучшению у игроков 2 линии $X=34,7\pm 0,31$ м., в начале исследования и $X=38,1\pm 0,51$., в конце у игроков 1 линии эти значения выглядели так: $X=31,8\pm 0,28$ м., в начале подготовительного периода и $X=34,9\pm 0,34$ м., в конце соревновательного. Результаты в тесте – передачи мяча на время и точность также имели тенденцию к незначительному улучшению, так в соревновательном периоде их значения были: для игроков первой линии $X=26\pm 1,8$ сек., и $X=23\pm 0,1$ сек.; для игроков 2 линии $X=28\pm 1,6$ сек., и $X=27,1\pm 1,6$ сек.

3.8. Экспериментальное обоснование распределения тренировочных нагрузок на различных этапах подготовительного периода (основной педагогический эксперимент)

Сопоставление результатов соревновательной деятельности, суммарных тренировочных нагрузок и данных тестирования специальной подготовленности в предварительном педагогическом эксперименте дают основание полагать, что при планировании тренировочных нагрузок были допущены просчёты, выразившиеся в нерациональном распределении тренировочных средств, как в отдельных микроциклах, так и на этапах в целом.

В настоящем разделе работы проверка выдвинутых теоретических положений осуществлялась в ходе основного педагогического эксперимента направленного на решение следующей основной задачи: определить целесообразность и оценить эффективность распределения микроциклов

различной преимущественной направленности на различных этапах подготовительного периода.

Эффективность построения тренировочного процесса в период эксперимента сопоставлялась с результатами исследования аналогичных этапов предыдущего чемпионата Узбекистана 2009-2010гг. Отметим, что подготовительный период по продолжительности, организации и построению был аналогичен соответствующему периоду сезона 2009-2010гг., и что после предварительного исследования команда встречалась с теми же соперниками. Основной состав команды (12 человек) за исследуемый промежуток времени не изменился.

Оптимальное соотношение и распределение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе общей подготовки

Анализ суммарных тренировочных нагрузок позволил выявить некоторые просчёты в распределении тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности, которые подробно описаны в разделе 3.7. С учётом выявленных недостатков конкретных задач, стоящих перед отдельными микроциклами в планировании тренировочных нагрузок, на изучаемом этапе были внесены определённые изменения (таб. №14). Так, при развитии физических качеств и совершенствовании технико-тактического мастерства гандболисток в адаптационном микроцикле было уменьшено время на развитие общей выносливости с 50,4% до 32,4%, а на развитие ловкости и координации движений увеличено с 9,6% до 17,4%. Был также повышен объём упражнений, связанных с подвижными и спортивными играми с 4,6% до 11,9%.

Таблица №14

Соотношение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на различных этапах подготовительного периода (%), (основной педагогический эксперимент)

Средства / типы микроциклов	адаптационный			развивающий			базовый			ударный			стабилизирующий			разгрузочный		
	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.	э.о.п.	э.с.п.	э.п.п.
1. ОФП	15,4	14,8	17,4	12,3	13,6	17,1	12,7	11,6	10,3	17,6	10,5	6,0	12,4	12,4	9,0	22,4	10,2	14,6
2. СФП	51,1	39,5	24,7	49,3	36,4	28,5	44,9	43,4	26,1	42,4	37,5	28,3	38,3	33,6	24,1	45,4	26,8	27,4
скоростные	18,4	18,6	29,9	23,8	18,6	15,0	15	18,6	21,7	19,8	10,1	18,4	18,6	23,4	23,6	10,4	17,2	36,2
скоростно-силовые	22,6	19,5	24,5	24,2	23,9	37,8	21,4	19,5	19,2	16,7	22,9	28,4	14,6	24,6	23,2	32,6	19,6	12,3
скоростная выносливость	9,0	23,9	19,7	11,8	25,3	27,2	24,2	24,6	20,7	25,3	28,4	24,2	25,3	24,2	24,6	17,2	23,4	--
выносливость	42,6	25,3	14,2	27,8	19,5	10,0	32,8	23,1	25,7	28,4	27,2	18,7	27,3	15,1	16,6	30,4	20,3	33,1
координация и ловкость	17,4	12,7	11,7	12,4	12,7	10,0	7,6	14,2	12,7	9,8	11,4	10,3	14,2	12,7	12,0	9,4	22,1	18,4
3. специальные упражнения	21,6	25,0	37,5	25,4	34,7	38,0	32,6	30,2	44,1	28,2	34,4	41,0	34,0	39,3	46,6	12,6	34,7	19,2
индивидуальные ТТД	71,2	45,9	46,2	48,0	44,7	57,3	49,6	37,4	46,0	46,9	38,6	43,1	44,7	33,7	39,6	82,2	37,2	39,7
групповые ТТД	23,8	41,7	31,2	33,1	30,7	22,7	33,2	32,6	33,3	28,6	34,1	28,4	37,5	32,6	27,2	17,8	19,0	26,1
командные ТТД	5,7	12,4	22,6	18,9	24,6	19,6	20,2	30,0	20,7	24,5	27,3	28,5	17,8	33,7	33,2	--	43,8	34,2
4. соревновательные упражнения	--	15,2	11,7	4,6	9,8	--	4,6	14,0	15,4	8,4	20,5	20,9	15,3	6,8	20,3	--	--	21,7
5. игровые упр-я	11,9	5,5	8,7	8,4	--	16,4	5,2	5,0	4,1	3,4	3,6	3,8	--	4,2	--	19,6	22,5	17,1

Обозначения: Э.О.П.-этап общей подготовки; Э.С.П.-этап специальной подготовки; Э.П.П.-этап предсоревновательной подготовки.

В развивающем микроцикле уменьшено время на развитие скоростных качеств с 32,4% до 23,8% и увеличено на скоростно-силовую подготовку с 15,6% до 24,2%, запланировано 12,4% время на развитие ловкости и координации движений.

В раздел тактической подготовки внесены изменения, связанные с уменьшением времени на совершенствование индивидуальных технико-тактических действий с 59,4% до 34,7% и увеличено время на отработку групповых тактических действий с 21,7% до 33,1%.

В базовом микроцикле был уменьшен объём на развитие скоростно-силовых качеств с 30,4% до 21,4% и увеличено время на развитие общей выносливости с 25,8% до 35,8% и скоростной выносливости с 14,2% до 24,2%. При совершенствовании технико-тактического мастерства гандболисток был уменьшен объём упражнений, связанных с отработкой групповых технико-тактических действий с 41,4% до 33,2% и увеличен на командную тактику с 9% до 20,2%.

Основные изменения в планировании тренировочных нагрузок в ударном микроцикле были следующие: добавлено время на развитие скоростно-силовых качеств с 9,8% до 16,7% и уменьшен объём упражнений направленных на развитие общей выносливости с 32,2% до 46,9% и увеличено на отработку групповой и командной тактики, соответственно с 18,6% до 28,6% и с 17,2% до 24,5%. Был уменьшен объём упражнений из раздела игровых средств с 11,8% до 3,4% и увеличена доля соревновательных упражнений до 8,4%.

В стабилизирующем микроцикле изменения коснулись распределения времени на развитие общей выносливости, оно было уменьшено с 38,4% до 27,3% и увеличен объём упражнений, направленных на повышение уровня координации и ловкости движения с 3,1% до 14,2%; а в разгрузочно-восстановительном – снижен объём упражнений, направленных на тактическую подготовку с 23,6% до 12,6% и увеличен объём специально-подготовительных упражнений с 34,4% до 45,4%.

Оптимальное соотношение и распределение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе специальной подготовки

С учётом выявленных недостатков в планировании тренировочных нагрузок на этапе специальной подготовки в сезоне 2009-2010гг. были внесены определённые изменения в распределение средств спортивной тренировки в соответствующем этапе сезона 2010-2011гг. (табл. №14).

