

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
спортивная школа ст. Выселки**

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

**Тема: «МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ИГРОКОВ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА 7-9 ЛЕТ»**

Подготовил:
тренер – преподаватель
МАУ ДО СШ ст. Выселки
отделения настольного тенниса
Белавин Виктор Афанасьевич

ст. Выселки
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Обзор научно-методической литературы по проблеме исследования.....	5
1.1. Формирование двигательных навыков юных игроков настольного тенниса.....	5
1.2. Виды подготовки игроков настольного тенниса и их содержание.....	9
1.3. Особенности технико-тактической подготовки игроков настольного тенниса на этапе начального обучения.....	11
1.4. Исследования по проблеме управления технической подготовкой в спорте.....	14
1.5. Заключение по главе.....	17
ГЛАВА 2 Методы и организация исследования.....	19
2.1. Методы исследования.....	19
2.2. Организация исследования.....	20
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	21
3.1. Методика технической подготовки юных игроков настольного тенниса.....	21
3.2. Результаты педагогического эксперимента.....	24
ВЫВОДЫ.....	29
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	30
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	31

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Как известно, одной из главных задач теории и практики спорта является разработка технологии процесса подготовки спортсмена. Она строится как круглогодичный и многолетний процесс, направленный на достижение максимальных спортивных результатов. При этом важно обеспечить преемственность задач, средств и методов тренировки на всех этапах подготовки.

Рост спортивных достижений, в свою очередь, зависит от эффективности системы многолетней подготовки юных спортсменов, которую можно определить как рационально организованный процесс обучения, воспитания и тренировки.

Эффективная система подготовки на этапе начальной спортивной специализации, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники, во многом определяет успех спортивной тренировки. При этом управление тренировкой юных спортсменов возможно только при научно обоснованных рекомендациях по общим и частным вопросам.

Техническая подготовка рассматривается как процесс обучения спортсмена технике действий, выполняемых в состязании и служащих средствами тренировки.

Любой спортивно-технический результат является следствием реализации спортсменом той или иной техники посредством технических действий, которые объективно проявляются в характерных движениях. Поэтому технология технической подготовки спортсмена сводится к анализу ситуаций, встречающихся в соревновательных условиях, формированию двигательных теоретических представлений и двигательных программ, соответствующих соревновательным условиям.

Следует отметить, что на настоящий момент есть большое количество научно-методических работ, в которых дается описание того или иного технического приема в исполнении ведущих игроков в настольный теннис. В других работах описание техники носит популярный характер и рассчитано на начинающих игроков.

Большинство из предлагаемых авторами положений основаны на их многолетнем практическом опыте. В качестве рекомендаций, как правило, высказываются мнения об исходном положении при различных видах ударов, о месте соприкосновения мяча с ракеткой, о способах слежения за полётом мяча.

Естественно, что субъективность суждений приводит к различного рода противоречиям, как в вопросах описания техники, так и в вопросах методики обучения. Возникает необходимость поиска новых подходов и решений, способных качественно обновить сложившиеся представления о средствах и методах совершенствования спортивного мастерства в настольном теннисе. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка методики технической подготовки игроков в настольный теннис на этапе начальной спортивной специализации, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники.

Гипотеза исследования. Предполагается, что организация технической подготовки игроков в настольный теннис должна строиться с учетом специализированности двигательных действий и степени их освоения спортсменами, что определяет последовательность и длительность применения средств технической направленности различной сложности в ходе тренировки.

Цель исследования - совершенствование процесса технической подготовки игроков в настольный теннис на этапе начальной спортивной специализации.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юных спортсменов 7-9 лет, специализирующихся в настольном теннисе.

Предмет исследования - организация технической подготовки юных игроков в настольный теннис.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности соревновательной деятельности игроков в настольный теннис различной спортивной квалификации.
2. Разработать методику тренировки технической направленности на этапе начальной спортивной специализации.
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики.

Практическое значение работы заключается в создании программы распределения средств технической направленности на этапе начальной спортивной специализации для игроков в настольный теннис и разработке методических рекомендаций по использованию предложенной программы. Практическое использование материалов работы позволяет более целенаправленно и эффективно управлять тренировочным процессом игроков в настольный теннис в ДЮСШ.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит таблицы.

ГЛАВА 1

ОБЗОР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Формирование двигательных навыков юных игроков настольного тенниса

В становлении спортивного мастерства именно с этапом начальной специализации специалисты связывают решение основных задач начального обучения - освоение базовой техники, овладение школой двигательных действий, основными вариантами выполнения технико-тактических приемов.

В процессе обучения двигательным действиям выделяют три этапа: начальное разучивание, углубленное разучивание и результирующая отработка действия:

- этап начального обучения имеет задачей формирование основ и предпосылок учения - стадия предумения;
- этап углубленного разучивания решает задачу формирования умения в его целостных контурах и деталях - стадия собственно умения;
- этап результирующей отработки действия имеет целью непосредственное становление навыка, его упрочение и совершенствование - стадия навыка (Матвеев Л.П 1990).

Внутреннюю логику процесса образования и совершенствования двигательного действия принято схематически представлять как последовательный переход от знаний и представлений о действии к умению выполнить его, а затем к навыку. Двигательное умение и двигательный навык - это последовательные ступени на пути формирования двигательного действия.

Согласно Л.П.Матвееву двигательное умение представляет собой одну из типичных форм реализации двигательных возможностей человека, которая выражается в способности осуществлять двигательное действие на основе неавтоматизированных (или не доведенных до значительной степени автоматизации) целенаправленных операций. А двигательный навык представляет собой такую форму реализации двигательных возможностей, которая возникает на основе автоматизации двигательного умения.

Различают две разновидности двигательных умений: одна разновидность - умение осуществлять целостную двигательную деятельность, другая - умение выполнять отдельные различные по сложности движения. Первая из них связана с необходимостью решать неожиданно возникающие двигательные задачи в изменяющихся условиях игры, борьбы. В этом случае двигательная деятельность всегда осознанна и характеризуется творческим применением уже заученных действий.

В целостном двигательном акте навык - это способ управления движениями, доведенный до автоматизма, при этом автоматизм выполнения каждого отдельного движения не исключает осознания двигательного акта в целом. Навык, приобретший стабильность, позволяет использовать различные варианты двигательного акта, но с сохранением его техники. Вариативность же двигательного действия способствует возникновению нового умения,

позволяющего применять освоенный навык как «элемент» целостной деятельности и отбирать наиболее целесообразные варианты выполнения действий.

Согласно теории двигательного навыка, разработанной в свете учения И.П.Павлова и А.Н.Крестовникова и детализированной в работах других авторов двигательная активность человека во многом зависит от имеющихся у него двигательных навыков и степени овладения ими. Как раз количество приобретенных двигательных навыков и их разнообразие способствуют формированию новых двигательных навыков и тем самым богатству и многообразию потенциала человека в двигательной сфере.

