

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ТОП-СПИНУ  
МАЛЬЧИКОВ 10-12 ЛЕТ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 511 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Кирсанова Ивана Анатольевича

**Научный руководитель**

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_И.А. Суменков

**Зав. кафедрой**

Доцент, кандидат педагогических наук

\_\_\_\_\_В.Н. Мишагин

## **Организация, методы и результаты обучения техники топ – спина справа в настольном теннисе**

### **Организация и методы исследования**

Педагогический эксперимент по апробации разработанной методики обучения технике выполнения топспина справа в настольном теннисе проводился на базе ДЮСШ в течение трех месяцев учебного года. В эксперименте приняли участие 12 юных теннисистов группы начальной подготовки первого года обучения. Все спортсмены были разделены на две группы - контрольную и экспериментальную, по 6 человек в каждой. В контрольной группе тренировочный процесс осуществлялся по традиционной программе и общепринятой методике обучения в ДЮСШ. В экспериментальной группе была внедрена разработанная мной авторская методика, которая включала специальные упражнения для отработки техники топспина с учетом спортивной специализации теннисистов, а также с применением большого количества нестандартных тренажерных устройств, различных подготовительных и имитационных упражнений с использованием значительного числа мячей. Целью экспериментальной методики являлось повышение эффективности процесса обучения технике топспина справа юных теннисистов на начальном этапе спортивной подготовки.

Исследование, направленное на разработку и научное обоснование методики совершенствования техники выполнения топспинов у юных теннисистов на начальном этапе подготовки, проводилось в три логически взаимосвязанных этапа в период с 14 января по 11 марта 2024 года:

На первом вводном этапе исследования (14-19 января) были четко определены объект и предмет исследования, сформулированы его цель и основные конкретные задачи, а также выполнен достаточно глубокий и всесторонний анализ научно-методической литературы по проблематике совершенствования техники выполнения различных видов топспинов в настольном теннисе.

Центральным этапом исследования (14 января – 10 марта) стал педагогический эксперимент, в ходе которого осуществлялась целенаправленная многоплановая апробация разработанной авторской методики обучения технике топспина в учебно-тренировочном процессе юных теннисистов.

На заключительном этапе научной работы (1-10 марта) была выполнена полноценная статистическая обработка всех полученных результатов педагогического эксперимента с последующим их глубоким содержательным анализом и обсуждением, сформулированы основные выводы, а также осуществлено литературное оформление всего проведенного исследования в виде выпускной квалификационной работы.

В период с 14 января по 11 марта 2024 года мной был проведен педагогический эксперимент, целью которого являлось определение эффективности разработанной авторской методики обучения детей 10-12 лет

базовым техническим приемам в настольном теннисе, в частности, топ-спину.

Отличительными особенностями нашей экспериментальной методики по сравнению с традиционной методикой контрольной группы стали:

- Значительное увеличение количества часов, отводимых на специальную техническую подготовку - на 1,5 тренировочных часа в неделю;
- Внедрение большего объема нестандартных тренажерных устройств, специальных подготовительных и имитационных упражнений с задействованием значительного числа мячей.

Проведенный нами в течение 3 недель педагогический эксперимент позволил оценить эффективность разработанной методики, направленной на повышение результативности процесса обучения юных теннисистов 10-12 лет сложному техническому приему - топ-спину.

В качестве контрольных испытаний для определения технической подготовки детей применялись следующие тесты:

Для объективной оценки эффективности разработанной экспериментальной методики обучения технике выполнения различных видов топспинов был проведен педагогический эксперимент с использованием следующего комплекса специальных контрольных упражнений:

1. Топспин справа по подставке - игрок выполняет максимально возможное количество топспиновых ударов подряд строго по центру подставки в противоположную половину стола, оценивается общее количество ударов до первой ошибки.

2. Топспин справа по подрезке - игрок выполняет максимально возможное количество топспиновых ударов подряд строго по подрезке в противоположную половину стола, оценивается общее количество ударов до первой ошибки.

3. Топспин на встречный топспин - игрок выполняет максимально возможное количество ответных топспиновых ударов подряд на летящий топспин по подставке в противоположную половину стола, оценивается общее количество ударов до первой ошибки.

Для подтверждения результативности разработанной методики обучения был проведен сравнительный анализ показателей в контрольных упражнениях в экспериментальной и контрольной группах до и после педагогического эксперимента. Положительная динамика результатов в экспериментальной группе позволит объективно подтвердить эффективность предложенной методики.

### **Описание экспериментальной методики обучения топ-спину справа мальчиков 10-12 лет в настольном теннисе**

В ходе педагогического эксперимента в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы применялся специально разработанный комплекс инновационных технических средств и упражнений.