В адаптационном микроцикле было увеличено время на развитие скоростных способностей гандболисток с 10,2% до 18,6%, ловкости и координации движений с 5,5% до 12,7%, скоростной выносливости с 14,7% до 23,9%. Время на развитие общей выносливости было снижено с 44,6% до 25,3%.

Анализ специальных упражнений, направленных на совершенствование технико-тактического мастерства показал, что большой процент времени занимали упражнения, связанные с отработкой индивидуальных технико-тактических действий и мало внимания уделялось совершенствованию групповой тактики. Это потребовало уменьшение времени на индивидуальную тактику с 69,6% до 45,9% и увеличение на групповую с 30,4% до 41,7%, а на командную было отведено 12,4% времени.

В развивающем микроцикле большой объём времени отводился упражнениям, повышающим уровень общей выносливости и неоправданно мало развитию скоростно-силовых качеств. С учётом сказанного времени на развитие общей выносливости было снижено с 38,4% до 19,5%, а на повышение скоростно-силовых способностей, ловкости и координации движений увеличено соответственно с 14,6% до 23,9% и 3,1% до 12,7%. В разделе тактической подготовки был увеличен объём упражнений связанных с совершенствованием командных тактических действий с 17,8% до 24,6% и снижен на отработку групповых с 37,5% до 30,7%.

В базовом микроцикле было увеличено время на развитие скоростной выносливости с 17,4% до 24,6%, координации и ловкости движений с 7,8% до 14,2, скоростно-силовых качеств с 14,3% до 19,5% и уменьшено время на развитие скорости с 37,4% до 18,6%. Время на групповую тактику было увеличено с 17,9% до 32,6%.

К числу основных изменений в планировании тренировочных нагрузок в ударном микроцикле можно отнести увеличение времени на развитие скоростно-силовых качеств с 16,7% до 22,9% и снижение объёма упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости с 34,6% до 28,4%.

Анализ средств спортивной тренировки в стабилизирующем микроцикле позволил установить, что неоправданно большой объём времени отводился развитию скоростных качеств и мало внимания уделялось повышению скоростной выносливости, а также ловкости и координации движений. С учётом сказанного было увеличено время на развитие скоростной выносливости с 16,8% до 24,2%, ловкости и координации движений с 7,3% до 12,7% и сокращено время на развитие скорости с 36,2% до 23,4%. В разделе тактической подготовки было снижено время на отработку индивидуальных технико-тактических действий у гандболисток с 40,1% до 33,7% и увеличено время на совершенствование командной тактики позиционного нападения с 27,3% до 33,7%.

В разгрузочно-восстановительном микроцикле было увеличено время на развитие общей выносливости с 12,4% до 20,3%.

Оптимальное соотношение и распределение тренировочных средств в микроциклах различной преимущественной направленности на этапе предсоревновательной подготовки

При корректировке тренировочной программы, связанной с воспитанием физических качеств в адапционном микроцикле, было снижено время на развитие скорости с 43,1% до 29,9%, увеличено время на

повышение уровня скоростно-силовой подготовленности гандболисток с 17,4% до 24,5%, координации и ловкости с 5,6% до 11,7%. С учётом выявленных недостатков в планировании тренировочных средств по совершенствованию технико-тактического мастерства, было изменено время на отработку индивидуальных технико-тактических действий оно было уменьшено с 54,6% до 46,2% и увеличено время на командную тактику с 14,2% до 22,6% (табл. №14).

В развивающем микроцикле при решении задач, связанных с повышением уровня функциональной подготовленности спортсменок, было изменено соотношение тренировочных средств следующим образом: уменьшено время на развитие скоростно-силовых качеств с 57,4% до 37,8% и увеличено время на скоростную выносливость с 7,6% до 27,2%. В разделе тактической подготовки недостаточное внимание уделялось совершенствованию командной тактики, что потребовало уменьшить объём упражнений на отработку индивидуальных технико -тактических действий с 77,3% до 57,7% и увеличить время на командную тактику позиционного нападения с 8,4% до 19,6%.

В базовом микроцикле большой объём упражнений был запланирован на повышение уровня общей выносливости и совершенно не предусмотрены средства развития ловкости и координации движений. С учётом сказанного было уменьшено время на развитие общей выносливости с 38,4% до 25,7%. Время на повышение координационных способностей составило – 12,7%. Касаясь тренировочных нагрузок, связанных с совершенствованием тактических действий, было увеличено время на отработку командной тактики с 14,3% до 18,9% и несколько уменьшено время на совершенствование групповых тактических взаимодействий с 39,7% до 33,4%.

В ударном микроцикле распределение тренировочных нагрузок можно считать приемлемым.

Анализ средств спортивной тренировки в стабилизирующем микроцикле позволил установить, что неоправданно большой объём времени отводился развитию скоростных и скоростно-силовых качеств и мало внимания уделялось повышению скоростной выносливости. А также ловкости и координации движений. С учётом сказанного было увеличено время на развитие скоростной выносливости с 18,2% до 24,6%, ловкости и координации движений с 4,8% до 12%; и уменьшено время на развитие скорости с 30% до 23,6%, скоростно-силовых качеств с 30,4% до 23,2%. В разделе тактической подготовки было снижено время на отработку индивидуальных технико-тактических действий у гандболисток с 50% до 39,6% и увеличено время на совершенствование командной тактики позиционного нападения с 22,8% до 33,2%.

В разгрузочно-восстановительном микроцикле было увеличено время на игровые средства с 10,7% до 17,6% и уменьшено время на общеподготовительные упражнения с 21% до 14,6%.

Динамика показателей общей и специальной физической подготовленности гандболисток высокой квалификации (основной педагогический эксперимент)

Сравнение результатов исходного и итогового тестирований в предварительном и основном педагогическом экспериментах позволяет констатировать, что у спортсменок в основном педагогическом эксперименте достоверно улучшились показатели, характеризующие скоростно-силовые способности. Особенно эти различия заметны в конце подготовительного периода: так, если в предварительном эксперименте эти значения составляли в тройном прыжке $X=6,02\pm 0,18$ м у игроков 1 линии и $X=6,17\pm 0,27$ м у игроков 2 линии, то в основном педагогическом эксперименте они были соответственно $X=6,61\pm 0,27$ м и $X=6,87\pm 0,31$ м. В показателях других сторон скоростно-силовой подготовленности (тест прыжок в длину с места) была

также выявлена тенденция к улучшению однако не столь значительная, так, если в начале подготовительного периода эти показатели у игроков 1 линии составляли $X=2,02\pm 0,07$ м., а у игроков 2 линии $X=2,01\pm 0,16$ м., то в конце подготовительного периода они были соответственно $X=2,23\pm 0,87$ м и $X=2,31\pm 0,21$ м.

Удалось установить, что у испытуемых наблюдается положительная динамика изменения скоростных способностей (тест – бег на 30м). При этом величина прироста соответствующих показателей наблюдений в начале этапа предсоревновательной подготовки.

Эти значения выглядели так: для игроков 1 линии $X=4,81\pm 0,63$ сек и для игроков 2 линии $X=4,89\pm 0,19$ сек. Следует все же отметить, что эти результаты значительно уступают показателям ведущих профессиональных команд, что может свидетельствовать о недостаточном внимании к вопросу совершенствования скоростных способностей с использованием общеподготовительных и специальных упражнений.

Касаясь показателей, отражающих уровень технической подготовленности гандболисток, также удалось выявить улучшение результатов в конце подготовительного и основного соревновательного периодов. Достоверно повысились результаты в беге на 30м с ведением мяча. Эти значения для игроков 1 линии составили $X=4,82\pm 0,42$ сек., а для игроков 2 линии $X=4,91\pm 0,62$ сек. На соответствующих этапах предварительного педагогического эксперимента они равнялись $X=5\pm 0,33$ сек и $X=5,09\pm 0,57$ сек.

В ходе основного педагогического эксперимента достоверно улучшились результаты в метании мяча на дальность: у игроков 1 линии они составили $X=36,1\pm 1,03$ м., а у игроков 2 линии $X=39,2\pm 0,07$ м. Однако прирост показателей отражающих уровень технической подготовленности гандболисток в тесте: передачи мяча в парах на время и точность был незначителен $26,1\pm 0,36$ и $27,6\pm 0,81$.