Выявленные ранее закономерности системы обучения нашли широкое обобщение в работах М.М.Богена, А.Н.Лапутина, Л.П.Матвеева, М.Я.Набатниковой, Н.Г.Озолина, В.Н. Платонова, В.П. Филина и др.

Однако изложенные в научно-методической литературе и применяемые на практике подходы формирования двигательных действий у юных спортсменов носят частный характер, страдают существенными недостатками и нередко уже не отвечают современным требованиям. Так, мало внимания уделяется познавательной стороне процесса, особенно на начальном этапе обучения. Не всегда учитывается специфика соревновательной деятельности. Вследствие этого отмечается односторонность формирования технико-тактического мастерства, ограниченность в проявлении двигательных возможностей, что закономерно приводит к массовому отсеву занимающихся к концу первого года обучения. Причины этих недостатков кроются в том, что нет дифференцированного подхода к обучению, игнорируется познавательная сторона обучения, в процессе обучения применяются эмпирически-рассудочные методы.

До сих пор в ряде пособий обучение игре предлагается начинать с овладения техникой движений, а изучение тактики переносится на более поздний этап - после овладения техникой. Однако обучение движениям, не связанным с развитием оперативного мышления, не позволяет спортсмену фиксировать в своем сознании сложившиеся ситуации, мгновенно «планировать» свои действия и выбирать целесообразное для данной ситуации решение. Любое действие является результатом анализа ситуации и принятия решения. И поэтому отрыв мысли от движения в этих условиях особенно недопустим. Он ведет к выхолащиванию смысла движения, утрате его тактического предназначения. В результате, изучив технические приемы, игрок оказывается не обучен их рациональному применению и самостоятельно, на ощупь учится этому путем проб и ошибок.

Наиболее перспективны, как показал опыт педагогической работы в последние годы, идеи П.Я. Гальперина, Д.Б.Элькониной и В.В. Давыдова о необходимости при обучении индивидуального подхода к ребенку с акцентом на формирование установки на усвоение новых знаний и умений, поскольку в этом случае индивид получает перспективу и возможность выбора и построения знания самостоятельно.

Таким образом, в формировании двигательных действий вариативного

типа на первое место выдвигаются умственные способности, что свидетельствует о значении теоретической подготовки на начальных этапах освоения технических действий.

Обучение игре в настольный теннис - достаточно сложная задача. В отличие от других видов спортивной деятельности эта игра почти полностью основывается на вновь приобретаемых, а не ранее усвоенных движениях и действиях. Поэтому процесс обучения должен иметь целью освоение программы индивидуально целесообразного поведения, обеспечивающего включение в специфическую деятельность и достижение соревновательных целей.

В процессе возрастного развития развиваются и совершенствуются двигательные качества спортсменов. От сроков созревания двигательных и психофизиологических функций и уровня развития двигательных качеств зависит возможность выполнения движений и эффективность спортивной деятельности.

В настольном теннисе обучение технике игры затруднено еще и тем, что действия игрока в определенной степени зависят от действий противника. В связи с этим невозможно заранее подготовить игрока к бесчисленным вариантам действий противника. Поэтому сегодняшний процесс обучения ведется таким образом, чтобы подготовить спортсмена к выполнению определенных групп стандартных действий в наиболее типичных ситуациях.

Когда же спортсмена обучают стандартным действиям в типичных ситуациях, он отвыкает искать решение самостоятельно. Это одна из основных сложностей в методике тренировки. Ведь игровая деятельность требует мгновенного самостоятельного решения игровой ситуации.

При обучении юных спортсменов нередко предлагается ориентироваться на последовательное освоение технических приемов. Так мастерство спортсмена как бы постепенно «укомплектовывается», достраивается новыми техническими приемами или тактическими комбинациями.

Бесперспективность такого подхода была раскрыта еще П.А.Чумаковым, который показал, что «параллельное», по терминологии автора, изучение техники оказывается более плодотворным, чем раздельное или последовательное. Впоследствии правильность этого утверждения подтвердилась.

И, тем не менее, до сих пор в спортивно-педагогической литературе встречаются утверждения о целесообразности раздельного обучения технике и тактике игры, что даже нашло отражение в учебных программах ДЮСШ

Подводя итоги, можно констатировать, что в индивидуально-игровых видах спорта двигательные умения и навыки проявляются в игровой противоборствующей ситуации, а потому целесообразно их определять как игровые, что подчеркивает их творческий неопределенно-вариативный характер.

В двигательных умениях и навыках, на наш взгляд, следует выделить две их разновидности: умение осуществлять целостную двигательную деятельность, и умение выполнять отдельные различные по сложности

движения. Понятно, что и технико-тактическую подготовленность спортсменов в настольном теннисе в этой связи следует рассматривать и как подготовленность к игре в целом, т.е. способность успешно решать неожиданно возникающие двигательные задачи в изменяющихся условиях. Иными словами, двигательную деятельность в настольном теннисе, как и в других индивидуально-игровых видах спорта, следует рассматривать как вариативную по структуре двигательных действий, осознанную и требующую творческого применения арсенала действий.

В этом плане при разработке основ формирования технико-тактического мастерства важно опираться на тот факт, что хорошо упроченный навык, приобретший стабильность, связан с вариативностью двигательного действия. При стабильном навыке при условии сохранения биомеханических основ движения можно использовать различные варианты двигательного акта. В свою очередь вариативность двигательного действия способствует возникновению нового умения более высокого порядка, позволяющего применять освоенный навык в целостной деятельности и отбирать наиболее целесообразные, лучшие варианты выполнения действий.

В процессе обучения и подготовки к соревновательной деятельности можно выделить ряд реальных научно-практических противоречий педагогического процесса, каковыми являются противоречия:

- между требованием автоматизации движений на больших скоростях и их вариативностью в игровой деятельности;
- между ограниченностью эффективного биомеханического движения и разнообразием технических и технико-тактических действий;
- между стандартизацией тренировочного процесса и проблемным, нестандартным противоборством соревновательной деятельности;
- между регламентированностью тренировочных упражнений и творческим характером соревновательной деятельности;
- между формированием технических и технико-тактических действий в облегченных условиях и их применением в условиях противоборства и сбивающих факторов.

В существующих методиках, как правило, решение указанных противоречий предлагается искать на базе формирования стандартной «абстрактной» техники и на пути приспособления таковой к решению тактических задач. При этом недостатки игрового технико-тактического мастерства тренеры обычно пытаются компенсировать автоматизацией двигательных навыков, добиваясь стабильности их выполнения, что повышает надежность выполнения отдельных технических действий на достаточно высоком уровне, но практически не сказывается позитивно на результативности собственно соревновательной деятельности.

Техника и тактика в настольном теннисе тесно переплетены между собой и между ними невозможно провести четкую грань, поскольку реализация тактических планов базируется и, более того, реализуется через техническую подготовленность спортсмена. А так как наш вид спорта характеризуется игровым противоборством, вариативностью и непредсказуемостью игровых

ситуаций, то выполнение какого-либо технического приема в конкретной игровой ситуации и есть проявление его технико-тактического мастерства.