По величине прироста регистрируемых показателей, характеризующих уровень общей и специальной выносливости (тест Купера и челночный бег) наблюдалось их достоверное улучшение, так для игроков 1 линии эти показатели составили в тесте Купера в начале подготовительного периода $X=2265\pm 0,62$ м и для игроков 2 линии $X=2575\pm 0,83$ м., а в конце соревновательного периода соответственно $X=2420\pm 0,49$ м и $X=2770\pm 0,74$ м.

По показателям, отражающих уровень специальной выносливости, была также выявлена незначительная тенденция к улучшению результатов. В начале подготовительного периода игроки 1 линии имели результат $X=26,1\pm 0,01$ сек., а в конце исследуемого периода $X=23,7\pm 0,09$ сек. Для игроков 2 линии эти показатели были следующими: $X=26,4\pm 0,02$ сек и $X=24,1\pm 1,06$ сек.

Таким образом, сравнительный анализ результатов тестирования специальной физической и технической подготовленности в предварительном и основном педагогическом экспериментах позволили выявить достоверное улучшение регистрируемых показателей, что могло явиться следствием реализации разработанной программы рационального соотношения видов подготовки на различных этапах спортивного совершенствования в подготовительном периоде.

С учётом сказанного, в качестве модельных характеристик, отражающих уровень специальной физической подготовленности спортсменок, можно использовать результаты в тестах зарегистрированных в конце подготовительного и середине соревновательного периодов сезона 2010-2011 гг.

Основные значения модели физической подготовленности гандболисток высокой квалификации могут быть выражены в следующих тестах:

- для определения скоростных способностей – бег 30м с результатом $X=4,62\pm 0,25$ сек для игроков 1 линии и $X=4,72\pm 0,22$ сек для игроков 2 линии;

- для определения скоростно-силовых возможностей: а) прыжок в длину с места – количественный показатель для игроков 1 линии $X=2,25\pm 0,63$ м., для игроков 2 линии $X=2,35\pm 0,54$ м; б) тройной прыжок с места – количественный показатель $X=7,20\pm 0,37$ м для игроков 1 линии и $X=7,50\pm 0,40$ м для игроков 2 линии;

- для определения общей выносливости – тест Купера с показателем равным для игроков 1 линии $X=2850\pm 0,65$ м и для игроков 2 линии $X=2950\pm 0,46$ м;

- для определения специальной выносливости – челночный бег 100м с результатом $X=23,7\pm 0,09$ сек для игроков 1 линии и $X=24,3\pm 1,06$ сек для игроков 2 линии.

С целью контроля технической подготовленности гандболисток целесообразно использовать следующий комплекс наиболее информативных показателей:

- бег 30м с ведением мяча с результатом $X=4,82\pm 0,18$ сек для игроков 1 линии и $X=4,85\pm 0,12$ сек для игроков 2 линии;

- броски мяча на дальность и точность с результатом $X=36,1\pm 0,83$ м для игроков 1 линии и $X=42,4\pm 0,34$ сек для игроков 2 линии;

- передачи мяча в парах на время и точность с результатом $X=26,9\pm 0,08$ сек для игроков 1 линии и $X=27,8\pm 0,59$ сек для игроков 2 линии.

Рассчитанные нами оценочные шкалы количественных и качественных показателей подготовленности гандболисток с вариантами допустимых колебаний явились основой проведения комплексного контроля за ходом и направленностью тренировочного процесса, что позволило корректировать индивидуальные планы подготовки игроков и этим повысить уровень их специальной физической и технической подготовленности.

Заключение по главе

1. Для оценки соревновательной деятельности гандболисток различных амплуа и команды в целом необходимо принять параметры, связанные с основными компонентами игровой деятельности.

В качестве таковых моделей соревновательной деятельности гандболисток по амплуа необходимо включить: **в нападении** – результативность бросков, количество голевых передач, частота потерь мяча, частота выхода на ударную позицию; **в защите** – количество ошибок, частота «завязок» нападающих соперника, частота овладений мячом, успешность защитных действий.

2. Изучение структуры тренировочных и соревновательных нагрузок гандболисток высокой квалификации позволило установить, что в годичном цикле подготовки общеподготовительные упражнения занимают 22% всего объёма, специально-подготовительные – 38,5%, специальные – 22,5%, соревновательные упражнения – 17,0%.

3. Учебно-тренировочный процесс гандболисток высокой квалификации строится путём последовательного выстраивания микроциклов различной преимущественной направленности содержания, характеризующихся достаточно стабильной структурой используемых в них средств подготовки. Выявлено семь типов таких микроциклов: втягивающие; общеподготовительные; специально-подготовительные с преимущественным совершенствованием индивидуальных, групповых и командных технико-тактических действий; стабилизирующие; соревновательные; разгрузочные; восстановительные.

4. В тренировочном процессе гандболисток высокой квалификации ведущим фактором обуславливающим успешность выступления команды в соревнованиях различного уровня, является распределение микроциклов с различной преимущественной направленностью содержания в рамках соответствующих этапов соревновательного периода.

Соотношение микроциклов с различной преимущественной направленности необходимо рассчитывать таким образом, чтобы этапные нагрузки составляли:

- индивидуальные технико-тактические действия – 24-26%;
- групповые технико-тактические действия – 15-17%;
- командные технико-тактические действия – 57-61%.

5. Использование рекомендованного построения отдельных этапов подготовительного периода гандболисток высокой квалификации обеспечило:

- достижение необходимого уровня подготовленности гандболисток, определяемого с помощью педагогических тестов;
- повышение эффективности ведения соревновательной деятельности в основных соревнованиях;
- снижение вариативности показателей соревновательной деятельности в основных соревнованиях;
- завоевание первого места в чемпионате Узбекистана и победа в Кубке страны.

Выводы и практические рекомендации

Анализ научных исследований в области гандбола в Узбекистане в подготовке гандбольных команд уделяется недостаточно должного внимания.

Реальный объем научных разработок по данной тематике составляет 14% от общего количества исследований.

В результате педагогических наблюдений за подготовкой клубных женских команд Узбекистана тренировочными и соревновательными нагрузками на различных этапах подготовки выявлено:

1. Величина и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок определяется специфическими особенностями применения и порядком сочетания следующих компонентов: продолжительностью и характером отдельных упражнений, интенсивностью работы при их выполнении, продолжительностью и характером пауз между отдельными повторениями; количеством упражнений в структурных образованиях тренировочного процесса (отдельных занятиях и их частях, микроциклах, мезоциклах).

2. Подготовка гандболисток на всех этапах тренировочного процесса должна иметь многоцелевую направленность, поэтому важно сочетать и найти рациональную последовательность используемых тренировочных средств. Для этого необходимо такое размещение нагрузок в учебно-тренировочном процессе, которое непосредственно связано с трехуровневой структурой построения подготовки гандболисток;

- построение отдельных тренировочных занятий;
- построение средних циклов и этапов подготовки, включающих серию целенаправленных микроциклов;
- построение больших циклов подготовки.

3. Эффективное управление процессом подготовки гандболисток представляет наличие соответствующих моделей тренировочной нагрузки,

отражающих величину и соотношение основных её компонентов в разных структурных формах спортивной тренировки – систематизацию тренировочных заданий в соответствии с основными характеристиками направленности нагрузки.

4. Для достижения успеха в соревновательной деятельности гандболисткам необходимо достичь многофакторной подготовленности:

- физической, технической, тактической, игровой, психологической для этого необходимо обратить серьёзное внимание на классификацию тренировочных нагрузок;

- специализированность упражнений с соревновательным;

- направленность – воздействие упражнения на развитие определённого качества;

- по сложности координационных действий;

- по величине – мере воздействия на организм гандболисток.