Поскольку соревновательная деятельность в настольном теннисе специфична, специфичным должно быть и технико-тактическое мастерство спортсменов. Поэтому к его формированию предъявляются особые требования. В этой связи необходима разработка и обоснование системы новых методов обучения и воспитания в спорте с учетом современных тенденций его развития.

1.2. Виды подготовки игроков настольного тенниса и их содержание

Подготовку теннисиста условно делят на физическую, техническую, тактическую, психологическую, теоретическую и игровую. Конкретизация средств и методов по видам подготовки позволяет более эффективно осуществлять задачи учебно-тренировочного процесса [3].

А.Н. Амелин [2] выделяет следующие задачи технической подготовки: овладение основной техникой игры, прочное овладение техническими приемами, совершенствование техники с учетом индивидуальных особенностей теннисиста и стиля игры, обеспечение надежности технических приемов в тренировках и в трудных условиях соревнований.

Средствами технической подготовки являются: подготовительные упражнения, направленные на развитие способности согласовывать движения с учетом направления и скорости полета мяча; подводящие упражнения; упражнения по технике игры; двухсторонняя игра; контрольные игры и соревнования [26, 28].

В процессе физической подготовки спортсмену необходимо повышать уровень возможностей функциональных систем, обеспечивающих высокий уровень общей и специальной тренированности, развивать двигательные качества – силу, быстроту, выносливость, гибкость, координационные способности, а также способность к проявлению физических качеств в условиях соревновательной деятельности, их сопряженное совершенствование и проявление [27].

Игроку в настольном теннисе необходима совершенно определенная физическая подготовленность, соответствующая специфическим особенностям техники и тактики этого вида спорта.

Г.В. Барчукова [5] отмечает, что физические качества игрока в настольном теннисе проявляются в специализированных формах, диктуемых особенностями этой игры. Только во взаимосвязи с техникой и тактикой возможно успешное совершенствование физической подготовки теннисистов. Исследованиями последних лет доказано, что наибольшего уровня развития специальных физических качеств можно достичь, только применяя тренировочные упражнения, которые по своей структуре и биомеханическим характеристикам близки к соревновательным. В связи с этим развитие физических качеств следует рассматривать в единстве с формированием технического и тактического мастерства.

А.Н. Амелин [2] выделяет задачи общей физической подготовки: развитие основных двигательных качеств; совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений; укрепление основных систем организма теннисиста, несущих главную нагрузку при выполнении специальных заданий и непосредственно в игре.

Задачами специальной физической подготовки является развитие физических качеств, специфичных для игровой деятельности; развитие специальных качеств и способностей, необходимых для овладения техникой и тактикой.

Средствами специальной физической подготовки являются:

- Подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости, специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой), умения переключаться с одних движений на другие.

- Акробатические упражнения.
- Подвижные и спортивные игры.
- Специальные эстафеты [6].

Анализ соревновательной деятельности в настольном теннисе [5] позволил определить задачи тактической подготовки. Это: создание предпосылок для успешного обучения тактике игры (развитие необходимых способностей и качеств); формирование тактических умений в процессе обучения техническим приемам; формирование умения эффективно использовать технические приемы и тактические действия в зависимости от условий; развитие способности к быстрым переключениям (от нападения к защите и от защиты к нападению).

Средствами тактической подготовки являются:

1. Подготовительные упражнения, направленные на развитие быстроты реакции, ориентировки, скорости переключения с одних движений на другие.

2. Подвижные и спортивные игры, специальные эстафеты.
3. Упражнения по тактике (индивидуальные, парные).
4. Двусторонняя игра.
5. Контрольные игры и соревнования.

В процессе тактической подготовки применяют те же методы, что и при решении задач технической подготовки. При этом, естественно, учитывается специфика тактики [8].

При использовании сопряженного метода условия проведения упражнений и дозировка способствуют совершенствованию тактической подготовки [10].

При закреплении изученных тактических действий применяется метод анализа действий (своих и противника). Для этого используют видеоманитофон, магнитофон [24].

Специфический для тактической подготовки метод - метод моделирования действий противника.

Психологическая подготовка в спорте включает: формирование мотивации занятий спортом; совершенствование реагирования; совершенствование специализированных умений, т.е. достижение высокого уровня сенсорно-перцептивных возможностей; регулирование психической напряженности; управление стартовыми состояниями [25, 38].

Наиболее полно, на наш взгляд, учитывает специфику настольного тенниса классификация тренировочных нагрузок, отражающая следующие параметры:

характер применяющихся нагрузок, которые подразделяются на тренировочные и соревновательные, специфические и неспецифические;

величина нагрузки – малая, средняя, значительная (околопредельная) и большая (предельная);

направленность нагрузки, способствующая совершенствованию отдельных двигательных качеств (скоростных, силовых, координационных, выносливости, гибкости) или их компонентов (например, алактатных или лактатных анаэробных возможностей, аэробных возможностей), совершенствующие координационную структуру движений, компоненты психической подготовленности или тактического мастерства и т.п.;

координационную сложность – упражнения, выполняемые в стереотипных условиях, не требующих значительной мобилизации координационных способностей, и связанные с выполнением движений высокой координационной сложности; психическую напряженность – более напряжённые или менее напряжённые, в зависимости от требований, предъявляемых к психическим возможностям спортсменов.

1.3 Особенности технико-тактической подготовки игроков настольного тенниса на этапе начального обучения

Анализ соревновательной деятельности убедительно доказывает отставание в уровне технико-тактического мастерства наших игроков в настольный теннис по сравнению с ведущими зарубежными спортсменами [49].

Наибольшее отставание выявлено в эффективности и стабильности накатов и завершающих ударов, а также во всех технико-тактических действиях, выполняемых в защите. При анализе атакующих действий нельзя не заметить явное увлечение топ-спинами со стороны наших игроков, тогда как эффективность их намного ниже таковой при выполнении завершающих ударов, присущих спортсменам КНР и КНДР [50].

Создавшееся положение в технико-тактической подготовке спортсменов не является случайным. Анализ литературы по настольному теннису показал, что большая часть материала, к сожалению, имеет скорее познавательный характер, либо является выражением собственного мнения или точки зрения авторов на какую-либо проблему, нежели научно-методической литературой. В этих публикациях, ориентированных в основном на игроков-любителей или на "тренеров-общественников", приводится история развития настольного тенниса, исследуются различные

стороны игры, дается описание техники и тактики игры, а так же рекомендации и специальные упражнения по освоению того или иного игрового приема [2, 3, 33 и др.].

Большинство из предлагаемых авторами положений по методике технической подготовке основаны на их многолетнем тренерском опыте. Отдавая должное их богатому практическому багажу, следует отметить, что предлагаемые ими методики и рекомендации не содержат научно-обоснованных данных, как по средствам, используемым в тренировочном процессе, так и по методике их применения.

Так в статье Барчукова Г.В.[8] даются упражнения по развитию ловкости. Под ловкостью автор понимает умение владеть своим телом, быстро и легко усваивать новые движения, умение использовать арсенал технических приемов и способов игры, приспосабливаться к непредвиденной смене ситуаций

Предлагается ряд упражнений, разделенные на следующие группы:

- упражнения в упрощенных условиях;
- упражнения в усложненных условиях (изменение заданий, упражнений, движений);
- упражнения с предметами (булавы, скакалки, теннисные мячи, скамейки);
- упражнения с партнером;
- специальные упражнения у стола.

Вопросу обучения игре посвящена статья Дмитренко Л.А. [22]. В ней дается примерная схема обучения техническому приему: показ - объяснение приема (назначение, характер вращения, траектория полета) - имитация технического приема - объяснение и разучивание по частям (кисть, предплечье, плечо, туловище), тренировка - совместная работа частей (кисть + предплечье, и т.п.), тренировка - совместная работа всех частей, тренировка - подача с элементом изучаемого удара -изучаемый удар с разной траекторией полета в различные точки стола, с различных точек стола - изучаемый удар в перемещениях.

Изучение каждого отдельного удара построено на принципе вариативности (изменение длины полета мяча, направления, изогнутости и высоты траектории, освоение разных способов перемещения, игра в разные моменты отскока). С освоением основ техники вводится еще и игра по мячам, имеющим различный характер вращения.

А.Старожилец [42] рекомендует удалять из тренировки те упражнения, которые не требуют напряжения усилий воли, внимания, интеллекта. По его мнению, тренировка должна быть сложнее и напряженнее любого поединка, для увеличения интенсивности предлагается использовать два мяча. Автор подчеркивает большую роль интеллектуальной подготовки, важное значение так же имеет психологическая и психическая устойчивость.

Фундаментом игры высокого класса А.Старожилец [42] считает высокую стабильность и точность игровых действий и умение управлять мячом, т.е. придавать ему различную скорость и траекторию полета,

направлять в различные точки стола. Для тренировки точности автор предлагает использовать различные мишени на столе. Подчеркивается важность тренировки подач и их приема, для чего предлагается каждый мяч вводить соревновательной подачей, а также тренировки первых ходов после подач. Игрок не должен играть одинаково более двух раз и в ходе игры он должен стараться не выпускать соперника из поля зрения.

Наиболее полно проблема технической подготовки игроков в настольный теннис раскрывается в другой работе того же автора [42] Рассматривая вопрос обучения, А.Старожилец определяет обучение спортивной технике как сознательное формирование двигательных действий. При этом автор обращает внимание на то, что процесс образования двигательных навыков и использование их - от начала до конца сознательный процесс, как бы глубоко навыки не были бы автоматизированы, они всегда остаются сознательными человеческими действиями.

Автором статьи выдвигаются следующие принципы обучения спортивной технике:

1. Необходимо сразу обучать той технике движения, которая является наиболее рациональной.

2. Уделять большое внимание теоретическим занятиям.

3. Необходимо создать такой уровень специальной физической подготовки, чтобы это могло предупредить технические ошибки.

4. Изучая спортивное действие, необходимо добиться стабильной техники, хотя абсолютно точное повторение всех составных частей движения невозможно, т.к. мяч в игре может быть коротким или длинным, высоким или низким, быстрым или медленным. Высокая устойчивость спортивной техники может быть достигнута, если навыки вырабатываются в изменяющихся игровых условиях.

В процессе обучения спортивной технике автором [42] выделяются следующие стадии:

1. Стадия, в которой создается первое представление о двигательном действии - первый месяц работы.

2. Стадия формирования первичного умения - 2-ой - 4-ый месяцы

3. Стадия, в которой происходит более подробное формирование двигательного действия. Движение воспринимается в сознании полнее - 5-ый- 6-ой месяцы тренировки.

4. Стадия полного образования навыка - 1-ый год обучения.

5. Стадия достижения гибкого изменяемого навыка и его применения в соревновательной обстановке - 2-ой год обучения.

6. Стадия обучения переходит в стадию совершенствования действий - 3-ий год обучения.

Следует отметить, что в настоящий момент есть большое количество материала, в котором дается описание того или иного технического приема в исполнении ведущих игроков в настольный теннис. В основе индивидуального технико-тактического мастерства лежат тактические знания, умения, навыки и качество тактического мышления [24, 26, 38 и др.],

а средствами его проявления служат двигательные действия, то есть технические приёмы.

Роста спортивного результата в настольном теннисе можно достичь путем организации собственных движений так, чтобы максимально использовать свой постоянно повышающийся моторный потенциал для решения стоящей двигательной задачи. Иными словами, спортивная техника - элемент спортивного мастерства, совершенствующийся с течением времени. Такое совершенствование может быть эффективным только в том случае, если оно предусматривает формирование биомеханической целесообразной структуры движений, соответствующей реальному уровню подготовленности спортсмена.

Для совершенствования выявленных основных моментов движения необходимо многократное повторение "жесткой" программы движений в не изменяющихся стандартных условиях. Вместе с тем, для успешной реализации технико-тактических действий в соревнованиях необходимо совершенствование таких навыков в вариативных противоборствующих игровых ситуациях.

Проблеме особенностей организации движения в условиях лимита времени и влияния последнего на целевую точность в настольном теннисе посвящена работа Шпрах С.А. [53], в которой был обнаружен положительный перенос точности в упражнениях с большим временем прослеживания полета мяча после выполнения задания с установкой малого времени прослеживания. В работах Индина А.А. [27] экспериментально обоснованы рациональные нормы, динамика и продолжительность цикла использования тренировочных нагрузок, направленных на развитие ЦТ технико-тактических действий игроков в настольный теннис высокой квалификации.

Таким образом, несмотря на достаточно большое количество научно-методических работ по настольному теннису на данный момент нам не удалось найти научно-обоснованную методику технической подготовки игроков в настольный теннис на этапе начальной спортивной специализации.

1.4. Исследования по проблеме управления технической подготовкой в спорте

Сегодня четко определяются две тенденции в решении научно-методических вопросов управления спортивной тренировкой.

Во-первых, это исследования, касающиеся отдельных сторон спортивной тренировки (рассмотрения отдельных тренировочных упражнений и методов их выполнения, частных параметров и нормирования нагрузок и т.д.). В настоящее время такие исследования направлены на решение проблемы организации тренировочного процесса в рамках его этапов, периодов, циклов.

Во-вторых, исследования, связанные с проблемой взаимосвязи круглогодичной и многолетней спортивной тренировки с другими аспектами жизнедеятельности спортсмена. В данном случае спортивная тренировка рассматривается как составная часть более общей системы, в которую кроме

тренировки входит система спортивных соревнований, а также совокупность внутренировочных и внесоревновательных факторов подготовки спортсмена.

Обе эти тенденции определяют проблемы системного построения спортивной тренировки.