5. Тренировочную и соревновательную деятельность гандболисток необходимо оценивать по четким параметрам:

- общей эффективности атакующих и защитных действий;

- успешности применения игровых приёмов;

- степени игровой активности.

6. Разработанная методика педагогического контроля тренировочной и соревновательной деятельности гандболисток, предназначенная для получения и анализа указанных характеристик, позволяет вносить обоснованные коррективы в содержание и методику учебно-тренировочного процесса.

7. Изучение структуры тренировочных и соревновательных нагрузок гандболисток высокой квалификации позволило установить, что общеподготовительные упражнения занимают - 22% всего объёма, специально-подготовительные – 38,5%, специальные – 22,5%, соревновательные упражнения – 17,0%.

Нагрузки аэробной направленности составляют – 15,3% всего объема, смешанной аэробно-анаэробной направленности – 59,2%, анаэробной - 4%.

8. Соревновательный период гандболисток высокой квалификации при многотуровой системе проведения основных соревнований строится из относительно самостоятельных этапов, отличительной особенностью которых является завершенность в решении задач, связанных с приобретением гандболистками необходимого уровня спортивной формы для участия в соревнованиях.

9. В процессе подготовки квалифицированных гандболисток наибольшее количество времени следует уделять специфическим упражнениям, наиболее приближенным к соревновательным. Это принесет наибольшую пользу для приобретения спортивной формы гандболисток.

10. Такие компоненты упражнения как длительность, интенсивность, количество повторений, длительность интервалов между повторениями и характер отдыха являются основополагающими к изменению срочных тренировочных эффектов (СТЭ). Умение тренера правильно подобрать в совокупности численные данные этих компонентов, приведет к рациональному применению тренировочных средств и, следовательно повышению спортивного мастерства гандболисток.

11. Разработана программа подготовительно периода, которая может быть рекомендована тренерам клубных женских команд Узбекистана.

Подготовительный период делится на три этапа: общей, специальной и предсоревновательной подготовки. План на каждый этап подготовки составляется в соответствии с годовым планом с большей конкретностью и детализацией, а также на основе календаря соревнований. При его составлении необходимо учитывать цель и задачи, подлежащие реализации на данном этапе, результаты работы, проделанной на предыдущем этапе, состояние игроков (по результатам обследований и наблюдением тренеров), условия работы.

Основными задачами тренировочной работы *на этапе общей подготовки* являются развитие силы, быстроты, прыгучести, ловкости, выносливости и повышение функциональных возможностей игроков, восстановление основных двигательных навыков, овладение новыми техническими приёмами.

Оптимальный тренировочный режим предполагает использование тренировочных микроциклов 4-1 с большим числом тренировочных занятий в микроцикле 7-8 (малой интенсивности – 3-4, средней – 4-5, большой – 1-2). Общий объём тренировочной нагрузки в микроцикле составляет 14-19 часов, причем неспецифическим упражнениям следует отводить около 65-70% времени. В этот период больше внимания необходимо уделять средствам, сложным по структуре и направленным на воспитание физических качеств. На данном этапе проводятся занятия, предусматривающие воспитание отдельных качеств и их различных сочетаний.

Следует отметить, что в большей степени увеличивается общий объём тренировочных нагрузок, в меньшей – интенсивность. Одновременно от микроцикла к микроциклу должно быть обеспечено постепенное увеличение доли специфических нагрузок с тем, чтобы к концу этапа их удельный вес составил приблизительно 50-55%.

Практические рекомендации по структуре подготовки команды в микроциклах на различных этапах подготовительного периода.

Примерный план подготовки команды в микроцикле (4-1) на этапе общей подготовки

Задачи микроцикла: восстановление функциональных возможностей организма спортсменов, физических качеств с преимущественным использованием физических средств (ОФП), основных игровых навыков

Время занятия	Объем и интенсивность нагрузки	Направленность тренировочных нагрузок	Типичный состав средств	Организационно-методические указания (ОМУ)
Первый день				
8.00-8.30	30 мин, малая	Комплексная	Ходьба, бег, общие развивающие упражнения (ОРУ). Передачи и ведения мяча.	Упражнения выполняются в медленном и среднем темпе
11.00-12.30	90 мин, большая	Скоростно-силовая	Упражнения с отягощением, эспандером и с преодолением сопротивления собственного веса	Вес отягощений 20-25% от максимального. Длительность – до появления заметных признаков утомления.
18.00-20.00	120 мин, средняя	Силовая	Упражнения с отягощением	Вес отягощений 50-60% от максимального до появления заметного утомления. Целесообразно проводить занятия методом круговой тренировки.
Второй день				
8.00-8.30	30 мин, малая	Комплексная	Бег по пересеченной местности, ОРУ	
11.00-13.00	120 мин, средняя	Комплексная (воспитание координации движений и совершенствование технико-тактического мастерства)	Новые сложно-координационные упражнения. Упражнения на совершенствование ведения, передачи и бросков мяча по воротам	Упражнения для совершенствования технико-тактического мастерства проводить в условиях пассивного сопротивления. Рекомендуется использовать сопряженный метод тренировки.
18.00-19.30	90 мин, большая	На общую выносливость	Кросс, плавание, спортивные и подвижные игры	Добиваться сокращения интервалов отдыха между упражнениями и сериями. Регистрировать частоту сердечных сокращений.

Третий день				
8.00-8.30	30 мин, малая	Комплексная	Легкоатлетические беговые и прыжковые упражнения, ОРУ	
11.00-13.00	120 мин, средняя	Комплексная (совершенствование технического мастерства)	Упражнения, направленные на совершенствование защитных перемещений, выходов, блокирований, бросков в звеньях в сочетании с финтами, тактика позиционного нападения	Упражнения проводить в условиях пассивного сопротивления, в парах и тройках. Перемещения в защите выполнять к ориентирам или по сигналу.
18.00-19.30	90 мин, большая	Комплексная (воспитание гибкости, силовая, совершенствование технического мастерства)	Упражнения с отягощениями, набивными мячами. Упражнения направленные на совершенствование защитных перемещений, передач мяча, бросков по воротам	Вес отягощений 50-60% от максимального. Интенсивность 50-60% от предельной.
Четвертый день				
8.00-8.30	30 мин, малая	Комплексная	Бег и ходьба различными способами (боком, спиной вперед, приставными шагами, скрестными шагами), ОРУ	
11.00-12.30	90 мин, большая	Комплексная (воспитание скоростно-силовых качеств и общей выносливости)	Упражнения «в растягивании». Средства легкой атлетики	Применять как активные, так и пассивные упражнения «в растягивании». Использование преимущественно интервального и интервального переменного методов.
18.00-20.00	120 мин, средняя	Технико-тактическая	Упражнения, совершенствующие групповые и командные тактические взаимодействия, броски мяча по воротам	Рекомендуется использовать упражнения, направленные на совершенствование тактических взаимодействий в позиционном нападении, а не в быстром прорыве. Сопротивление защитников при выполнении бросков по воротам больше, чем в предыдущих занятиях.

Примерный конспект тренировочного занятия на этапе общей подготовки

Основные задачи тренировки: воспитание скоростно-силовых качеств и общей выносливости.

Подготовительная часть(20-25 мин): бег в невысоком темпе 800-1000м; коллективная разминка с акцентом на гибкость(3-4 упражнения), прыгучесть(2-3 упражнения), силу (2-3 упражнения), гибкость(4-5 упражнений).

Основная часть тренировочного занятия (65-70 мин).

Сначала выполняется комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств в парах(8-10 мин).

1.Игрок А в упоре на коленях. Игрок Б перепрыгивает через него, затем проползает под ним, А выпрямляет ноги. Выполнив ускорение 3 раза, сидящий догоняет бегущего.

2.Игрок А перепрыгивает через Б, пролезает у него между ног по восьмерке. Затем то же выполняет игрок Б. Выполнить по 5 раз.

3.Трое в исходном положении для чехарды. Четвертый перепрыгивает через них и возвращается на исходную позицию по зигзагу. Выполнять по три раза.