Построение спортивной тренировки подразумевает не просто какие-то отдельные организующие акции по структурированию тренировочного процесса, а, главным образом, те стержневые линии деятельности, благодаря которым ей придается системная упорядоченность.

Такой подход позволяет выделить особенности подготовки в современном спорте, которые характеризуются следующим:

- наличием больших объемов "посторонней" работы, часто вообще несвязанной с задачами подготовки спортсменов;

- постоянными большими физическими нагрузками, не обеспечивающими техническое мастерство;

- недостаточно эффективными средствами и методами овладения спортивной техникой;

- отсутствием системы подготовки, гарантирующей получение заданных параметров технической подготовленности в строго определенный промежуток времени. Отрицательное влияние на спортивные результаты оказывает как удлинение периода подготовки, так и ее форсирование. Как одно, так и другое не позволяет достигать вершин мастерства [115, 172].

В целом проблема заключается в необходимости рационализации процесса управления подготовкой спортсмена к высшим достижениям и обеспечения надежности многокомпонентной готовности к соревновательной деятельности.

В трудах известных отечественных педагогов А.Д.Новикова [123] и Н.Г.Озолина [124] еще в начале 50-х годов было высказано положение о том, что спортивная тренировка должна осуществляться согласно требованиям, предъявляемым к строго управляемым процессам.

В последнее время проблеме управления тренировочным процессом посвящено большое количество практических и теоретических исследований. Одним из основных моментов в управлении процессом спортивной тренировки, по мнению Н.Г.Озолина [125, 126, 128], является постоянное соответствие программы тренировки с состоянием и возможностями спортсмена. В.М.Зациорский [51] характеризует спортивную тренировку как процесс управления физическим состоянием человека с целью его стойкого улучшения, выражающегося в повышении спортивных результатов.

Сложность управления спортивной тренировкой заключается в том, что нет возможности непосредственно управлять изменением спортивных результатов. Фактически тренер управляет лишь действиями (или, иначе говоря, поведением) спортсмена: он задает ему определенную программу упражнений (тренировочную нагрузку), к этому добавляется ее правильное выполнение, в частности, правильная техника выполнения движений [85],

По мнению В.М. Дьячкова [77] управление - это процесс перевода сложной динамической системы из одного состояния в другое путем

воздействия на его переменные. Для этого в управляющей системе должны быть модели объекта в его данном состоянии и в том состоянии, которое нужно достигнуть, а также модель методов воздействия и изменения объекта под их влиянием и, наконец, должны быть средства восприятия результатов управления - рецепторная и информационная системы.

При тренировке спортсменов высшей квалификации, как отмечает В.В.Петровский [133], типичной является ситуация, когда перед учеником и тренером ставится задача достигнуть за определенное время, к точно определенному сроку (месяц, день или время) необходимого уровня спортивных результатов. Причем не любого высокого результата, а такого уровня, который обеспечил бы планируемое место на предстоящих соревнованиях, исходя из состояния спортивных достижений в конкретном виде спорта. Поэтому процесс тренировки должен отличаться высокой эффективностью и точностью, т.е. быть хорошо управляемым.

По мнению В.Н.Платонова [136, 164] эффективность управления спортивной тренировкой связана с четким количественным выражением структуры тренированности и соревновательной деятельности, характерной для конкретной дисциплины того или иного вида спорта.

Ю.В.Верхошанский [41,42,43,44, 45] предлагает переход от аналитико-синтетического подхода к программно-целевому принципу организации тренировки. Автор, рассматривая вопросы программирования, организации и управления тренировкой спортсменов в многолетнем аспекте, указывает на то, что выбор решения при этом исходит прежде всего из познания специфических закономерностей, присущих становлению спортивного мастерства.

Управление при этом выполняет, по мнению автора, функцию контроля и регулирования хода тренировочного процесса по заранее определенным критериям его эффективности и базируется на методах оценки, учета и анализа тренировочной нагрузки и моделях динамики состояния спортсмена.

Технология управления ходом тренировочного процесса сводится к оценке и контролю динамики состояния спортсмена, тщательному учету выполненной нагрузки и анализу взаимосвязи между ними. Это подразумевает наличие на различных этапах подготовки спортсмена необходимого выбора таких признаков, которые бы отражали состояние и изменение объекта в определенном временном интервале [38, 83, 201].

Авторы ряда работ рассматривают процесс спортивной тренировки с позиций системного подхода. При системном подходе человек в целом выступает как сложная морфофункциональная система, эффективное управление которой невозможно без широкой всесторонней оценки всех возможных и планируемых результатов его деятельности. В подобных случаях прибегают к методу моделирования изучаемых систем, который нашел широкое применение в современной науке, В рамках системного подхода модели рассматриваются как главный инструмент в управлении сложными системами [2, 42, 81, 102, 104 и др.].

В системе программного управления ходом тренировочного процесса в

спорте тренер и объект управления (спортсмен) взаимодействуют между собой и с внешней средой посредством информации.

Управление спортсменом осуществляется при наличии у тренера следующей информации:

- целевых требований к изменению морфоструктур в организме спортсмена, а как следствие - изменение достижений в определенных тестах;
- критериев (уровней) технической подготовленности спортсмена, по которым отбираются варианты достижения цели.

Таким образом, основная задача технической подготовки спортсмена заключается в выработке методики тренировки с учетом заданных целей, критериев и информации о строении организма, законах его функционирования и развития. При этом необходимым является обеспечение стабильного, сбалансированного по ресурсам и срокам функционирования спортсмена при стремлении достичь им поставленной цели - доведения до автоматизма способа решения целевой двигательной задачи посредством целенаправленных двигательных действий.

Субъекты управления (на что направлено воздействие) - основные морфологические структуры организма спортсмена, обеспечивающие процесс обучения и совершенствования двигательных действий.

1.5. Заключение по главе

Современный уровень развития настольного тенниса предъявляет повышенные требования к подготовленности игроков. Однако, повысить эффективность тренировочного процесса можно только при условии рационального управления процессом подготовки спортсмена, опираясь на научно обоснованные рекомендации по общим и частным вопросам.

При этом сложность управления спортивной тренировкой заключается в том, что нет возможности непосредственно управлять изменением спортивных результатов. Фактически тренер управляет лишь действиями спортсмена. В результате чего, технология управления ходом тренировочного процесса сводится к оценке и контролю динамики состояния спортсмена, тщательному учету выполненной нагрузки и анализу взаимосвязи между ними. Это подразумевает наличие на различных этапах подготовки спортсмена необходимого набора таких признаков, которые бы отражали состояние и изменение объекта в определенном временном интервале.

Процесс технической подготовки спортсмена рассматривается как выработка методики тренировки с учетом заданных целей, критериев и информации о строении организма, законах его функционирования и развития, закономерностях достижения спортивных результатов. Методологической основой технической подготовки является биомеханика движений человека, физиология двигательной активности, нейрофизиология, психология и педагогика.