4.Бег с «тенью». Игрок А бежит, поворачивается, подпрыгивает, петляет, игрок Б точно воспроизводит все движения. Выполнять по 2 раза.

Комплекс упражнений для развития скоростно-силовых способностей (8-10 мин).

1.Выполнить три прыжка с набивным мячом весом 5кг, перепрыгнуть два барьера высотой 100см, затем с максимальной силой бросить мяч вперед, подобрать его, рывком вернуться на исходную позицию. Выполнять 3 раза.

2. Набивной мяч зажат между ногами. Перебросить мяч через барьер, перепрыгнуть барьер толчком с двух ног, отжаться 5 раз, с максимальной

силой бросить мяч вперед, подобрать его, спиной вперед вернуться на исходную позицию. Выполнять по три раза.

3. По пять прыжков на левой и на правой ноге с подбрасыванием набивного мяча перед собой. Десять прыжков с двух ног с подтягиванием коленей груди. С максимальной силой бросить мяч вперед, подобрать его, приставным шагом вернуться на исходную позицию. Выполнять 2 раза.

4. Набивной мяч бросить вперед – вверх, выполнять рывок, овладеть мячом в воздухе, сесть спиной в направлении движения, бросить мяч через себя, вскочить, повернуться на 180° , овладеть мячом. Выполнять 5 раз.

После этого проводится индивидуальная подготовка (3 – 4 мин) и групповой забег на дистанцию до 8 км с заранее заданным темпом по отрезкам дистанции и отдыхом 5 мин (25–30 мин). Основную часть занятия можно закончить игрой футбол на малой площадке двумя мячами (15–20 мин).

Заключительная часть (3–5 мин) предусматривает выполнение упражнений на переключение внимания и восстановление.

На этапе специальной подготовки основными задачами тренировочной работы являются следующие: совершенствование техники игры в нападении и защите, совершенствование индивидуальной тактики и групповых тактических взаимодействий; овладение новыми вариантами тактических систем нападения и защиты; развитие у игроков скоростно-силовых качеств и специальной работоспособности во взаимосвязи с основными игровыми двигательными навыками.

Тренировочный режим: основной тренировочный микроцикл 4:1; общее число тренировочных занятий в микроцикле – 10-12, в том числе малой интенсивности – 1-2, средней интенсивности – 8-9, большой интенсивности – 1-2.

Общий объем тренировочной нагрузки в микроцикле составляет 18-20 часов, при этом частичный объём специфических средств должен составлять 65-70%. На этом этапе предпочтение следует отдавать сложным в координационном отношении средствам, близким к соревновательному упражнению. Их соотношение с простыми составляет 3:1.

На этапе специальной подготовки, по сравнению с первым, меняются средства, методы и формы занятий, изменяется динамика нагрузок. Несколько сокращается объем работы, но возрастает интенсивность занятий. Техничко-тактическая подготовка направлена на совершенствование умений выполнения приемов в сложных игровых условиях. Большое место отводится тренировке технических приемов и тактических действий с учетом занимаемого места в команде.

***Примерный конспект тренировочного занятия на этапе
специальной подготовки***

Основные задачи тренировки: воспитание специальной выносливости, совершенствование технико-тактических действий в защите.

Общая часть разминки (10-12 мин)

1. Ходьба быстрая на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы в течение 1-2 мин.

2. Медленный бег, бег с изменением направления, бег скрестными шагами, бег приставными шагами в течение 2-3 мин.

3. Чередование бега приставными шагами левым и правым боком вперед, с кувырком вперед, в сторону с последующим изменением направления бега. Бег лицом и спиной вперед с высоким подниманием бедра и одновременными круговыми движениями рук вперед и назад. Выполнять в течение 2-3 мин.

4. Имитация защитных действий гандболиста на выходах от 6- до 9-метровой линии. Продолжительность упражнения 1-2 мин.

5. Упражнение в парах: а – один гандболист выполняет различные защитные действия, перемещаясь по площадке, а его партнер повторяет их, соблюдая интервал между ними в 0,5 - 1 м; б – нападающий, используя отвлекающие действия, стремится обойти защитника, который заложив руки на спину, блокирует корпусом продвижение нападающего к своим воротам. Выполнять в течение 2-3 мин.

Специальная часть разминки с мячом (6-8 мин)

1. Каждый спортсмен имеет мяч. Разнообразный дриблинг в движении, выполнение волейбольной передачи (над головой) различной высоты с одновременным бегом и с подтягиванием коленей в течение 2-3 мин.

2. Бег приставным шагом, скрестным шагом, в парах с разнообразной передачей двух мячей. Бег в парах с одновременной передачей двух мячей в прыжке, в тех же парах катить в движении друг другу мячи с поворотами вокруг туловища. Выполнять в течение 3-5 мин.

Индивидуальную часть разминки составляют упражнения на гибкость, растяжение, силу, а также массаж травмированных мышц и др. (5-7 мин).

Основная часть тренировочного занятия (65-70 мин)

Первое задание. 1. Команда разбивается на 3 группы по 6 человек и строится в три колонны на 6-метровой отметке. Каждый игрок обязан на максимальной скорости выполнить выход до 9-метровой отметки. Колонны соревнуются на большее выполнение выходов. Продолжительность упражнения 3-4 мин, отдых 1 мин.

2. Команда разбивается на 2 группы и строится в две колонны на 6-метровой отметке. Против них на расстоянии 9-10 метров два нападающих с мячом выполняют между собой передачу мяча. Игроки защиты обязаны на максимальной скорости выполнять скрестные выходы к игроку, владеющему мячом. Продолжительность упражнения 3-4 мин, отдых 1 мин.

Второе задание. 1. Против пяти защитников располагаются четыре нападающих с двумя мячами. Передачи следуют от крайнего к

полусреднему. Защитники действуют активно против игрока, владеющего мячом, за счет быстрых выходов и смещений.

2. Против четырех защитников действуют пять нападающих, мяч линейному не передается. Продолжительность упражнения 3-4 мин, отдых 1 мин.

Примерный план подготовки команды в микроцикле 4-1 на этапе специальной подготовки

Задачи микроцикла: воспитание скоростно-силовых, скоростных способностей и специальной выносливости; совершенствование технико-тактических действий в защите (выходов, блокировки, перехватов, подстраховок).

Время занятия	Объем и интенсивность нагрузки	Направленность тренировочных нагрузок	Типичный состав средств	Организационно-методические указания (ОМУ)
Первый день				
8.00-8.30	45 мин, малая	Комплексная	Ходьба, бег, ОРУ, упражнение на развитие гибкости.	Упражнения выполняются в медленном и среднем темпе.
11.00-12.30	90 мин, большая	Скоростно-силовая	Броски и передачи медицинболов, упражнения с наибольшими отягощениями, в условиях, аналогичных игровым.	Расстояние для бросков и передач, а также вес отягощений постоянно увеличивать.
17.00-19.00	120 мин, средняя	Комплексная	Упражнения с выходами и блокированием. Броски мяча через защитника с различных мест. Игровые взаимодействия 3х3, 4х4, 5х5.	Добиваться быстрого выполнения и возвращения на игровое место. Акцентировать внимание на активном сопротивлении защитников, остановке нападающих.
Второй день				
8.00-8.45	45 мин, средняя	Комплексная	Ходьба, бег, ОРУ, повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью, отрывы одиночные и групповые.	
11.00-12.30	90 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения с перемещениями в защите и перехватами, игра на одни ворота 3х2, 4х3 и т. д. Броски по воротам через защитника.	Перемещения выполнять на максимальной скорости. После перехвата следует отрыв на 10-15 м. Броски совершенствовать в условиях активных защитников.
17.00-19.00	120 мин, большая	Комплексная (скоростно-силовая, ловкость)	Броски и передачи медицинболов с 9 и более метров. Прыжки с отягощениями	Выполнять поточным методом. Вес отягощений составляет 20-40 % от максимального. Упражнения выполнять из неудобных исходных положений, на