В основном, вопросы технической подготовки связаны с исследованиями изменений или стабильностью выполнения так называемых моторных программ. При выполнении спортсменом определенных движений или перемещений работают некие программы действий, каждая из которых

базируется на моторной программе. Считается, что программа действия - это модель того, что произойдет с организмом в будущем. Ее можно рассматривать как формирование логики, алгоритма, функциональной структуры в предстоящем двигательном действии. Такая функциональная структура опирается на прошлый опыт, записанный в памяти, и на актуальное настоящее, куда входит не только изменчивая окружающая среда, но и организм с его потребностями. В результате планируется будущий поведенческий акт, в котором необходимо с той или иной вероятностью предвидеть возможные изменения в непредсказуемо изменчивой среде.

Высокий уровень достижений в настольном теннисе основывается на способности спортсмена управлять своими действиями, точно, быстро, мощно, используя различные вращения направлять мяч в различные точки стола, т.е. на повышении уровня технической подготовленности спортсмена. Вследствие чего, эффективная система подготовки на этапе начальной спортивной специализации, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники, во многом определяет успех многолетней спортивной тренировки.

Несмотря на относительно большое количество публикаций по проблеме обучения двигательным действиям, в научно-методической литературе по настольному теннису на данный момент нам не удалось найти научно-обоснованной методики технической подготовки юных теннисистов, учитывающей закономерности формирования и совершенствования двигательных действий.

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Педагогическое наблюдение
4. Тестирование.
5. Методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы. С целью выявления основных тенденций развития настольного тенниса, обобщения имеющихся работ по методике технической подготовки в настольном теннисе изучалась литература по данному виду спорта. Анализ научных трудов по теории и методике физической культуры служил для определения методов, методических приемов и организация тренировки технической направленности. Для определения закономерностей построения двигательных действий изучалась литература по физиологии, биомеханике, педагогике. Было проанализировано 52 литературных источника.

Педагогический эксперимент. Эксперимент проводился с октября 2010 года по 1 март 2011 года на базе ДЮСШ «Юность» г.Славянска-на-Кубани в учебно-тренировочной группе 2-го года обучения. В эксперименте, в общей сложности, приняло участие 22 человека в возрасте 7-9 лет.

Программа тренировок в экспериментальной группе состояла из 23 микроциклов по 3 тренировочных занятия в каждом, разделенных на два этапа. Учебная программа для экспериментальной группы объем времени, отведенного на технику перемещения, увеличился с 9 до 30 часов. На первом этапе исследования тренировочные занятия имели направленность на совершенствование техники перемещения (специально разработанный комплекс упражнений для развития быстроты перемещений, см.приложение) и обучение технических элементов - удар справа и удар слева. На втором этапе в тренировочные занятия были добавлены срезки и топ-спин справа. Перед началом тренировочного занятия экспериментальной группы проводилась общая разминка в течении 15-20 мин и специализированная разминка у стола - 7-10 мин, после чего испытуемые тренировались по предложенной методике. В начале и по окончании эксперимента выполнялось тестирование.

Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной программе СДЮСШ. Количество тренировочных занятий в обеих группах было одинаково.

Педагогическое наблюдение. Педагогические наблюдения являлись необходимой частью методического набора исследования и применялись для визуального контроля над технической правильностью выполнения тестовых упражнений, соответствием предлагаемых средств и методов подготовки юных теннисистов индивидуальным и возрастным особенностям участников

педагогического эксперимента.

Тестирование. Для определения эффективности разработанной методики испытуемые выполняли контрольные тестовые упражнения:

- по определению целевой точности. Каждый игрок выполнял серию ударов (удары справа и слева, топ-спин справа, $n=20$) справа и слева по мишени (белому листу бумаги) 20x20 см по диагонали по мячам, набрасываемым партнером в определенную точку стола. Определялось количество попаданий в цель.
- Имитация перемещений в 3-метровой зоне за 1 минуту. Учитывалось количество раз.
- Выполнение десяти подач справа и слева.

Методы математической статистики. Полученные в ходе экспериментальных исследований данные обрабатывались при помощи методов математической статистики, описанных в специальной литературе по спортивной метрологии.

Рассчитывались среднее арифметическое (\bar{x}), стандартное отклонение (δ). Оценка достоверности различий статистических показателей при сравнении параметров определялась по t-критерию Стьюдента.

2.2. Организация исследования

Исследовательская работа проводилась в период с сентября 2010 года по февраль 2012 и была условно разделена на три этапа.

На первом этапе (сентябрь-октябрь 2010) был проведён анализ литературы по теме исследования, данных практики физической культуры и спорта, была определена проблема и сформулирована рабочая гипотеза исследования, намечены цель, задачи и основные этапы работы.

Второй этап работы проходил с ноября 2010г. по март 2011г. Основным содержанием второго этапа было проведение педагогического эксперимента, анализ и обобщение результатов которого позволило решить задачи исследования.

На четвёртом этапе (сентябрь 2011г.- февраль 2012г.) полученные данные были обработаны, проанализированы и обобщены, работа оформлена и напечатана.

ГЛАВА 3

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Методика технической подготовки юных игроков настольного тенниса

Преобладание на этапе начальной спортивной специализации средств технической подготовки направленных на совершенствование простого технического действия - удар, с последующем переходом к более сложному техническому действию - топ-спину, не только соответствует правилу от простого к сложному, но и закономерности увеличения применения в игре технического действия "удар" спортсменами с целью достижения высоких результатов.

На этапе начальной спортивной специализации основные задачи тренировки – это овладение основами рациональной спортивной техники, разностороннее развитие физических возможностей организма, укрепление здоровья, устранение недостатков физического развития и физической подготовленности, овладение основами тактической подготовки. Особое внимание уделяется формированию устойчивого интереса юных спортсменов к целенаправленной многолетней спортивной подготовке.

Основные средства подготовки: средства и методы технической и тактической подготовки, средства общей и специальной физической подготовки, спортивные игры, теоретические занятия.

Необходимо подчеркнуть, что на начальных этапах обучения "школе" и совершенствования технического мастерства спортсмены должны овладеть наибольшим количеством разнообразных вариантов двигательных действий, чтобы в будущем они реже встречались с незнакомыми непривычными ситуациями.

При планировании тренировочного процесса следует иметь в виду два условия. Первое из них связано с опережающим углубленную работу над техникой использованием средств специальной физической подготовки, второе - с выбором благоприятного времени для углубленного совершенствования технического мастерства.

Отдельные задачи технической подготовки, не требующие предельной интенсивности усилий, вполне можно решать одновременно с повышением уровня специальной физической подготовленности. В то же время решение других задач в таких условиях недопустимо. Безусловно, что такого рода тренировочная работа должна выполняться при высоком уровне функционального состояния спортсмена.

Распределение средств технической направленности в годичном цикле подготовки предполагает использование следующих положений:

- достижения наивысших значений уровня технической подготовленности в сроки проведения основных соревнований года;
- преимущество в постановке и решении задач при переходе от одного этапа технической подготовки к другому;
- планомерное вытеснение одних средств технической подготовки

другими при переходе от этапа к этапу, обусловленное возрастающей сложностью решаемых задач.

В ходе тренировки технической направленности тренер решает задачу сознательного изменения движений спортсмена или стабильного выполнения движения в условиях изменения внутренних или внешних условий. В соответствии с этим необходимо определить средства, воздействующие на спортсмена, произвести их классификацию в зависимости от их сложности и с учетом их специализированности.

Средства технической направленности в настольном теннисе можно разделить на четыре группы сложности:

1. Простые упражнения по элементам (без усложнений)
2. Упражнения с изменением скорости и траектории полета мяча в игре по элементам.
3. Упражнения - связки различных технических элементов по заранее оговоренной схеме.
4. Упражнения, в ходе выполнения которых, партнер мог играть произвольно.

При использовании в тренировочном процессе предлагаемой классификации следует учитывать следующее:

- тренирующее (обучающее) воздействие любого средства (комплекса средств) изменяется в соответствии с так называемой кривой обучения, что может служить тестирующим моментом определения уровня сложности предлагаемого упражнения или степени его усвоения;

- подбор тренировочных средств базируется на достаточности уровня специальной физической подготовленности спортсмена для выполнения данного упражнения с требуемыми параметрами.

Для оценки эффективности предложенной методики технической подготовки юных игроков в настольный теннис был проведен педагогический эксперимент в учебно-тренировочной группе 2-го года обучения.

Выбор целевой точности в качестве показателя эффективности тренировочного процесса обусловлен тем, что с одной стороны этот показатель свидетельствует об освоении данного движения, а с другой стороны настольный теннис - это игра на точность попадания мячом в определенную часть стола, следовательно, чем выше показатели точности, тем выше эффективность игры.

Программа тренировок состояла из 23 микроциклов по 3 тренировочных занятия в каждом, разделенных на два этапа. На первом этапе упражнения имели направленность на совершенствование перемещения и обучение технических действий - удара справа и удара слева. На втором этапе, к базовым упражнениям добавились упражнения направленные на совершенствование топ-спинов.

Общепринятые упражнения, направленные на совершенствование рассматриваемых выше технических действий распределялись по группам сложности с учетом их специализированности. Примеры упражнений для

каждой групп сложности представлены в таб. 1.

Таблица 1

Распределение средств технической направленности по группам сложности

Группы упражнений	Описание группы упражнений	Примеры упражнений
1 группа	Простые упражнения по элементам (без усложнений)	1. Удар справа по диагонали. 2. Удар справа по прямой в левый угол.
2 группа	Упражнения с изменением скорости и траектории полета мяча в игре по элементам	1. Удар справа по диагонали в угол и ближе к сетке стола. 2. Удар слева по диагонали в угол стола и на 1,5м от стола 3. Удар справа по диагонали в угол и по прямой.
3 группа	Упражнения - связки различных технических элементов по заранее оговоренной схеме	1. Срезка справа по диагонали, после 3 повторений удар по прямой 2. Короткая подача в правый угол, прием срезкой справа по прямой, топ-спин слева по прямой, удар слева по диагонали.
4 группа	Упражнения в ходе выполнения которых партнер мог играть произвольно	1. Срезка справа по диагонали, после 3 повторений топ-спин справа по прямой, произвольная игра по всему столу. 2. Произвольная игра по всему столу накатами, после 5-6 повторений удар в правый угол

Стратегия разработанной методики предусматривает сначала

формирование более простого двигательного действия (в нашем случае - удар), которое по своей структуре является базой, основой для более сложного двигательного действия (топ-спин), работа над которым ведется на последующих этапах. Кроме того формирование двигательных действий необходимо сопровождать совершенствованием техники перемещений

Комплекс упражнений для развития быстроты перемещений начинающих теннисистов.

1. Бег и скользящие прыжки с быстрой сменой направления.
2. Внезапные выпады из различных положений.
3. Пробежки с мячом (типа баскетбола, футбола).
4. Спортивные игры на небольшой площадке.
5. Упражнения со скакалкой.
6. Бег по ступенькам лестницы.
7. Бег на месте с высоким подниманием бедра, бег с ускорением, челночный бег, переменный бег (30м - быстро, 30м - медленно), семенящий бег с переходом на бег с ускорением, бег змейкой.
8. Встречные эстафеты.
9. Передвижения боком скачками (можно с отягощением).
10. Имитация удара с поворотом туловища - 30с - серия с интервалом 1мин, по три серии.
11. Передвижение боком с выпадами - каждый цикл 30 движений, по 2 цикла.
12. Боксирование на ходу.
13. Прыжки в стороны.
14. Переступание боком.
15. В течение 1мин упражнение на отработку стойки, перемещение для приема мяча, движения рукой (имитация удара по мячу), быстрые движения рукой без нагрузки или с нагрузкой.
16. Перемещения от одного угла стола к другому с имитацией ударов справа и слева. Выполняется в продолжение 15сек с максимальной интенсивностью движений, 30сек -средней интенсивностью движений и 60 сек - слабой.
17. Перемещения к столу из средней зоны и обратно, с имитацией ударов справа и слева. Интенсивность такая же, как и в 16.

3.2. Результаты педагогического эксперимента

Участники контрольной и экспериментальной групп приняли участие в исходном тестировании, с целью определения начального уровня их подготовленности. Показатели уровня технической подготовленности в обеих группах практически не отличаются во всех контрольных упражнениях и можно достоверно утверждать, что контрольная и экспериментальная группы однородны. Результаты тестирования представлены в таблицах 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ исходного уровня технической подготовленности экспериментальной и контрольной групп

Тесты	Результаты ($\bar{X} \pm \delta$)		t	P
	Контрольная группа	Экспериментальная группа		
Удар справа	6,4±0,77	6,3±0,81	0,56	>0,05
Удар слева	7,1±0,91	7,2±0,78	0,44	>0,05
Топ-спин справа	4,2±0,43	4,0±0,45	1,14	>0,05
Подача справа	3,8±0,50	3,9±0,42	1,02	>0,05
Подача слева	3,9±0,38	3,8±0,43	0,45	>0,05
Имитация перемещений	30±2,9	29±3,1	0,44	>0,05

Для того чтобы удостовериться в том, что проведение занятий по разработанной нами программе дало более выраженный тренировочный эффект, нежели традиционная программа тренировок, мы провели математическое сравнение конечного уровня подготовленности между контрольной и экспериментальной группами (таблица 3).

В результате проведения тренировочного процесса прирост результатов произошел в обеих группах (таблица 4,5). Так, в контрольной группе прирост результата целевой точности в ударе справа и слева составил 4 удара. Качество выполнения подач справа и слева возросло с 3,8 до 7,9 раз, имитация перемещений в 3-х метровой зоне за 1 минуту - с 30 до 34 раз. В тесте, определяющего целевую точность, ударе топ-спин результат улучшился с 4,2 до 6,3.