			через различные препятствия, сложно-координационные упражнения и эстафеты.	ограниченном участке площадки в минимальное время.
Третий день				
8.00-8.30	30 мин, малая	Комплексная	Легкоатлетические беговые, прыжковые упражнения. ОРУ. Упражнения в «растягивании».	
11.00-12.30	90 мин, средняя	Комплексная (специальная выносливость и технико-тактическая в защите)	Упражнения, моделирующие соревновательную деятельность.	Выполнять на максимальной скорости. В упражнениях технико-тактической направленности сопротивление активное.
17.00-18.30	90 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения направлены на усовершенствование командных тактических взаимодействий в позиционной защите. Спортивные и подвижные игры.	Акцентировать внимание на качественном выполнении подстраховок, выходов и взаимодействий вратаря и защитников.
Четвертый день				
8.00-8.45	30 мин, средняя	Комплексная	Бег на различные дистанции из различных исходных положений.	Выполнять по сигналу с максимальной скоростью на дистанции от 10 до 40 м.
11.00-12.30	90 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения для совершенствования индивидуального технико-тактического мастерства в защите.	Последовательность и сочетание отдельных технико-тактических действий приближать к структуре соревновательного упражнения.
17.00-19.00	120 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения для совершенствования групповых защитных тактических взаимодействий против организационного нападения и атак сходу.	Обеспечить быстрый переход и эффективные взаимодействия в период перехода от нападения к защите с помощью сокращения времени перехода (по сигналу).

Третье задание. Против шести защитников действуют четыре нападающих. Крайние нападающие меняются местами. Продолжительность – 7-8 мин. Отдых 1,5-2 мин.

Четвертое задание. Игра на ограниченном участке поля 2x2, 3x3, 4x4 с персональной опекой. Продолжительность упражнения 16-18 мин. Отдых 1,5-2 мин.

Пятое задание. Шесть защитников играют против семи нападающих. Расстановка нападающих такова: два линейных (зона их действий ограничена от угловых позиций и до ближней штанги ворот), два крайних и три игрока задней линии. Нападающие имеют два мяча, один из которых предназначен только для двух крайних и центрального, а второй – только для передачи между полусредними нападающими. По сигналу семерка нападающих начинает активное нападение, передавая два мяча одновременно с целью выбора удобного момента для броска, а защита, выдерживая все тактические принципы, а также обязательный выход и единоборство против нападающего с мячом, стремится воспрепятствовать выполнению броска по воротам. Продолжительность упражнения 12-14 мин. Отдых – 1,5-2 мин.

В заключительной части (6-8 мин) занятия выполняются отработка 9-метрового свободного броска, 7-метрового штрафного броска, упражнения на внимание, на расслабление, медленный бег, ходьба. Затем проводятся разбор и подведение итогов занятий. Продолжительность – 6-8 мин.

На этапе предсоревновательной подготовки основными задачами являются поддержание достигнутого уровня физических качеств (особенно скоростно-силовых), обеспечение их максимального проявления в игровых ситуациях:

- расширение арсенала технико-тактических действий в связи с особенностями противодействия соперников;
- повышение эффективности и устойчивости игровых действий в экстремальных условиях, приближенных к соревновательным;

Примерный план подготовки команды в микроцикле (3-1) на этапе предсоревновательной подготовки

Задачи микроцикла: обеспечение проявления специальных физических качеств в сложных по координации движениях и игровых ситуациях, повышение эффективности и устойчивости игровых взаимодействий в экстремальных условиях, приближенных к соревновательным.

Время занятия	Объем и интенсивность нагрузки	Направленность тренировочных нагрузок	Типичный состав средств	Организационно-методические указания (ОМУ)
Первый день				
8.00-8.45	45 мин, малая	Скоростно-силовая	Бег, ходьба, ОРУ, упражнение имитирующие защитные действия, броски и передачи с медицинболами.	Вес медицинболов 2-3 кг. Упражнения выполняются на высокой скорости, а интервалы отдыха обеспечивают полное восстановление.
11.00-13.00	120 мин, большая	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения для совершенствования индивидуальных и групповых действий в быстром прорыве. Броски в звеньях с сопротивлением.	Выполнять быстрый прорыв 3x2, 2x3, 1x2, 2x1, 4x3, 3x4, и т. д. Сопротивление защитников активное, при потере мяча команды и звенья меняются немедленно местами.
17.30-19.00	90 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения для совершенствования командных тактических взаимодействий в нападении. Броски по воротам в звеньях.	Активное сопротивление защитников. Использовать различные варианты звеньев и игроков в них.
Второй день				
8.00-8.45	45 мин, средняя	Скоростная	Короткие и средние стартовые ускорения, бег в гору и с нее, бег с различных исходных положений. Отрывы.	На дистанции использовать различные препятствия, стремиться к повышению скорости.
11.00-13.00	120 мин, средняя	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения для совершенствования групповых	Броски с различных игровых мест в сопротивлении.

			взаимодействий в позиционном нападении. Игровые упражнения 2х2, 3х3. Броски по воротам в звеньях.	
18.00-19.30	90 мин, большая	Комплексная (техничко-тактическая)	Упражнения в совершенствовании передач мяча, ведения и финтов в сложных игровых ситуациях, защитных взаимодействий против быстрого прорыва. Бросковые упражнения.	Передачи выполнять с защитником, в челночном беге, из различных исходных положений. Ведение и финты выполнять против активного защитника.
Третий день				
8.00-8.45	45 мин, малая	Комплексная	Бег, ходьба, ОРУ. Упражнения для совершенствования техники защитных действий.	Добиться устранения индивидуальных недостатков в технике.
11.00-13.00	120 мин, средняя	Комплексная (специальная технико-тактическая выносливость; технико-тактическая)	Упражнения для совершенствования выносливости в выполнении технико-тактических приемов и действий в сложных игровых ситуациях, тактических действий команды в нападении, бросков по воротам.	Упражнения выполняются серийно с минимальными интервалами отдыха до заметного появления утомления.
17.30-19.30	120 мин, большая	Комплексная (специальная физическая выносливость; технико-тактическая)	Челночный бег с различными отрезками и сериями. Упражнения для совершенствования защитных действий в командном быстром прорыве. Игровые упражнения 4х4; 5х5; броски по воротам в звеньях.	Интервал отдыха между сериями сокращать, а скорость увеличивать.

-обеспечение гибкости тактики игры команды в нападении и защите путем использования переключений от одних систем или вариантов к другим по ходу состязаний;

-повышение уровня специальной выносливости в связи с определенными соревновательными режимами;

-формирование способностей у игроков «сверхмобилизации» своих сил и возможностей в определенные моменты соревнований.

Оптимальный тренировочный режим предполагает как основной тренировочный микроцикл 3-1 с общим числом тренировочных занятий в микроцикле 8-9 (малой интенсивности 1-2, средней – 3-4, большой- 2-3).

Общий объем нагрузки в микроцикле составляет 12-14 часов, причем удельный вес специфических упражнений к концу этапа достигает 80-85 %. Одновременно увеличивается доля сложно-координационных упражнений (их соответствие с простыми 4:1).

Примерный конспект тренировочного занятия на этапе предсоревновательной подготовки.

Основные задачи тренировки: повышение выносливости при выполнении технико-тактических действий, совершенствование тактических действий в нападении, совершенствование бросков и передач мяча.

Общая часть разминки(7-8 мин).

1.Ходьба, ходьба быстрая, ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней сторонах стопы в течение 1-2 мин.

2.Во время бега игроки выполняют: повороты с дальнейшим продолжением движения; поворот прыжком на одной ноге; три шага – имитацию броска в прыжке. Продолжительность упражнения 2-3 мин.

3.Во время бега по сигналу мгновенное приседание (на корточки), затем дальнейший бег по повторному сигналу, бег лицом вперед, спиной вперед с одновременными махами руками; бег прыжками в левую и правую сторону, руки за спину. Продолжительность упражнений 2-3 мин.

4. Движение за «тенью». Повторение в парах движения игроков в беге в течение 1-2 мин.

Специальная часть разминки с мячами (7-8 мин).

1. Передачи мяча в парах на месте, в движении в течение 2-3 мин.

2. Ведение мяча с обводкой стоек, выполнение обманных движений в течение 2-3 мин.

3. Длинные передачи в парах на месте и в движении в течение 2-3 мин.

Индивидуальную часть разминки (5-7 мин) составляют упражнения на гибкость, растяжение, силу, а также массаж травмированных мышц и др.

Основная часть занятий (85-90 мин).

Первое занятие (8-10 мин). Броски с сопротивлением. Два нападающих против одного защитника на ограниченном участке. Защитник действует активно.

Второе занятие. Броски в парах (8-10 мин). Два нападающих - крайний и полусредний – взаимодействуют против двух защитников на ограниченном участке.

Третье занятие. Групповые тактические действия в быстром прорыве (6-8 мин). Три нападающих против двух защитников по сигналу тренера переходят в контратаку, преодолевая сопротивление активно действующих защитников.

Четвертое задание – тактика нападения (15-20 мин): шесть против шести (защита 6-0).

Комбинация «стяжка»: левый крайний атакует активно, передает мяч левому полусреднему, активно атакующему между вторым и третьим защитником и передает мяч центральному, который, на ходу получая мяч, движется от своего линейного нападающего, в движении поставившего заслон четвертому защитнику. Центральный защитник атакует сам или передает мяч правому полусреднему, который может атаковать сам или

отдать мяч на край. Комбинацию можно выполнять и в другую сторону, тогда линейный должен сместиться влево и «отсечь» четвертого защитника.

Комбинация перестроение «два в линию»: мяч после атаки правого крайнего передается правому полусреднему, который после своей атаки передает мяч левому полусреднему, а сам без мяча входит в линию вторым и третьим защитником. Левый полусредний атакует, активно и быстро переходит мяч центральному нападающему, который сместился вправо. Центральный активно движется на ворота и атакует сам или отдает мяч линейному, который занимает удобную позицию для получения мяча. Выполнять эту комбинацию можно и с другой стороны.

Пятое задание: двусторонняя игра 2x15 мин. Отдых 5 мин (каждой команде дать задание по тактике игры).

В заключительной части (8-10 мин) занятия выполняются легкий бег, упражнения на расслабление, 7-метровый штрафной бросок. Затем проводится разбор тренировки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» от 27.06.2000г. – Т., 2000.-21с.
2. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» от 14.04.1992г. – Т., 1992.-25с.
3. Айрапетянц Л.Р. Динамика тренировочных и соревновательных нагрузок высококвалифицированных волейболистов в годичном цикле подготовки: Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1981.-23с.
4. Айрапетянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры. Ташкент: изд-во Ибн Сины, 1991, С.128-142.
5. Амалин М.Е., Шилов О.С. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх. – Теория и практика физической культуры, 1987, 169, С.19-22.
6. Андреев И.В. Методы контроля и совершенствования тактической подготовки высококвалифицированных хоккеистов. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1992,-18с.
7. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – Пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры. – М., ФИС, 1978, С.223.
8. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания. ТиПФК-1999г.-№4.-С.21-40.
9. Барчуков Г.В. Объективный контроль. – Спортивные игры, 1981, №3, -9с.
10. Блащак И.М. Точность ударов по воротам в соревнованиях и тренировках. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1991.-22с.
11. Бондарь С.И. Динамика технико-тактической и функциональной подготовленности спортсменов в годичном цикле тренировки. Автореф. дисс. к.п.н. – Малаховка, 1992.-22с.

12. Булкин В.А., Ершова Е.Н., Медведев В.Н. Структура и содержание комплексного педагогического контроля. – В кн.: Комплексный педагогический контроль в процессе управления спортивной тренировкой. – Л., 1984, -125с.

13. Братковский В.К., Лысенко Г.И. Техническая подготовка спортсменов (в циклических видах спорта). – Киев: Здоровья, 1991, с.165-182.

14. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки. ТиПФК-1998г, №2.-С.23-25.

15. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки. ТиПФК-1998г, №7.-С.41-54.

16. Волосович А.Г. Сенсорные реакции и точность решения оперативных задач при контроле подготовленности гандболистов высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – Киев, 1995.-24с.

17. Воронов Ю.С. Исследование соревновательной деятельности юных спортсменов-ориентировщиков. ТиПФК-2000г, №9.-С.32-34.

18. Воронов А.И., Березняк В.В. Надежность технических действий в спортивной борьбе и методика её повышения. ТиПФК-1990г, №7.-14с.

19. Грозин Е.А., Селезнёв В.С., Злыднев А.А. Комплексный педагогический контроль как средство управления спортивной тренировкой. – В кн.: Комплексный педагогический контроль в процессе управления спортивной тренировкой. - Л: ЛНИИФК, 1984.-125с.

20. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М.: ФиС, 1980г.-С.17-131.

21. Годик М.А. Педагогические основы нормирования и контроля соревновательных нагрузок. Автореф. дисс. докт.пед.наук. – М., 1982.-32с.

22. Голденко Г.И. Модельные характеристики соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов. – В кн.: Тезисы докладов и

сообщений 11 Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола., Фрунзе, 1983, С.11-14.

23. Голденко Г.И. Индивидуальные программы технико-тактической подготовки футболистов высокой квалификации с учетом особенностей соревновательной деятельности. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1984.-24с.

24. Гончаренко В.Е. Методика комплексной оценки эффективности игровой деятельности гандболистов. ТиПФК-1988г.-№3.-С.42-44.

25. Горячева Н.Н. Психолого-педагогический контроль волевой подготовленности высококвалифицированных гандболистов. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1991.-23с.

26. Дьячков В.М., Сучилин Н.Г., Федяев Ю.А., Селиванов Т.Г. Основы спортивно-целевого, перспективно-прогностического программирования процесса совершенствования технического мастерства высококвалифицированных спортсменов. – В кн.: Совершенствования управления системой подготовки квалифицированных спортсменов. – М.: ВНИИФК, 1980, -180с.

27. Дьячков В.И. Совершенствование технического мастерства спортсменов. – М.: ФИС, 1971, -231с.

28. Ершова Е.Н., Головин Б.А., Суханова Е.В., Шелков О.М. Реализация контрольного метода подготовки спортсменов в игровых видах спорта. – Л: ЛНИИФК, 1989.-73с.

29. Запорожанов В.А., Платонов В.Н., Келлер В.С. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. – Киев: Здоровья, 1985.-192с.

30. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М.: ФиС, 1970.-200с.

31. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. М.: ФиС, 1979.-152с.

- 32.** Зотов В.П., Кондратьев А.И. Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации. – Киев: Здоровья, 1982.-125с.
- 33.** Иващенко В.П. Управление вестибуломоторной подготовкой юных гандболистов. ТиПФК,1987, №8, С.31-33.
- 34.** Игнатъева В.Я. Исследования соревновательных нагрузок гандболистов высших разрядов. ТиПФК, 1980, №8, С.15-17.
- 35.** Игнатъева В.Я. Соревновательная деятельность гандболистов. – М.: ГЦОЛИФК. 1983.-48с.
- 36.** Игнатъева В.Я. Оценка соревновательной и тренировочной деятельности гандболистов высших разрядов. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1982.-23с.
- 37.** Игнатъева В.Я., Агаев Г.А. Учет показателей соревновательной деятельности при моделировании подготовки гандболистов старших разрядов. – ТиПФК, 1991, №12, С.38-40.
- 38.** Игнатъева В.Я., Тхорев В.И., Петрачева И.В. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства. – М.: ФК, 2005. с.74.
- 39.** Ивойлов А.В. Соревнования и тренировка спортсмена. – Минск: Высшая школа, 1981.-С.106-136.
- 40.** Ивойлов А.В. Средства и методы обеспечения функциональной устойчивости точностных движений в спортивной деятельности. Автореф. дисс. к.п.н. – Малаховка, 1987.-32с.
- 41.** Изаак В.И. Экспериментальное обоснование методики физической и технической подготовки гандболистов высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1977.-21с.
- 42.** Изаак В.И., Ривкин А.А., Сейтхалилов Э.А. Анализ распределения тренировочных средств различной направленности в подготовительном периоде у гандболисток. В кн.: Вопросы физического воспитания студентов. - Т., 1976, с.4-8

43. Карангозашвили Д.Ц. Контроль и совершенствование тактической подготовки высококвалифицированных ватерполистов. Автореф. дисс. к.п.н. – Тбилиси, 1990.-21с.