Таблица 3

Сравнительный анализ конечного уровня технической подготовленности экспериментальной и контрольной групп

Тесты	Результаты ($\bar{X} \pm \delta$)		t	P
	Контрольная группа	Экспериментальная группа		
Удар справа	10,5±2,0	14,1±2,25	2,37	<0,05
Удар слева	11,9±2,11	15,8±2,13	2,31	<0,05
Топ-спин справа	6,3±1,41	10,7±2,24	2,55	<0,05
Подача справа	7,9±0,78	8,1±0,95	1,12	>0,05
Подача слева	8,0±1,03	8,1±0,87	1,21	>0,05
Имитация перемещений	34±2,9	38±2,7	2,29	<0,05

Динамика показателей технической подготовленности экспериментальной группы претерпела более значимые изменения: результат целевой точности в ударе справа и слева увеличился на 7,8 и 8,2 раза соответственно. Качество выполнения подачи возросло с 3,8 раз до 8,1, число перемещений за 1 минуту увеличился с 29 до 38. В тестовом упражнении топ-спин справа точность выполнения увеличилась с 4 раз до 10,7.

Таблица 4

Динамика показателей технической подготовленности
контрольной группы

Тесты	Результаты ($\bar{X} \pm \delta$)		t	P
	в начале эксперимента	в конце эксперимента		
Удар справа	6,4±0,77	10,5±2,0	2,01	>0,05
Удар слева	7,1±0,91	11,9±2,11	2,03	>0,05
Топ-спин справа	4,2±0,43	6,3±1,41	1,85	>0,05
Подача справа	3,8±0,50	7,9±0,78	2,26	<0,05
Подача слева	3,9±0,38	8,0±1,03	2,29	<0,05
Имитация перемещений	30±2,9	34±2,9	1,59	>0,05

Таблица 5

Динамика показателей технической подготовленности
экспериментальной группы

Тесты	Результаты ($\bar{X} \pm \delta$)		t	P
	в начале эксперимента	в конце эксперимента		
Удар справа	6,3±0,81	14,1±2,25	2,41	<0,05
Удар слева	7,2±0,78	15,8±2,13	2,54	<0,05
Топ-спин справа	4,0±0,45	10,7±2,24	2,45	<0,05
Подача справа	3,9±0,42	8,1±0,95	2,43	<0,05
Подача слева	3,8±0,43	8,1±0,87	2,45	<0,05
Имитация перемещений	29±3,1	38±2,7	2,29	<0,05

Таким образом, в экспериментальной группе выявлены достоверные изменения в составе используемых в игре технических элементов, над

которыми проводилась целенаправленная работа в ходе эксперимента.

Приросты результатов технической подготовленности юных теннисистов имеют достоверный результат в тестах: целевая точность ударов справа и слева, топ-спин справа, имитация перемещений. В тесте подачи справа и слева результаты выросли и в контрольной и экспериментальной группе, но прирост оказался не достоверным.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанная нами программа, позволяет достоверно повысить результаты выполнения, не только перемещений, но и технических элементов.

ВЫВОДЫ

1. Разработана и экспериментально апробирована методика технической подготовки с использованием средств технической тренировки по предложенной классификации сложности и специализированности упражнений технической направленности.

2. Стратегия разработанной методики предусматривает сначала формирование более простого двигательного действия (в нашем случае - удар), которое по своей структуре является базой, основой для более сложного двигательного действия (топ-спин), работа над которым ведется на последующих этапах. Кроме того формирование двигательных действий необходимо сопровождать совершенствованием техники перемещений.

3. Результаты педагогического эксперимента показали, что предложенная методика тренировки улучшает качество учебно-тренировочного процесса. У спортсменов экспериментальной группы отмечается прирост используемых в игре технических действий, с которыми проводилась целенаправленная работа в ходе педагогического эксперимента: по удару справа - 87%, по удару слева 92%, по топ-спину справа - 67%, по тесту «имитация перемещения». Построение процесса технической подготовки с учетом специализированности технических действий и степени их освоения оказывает существенное влияние на уровень технической подготовленности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При проведении учебно-тренировочного процесса с юными теннисистами рекомендуем увеличить объем работы над перемещениями до 30 % от общего времени с целью повышения техники игры и быстроты перемещений.

Средства технической направленности в настольном теннисе можно разделить на четыре группы сложности:

- простые упражнения по элементам (без усложнений)
- упражнения с изменением скорости и траектории полета мяча в игре по элементам.
- упражнения - связки различных технических элементов по заранее оговоренной схеме.
- упражнения, в ходе выполнения которых, партнер мог играть произвольно.

При использовании в тренировочном процессе предлагаемой классификации следует учитывать следующее:

- тренирующее (обучающее) воздействие любого средства (комплекса средств) изменяется в соответствии с так называемой кривой обучения, что может служить тестирующим моментом определения уровня сложности предлагаемого упражнения или степени его усвоения;
- подбор тренировочных средств базируется на достаточности уровня специальной физической подготовленности спортсмена для выполнения данного упражнения с требуемыми параметрами.

Распределение средств технической направленности в годичном цикле подготовки предполагает использование следующих положений:

- достижения наивысших значений уровня технической подготовленности в сроки проведения основных соревнований года;
- преемственность в постановке и решении задач при переходе от одного этапа технической подготовки к другому;
- планомерное вытеснение одних средств технической подготовки другими при переходе от этапа к этапу, обусловленное возрастающей сложностью решаемых задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боген М.М., предисл. П. Я. Гальперина «Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям» : теория и методика - Изд. 4-е, испр. и доп. - Москва : Либроком, 2013.
2. Матвеев Л.П. «Теория и методика физической культуры» - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Физкультура и Спорт : СпортАкадемПресс, 2008.
3. Петровский В.В. «Организация спортивной тренировки» - Киев : 1978.
4. Новикова А.Д. (отв. ред.) и д-ра пед. наук проф. Л. П. Матвеева. «Теория и методика физического воспитания» - Москва : Физкультура и спорт, 1967-1968.
5. Озолин Н.Г., Травин Ю.Г., Филин В. П. «Легкая атлетика» 4-е изд., доп., перераб. - Москва : Физкультура и спорт, 1989.
6. Дьячков В.М., заслуж. тренер СССР «Физическая подготовка спортсмена» - Москва : Физкультура и спорт, 1961
7. Платонов В.Н. « Подготовка квалифицированных спортсменов» - М. : Физкультура и спорт, 1986.
8. Верхошанский Ю.В. «Основы специальной силовой подготовки в спорте» - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Физкультура и спорт, 1977.
9. Набатникова М.Я., доктор педагогических наук «Проблема совершенствования специальной выносливости спортсмена при циклической работе субмаксимальной и большой мощности»: Гос. центр. ин-т физ. культуры. - Москва : [б. и.], 1974.
10. Лапутин А.Н. «Биомеханика физических упражнений» : [Пособие для ин-тов физ. культуры] / - Киев , 1976.