44. Керимов Ф.А., Мамбетов Ж.М., Керимов Н.А. Контроль и анализ соревновательной деятельности в спортивной борьбе. Методические рекомендации. – Ташкент, 1989, С.5-8.

45. Климов Ю.М., Яцык В.З., Портков Ю.М. Шустин Б.Н. Построение годичного цикла подготовки гандболистов высокой квалификации. - ТиПФК-1989г., №9, С.24-26.

46. Клусов Н.П. Тактика гандбола. М.: ФиС, 1990.-151с.

47. Козлов К.Ф. Исследование тактических действий гандболистов в нападении и пути повышения их эффективности. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1973.-19с.

48. Козловский В.И. Квалиметрическая оценка технико-тактических действий футболистов. – ТиПФК, 1991г., №10, С.38-40.

49. Кошбахтиев И.А., Ревкин А.А., Сейтхалилов Э.А. Методы комплексной оценки уровня физической, технической и функциональной подготовленности гандболисток высокой квалификации. – Ташкент. 1978.-172с.

50. Кошбахтиев И.А. Повышение двигательных и функциональных возможностей гандболистов и критерии их оценки. – Ташкент. 1979.-227с.

51. Латышев В.И., Косалапов Ю.Н., Ивашутин В.А. Совершенствование командных тактических действий при игре в защите у гандболисток высокой квалификации. – В кн.: Система спортивной подготовки на этапе совершенствования мастерства. – Алма-Ата: КазИФК. 1985.-66с.

52. Латышкевич Л.А., Маневич Л.Р. Техническая и тактическая подготовка гандболистов. Киев, Здоровье, 1991.-188с.

53. Латышкевич Л.А., Лебедь Ф.Л. Гандбол. – Киев. 1989.-128с.

54. Латышкевич Л.А., Фойгт В.В., Лебедь Ф.Л., Воробьев М.Н., Поплавский Л.Ю. Закономерности построения соревновательной деятельности гандболистов и повышения её эффективности. - ТиПФК-1990г.- №4.-С.13-15.

55. Лысенко Г.И., Братковский В.К. Управление технической подготовленностью высококвалифицированных спортсменов на основе формирования индивидуальных моделей структуры движений. – М.: ВНИ ИФК, 1984, С.165-182.

56. Лях В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория и экспертные исследования. ТиПФК. 1995, №11, С.16-23.

57. Матвеев Л.П. К дискуссии о теории спортивной тренировки. – ТиМФК-1998г.-№7.-С.55-61.

58. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев: Олимпийская литература, 1999, гл.3, с.85-96.

59. Озолин Н.Г. Молодому коллеге. – М.: ФИС, 1988, - 87с.

60. Петров А.С. Тренировочная нагрузка гандболистов в структуре малых и средних циклов в группе спортивного совершенствования. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1991.-24с.

61. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки. - Киев, Здоровье, 1978.-96с.

62. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: ФИС, 1986, - 177с.

63. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. – Киев, здоровье, 1980, 336с.

64. Платонов В.Н., Запорожанов В.А. Теоретические аспекты отбора в современном спорте. Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке. – Киев, 1990. с.5-16.

65. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997.-584с.

66. Портков Ю.М., Шустин Б.П., Язык В.З. Анализ соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов. В кн.: Проблемы моделирования соревновательной деятельности. – М.: ФиС, 1986.-С.51-61.

67. Портных Ю.М. Особенности комплексного педагогического контроля в спортивных играх. – Л: ГДОИФК, 1985.-71с.

68. Ребякова Н.А., Жерников В.М., Воробьев В.В. Функциональное состояние анализаторных систем как фактор отбора в спорте// Научные основы отбора тренировки юных спортсменов. Челябинск, 1983, С.90-101.

69. Ривкин А.А., Сейтхалилов Э.А. Методы комплексной оценки уровня физической, технической и функциональной подготовленности гандболисток высокой квалификации. – Ташкент: Методические рекомендации, 1978.-23см.

70. Ривкин А.А. Эффективные средства и методы контроля состояний гандболистов. – Ташкент: УзГИФК, 1985.-68с.

71. Рыбаков В.В. Подходы к разработке концепции индивидуализации спортсменов высокой квалификации. - ТиПФК-2000г.- №4.-С.57-59.

72. Рыбковский А.Г., Фесина А.С. особенности педагогического контроля за состоянием технической подготовленности спортсменов. – В кн.: Комплексный педагогический контроль в процессе управления спортивной тренировкой. – Л.: ЛНИИФК, 1984, С.78-85.

73. Садыков О.К. Соотношение коллективных технико-тактических действий в тренировочных занятиях и в условиях соревновательной деятельности футболистов высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – Ташкент, 1995.-23с.

74. Селуянов В.Н. Эмпирический и теоретический путь развития теории спортивной подготовки. ТиПФК, 1998, №3, с.46-50.

- 75.** Смирнов Ю.И. Теория и методика оценки контроля спортивной подготовленности. Автореф. дисс. к.п.н. – М.: 1991.-11с.
- 76.** Современная система спортивной подготовки. Под ред. Ф.П. Сулова, В. П. Сыча, Б.И. Шустина, - М.: изд. СААМ, 1995.-445с.
- 77.** Стасилявичус Г.И. Изменение показателей игровой деятельности гандболисток высокой квалификации в зависимости от использования различных программ тренировочных воздействий. Автореф. дисс. к.п.н. – Киев, 1986.-23с.
- 78.** Талипджанов А.И. Оперативный контроль и планирование подготовки футболистов высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – Ташкент, 1983.-23с.
- 79.** Тхорев В.И. Пути повышения эффективности индивидуальных тактических действий гандболистов в нападении. Автореф. дисс. к.п.н. – Л., 1994.-23с.
- 80.** Федоров В.В. Формирование тактического мастерства участия в соревнованиях. – М., 1992, -25с.
- 81.** Федоров А.И., Щарманов С.Б. Комплексный контроль как управление в спорте: теоретико-методические, технические и информационные аспекты. ТиПФК, 1997, №9, С.25-39.
- 82.** Хасанова Л.Н. Контроль и управление подготовкой гандболисток высокой квалификации на различных этапах подготовительного периода. Автореф. дисс. к.п.н. – Ташкент, 2001.-23с.
- 83.** Цимбалюк В.А. Оценка эффективности соревновательной деятельности в процессе управления технико-тактической подготовкой баскетбольной команды высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – Омск, 1985.-21с.
- 84.** Шелагина И.Н. Контроль и совершенствование тактической подготовки гандболистов высокой квалификации. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1991.-21с.

85. Шестаков М.П., Шестаков И.Г. Тактическая подготовка гандболистов. – М.: РГАФК, 1996.-136с.

86. Шустин Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практические рекомендации): Автореф. док. дисс. – М., 1995.-82с.

87. Юнусова Ю.М. К физиологической характеристике условий совершенства спортивной формы у высококвалифицированных гимнастов. Автореф. дисс. к.б.н. – Ташкент, 1970.-21с.

88. Яцик В.З. Построение тренировочного процесса гандболистов высокой квалификации в условиях длительного соревновательного периода. Автореф. дисс. к.п.н. – М., 1988.-22с.