*Подготовительное упражнение – «закрути мяч»*

Обучающийся занимает основную исходную позицию у стола в правосторонней игровой стойке, предварительно опустив игровую ракетку под уровень поверхности стола. Далее свободной рукой он берет мяч и кладет его примерно по центру игрового стола напротив себя. После этого легким коротким толчком пальцев обучающийся посылает мяч на себя так, чтобы тот совершил короткий прокат по поверхности стола и начал постепенно опускаться вниз под действием силы тяжести. В тот момент, когда мяч начинает опускаться, игрок резким взрывным движением поднимает ракетку строго вертикально вверх и производит скользящий удар по мячу внизу точно по касательной к его поверхности, тем самым максимально закручивая мяч. По возможности рекомендуется попытаться поймать мяч другой рукой сразу после выполнения удара. Данное базовое упражнение позволяет на практике хорошо прочувствовать реальное кратковременное соприкосновение игровой накладкой ракетки с мячом и наглядно понять, какое именно оптимальное пространственное положение должна обязательно занимать ракетка непосредственно в момент выполнения топ-спина для придания мячу нужного вращения. Рекомендуемая общая длительность выполнения данного упражнения - 5-7 минут.

*Подготовительное упражнение – «перекинь сетку»*

Обучающийся занимает исходную правостороннюю стойку у игрового стола, предварительно опустив игровую ракетку под уровень стола. Затем свободной рукой он берет мяч, кладет его на поверхность стола и легким движением посылает мяч к себе, чтобы тот прокатился по столу и начал падать. В этот критический момент игрок резко поднимает ракетку вверх и производит сильный удар по мячу *tangentially*, то есть по касательной к нему, тем самым активно закручивая мяч. За счет приданного мощного вращения мяч приобретает инерцию, благодаря которой он летит строго вперед и перелетает через сетку. Данное упражнение рекомендуется выполнять в течение 5-7 минут. Оно позволяет отработать все ключевые элементы правильной техники топспина справа – резкий подъем ракетки, точный удар по касательной к мячу, активное придание мячу вращения.

*Имитационное упражнение – «игра со стеной»*

Исполнитель изначально занимает стандартную правостороннюю игровую стойку непосредственно у игрового стола, предварительно полностью опустив игровую ракетку под уровень поверхности стола. Далее свободной рукой он аккуратно берет мяч и кладет его ровно на игровую поверхность стола напротив себя. После этого легким, почти невесомым коротким движением пальцев теннисист посылает мяч от себя так, чтобы тот прокатился по столу на небольшое расстояние и начал плавно опускаться вниз. В тот критически важный момент, когда мяч уже начинает постепенно падать, игрок максимально быстрым, резким и взрывным движением поднимает ракетку строго вертикально вверх и производит очень активный скользящий удар снизу точно по касательной к поверхности мяча, тем самым придавая ему мощнейшее поступательно-вращательное движение. За счет

приобретенной высочайшей скорости вращения мяч обретает значительную устойчивую инерцию, благодаря которой он летит абсолютно строго вперед и уверенно перелетает через сетку на стол соперника. Рекомендуемая общая длительность многократного выполнения описанного базового упражнения - 5-7 минут. Оно позволяет последовательно и результативно отработать практически все ключевые элементы правильной техники сложнейшего топ-спина справа - стремительный мощный подъем ракетки, идеально точный удар строго по касательной к мячу, а также активнейшее придание мячу необходимого вращения.

*Тренажер "петля"* является эффективным приспособлением для отработки техники выполнения ударов с приданием мячу верхнего вращения в настольном теннисе. Он представляет собой металлическую проволоку, укрепленную на специальной стойке. На конце этой проволоки изготовлена небольшая петля, в которую помещается игровой мячик. Благодаря такой конструкции мячик фиксируется в строго определенном неподвижном положении на заданной высоте. Это создает оптимальные условия для многократной тренировки всевозможных атакующих ударов с приданием мячу верхнего вращения по абсолютно неподвижной мишени. Применение тренажера "петля" нацелено на постепенную выработку у занимающегося правильной рациональной стойки и грамотного распределения веса тела в момент нанесения удара с верхним вращением мяча. Рекомендуемая продолжительность упражнений с использованием данного тренажера - 10-15 минут. Регулярные тренировки помогут максимально закрепить освоенную технику подобных ударов и довести ее до автоматизма.

*Оригинальный тренажер под названием "бутылка"* представляет собой следующее очень полезное упражнение для совершенствования техники выполнения топ-спина:

На поверхность игрового стола устанавливается обычная пустая пластиковая бутылка. На ее достаточно неустойчивое и подвижное горлышко аккуратно, без резких движений кладется малый теннисный мяч. Основная задача теннисиста при выполнении этого упражнения - нанести предельно точный, сильный и плоский удар по мячу так, чтобы он перелетел на противоположную сторону стола, но при этом не уронить и не сдвинуть с места саму пластиковую бутылку. Повышенная сложность выполнения данного полезного упражнения заключается в том, что используемая бутылка представляет собой весьма неустойчивый и шаткий объект, а точно попасть по мячу возможно лишь по строго касательной траектории - иначе ракетка обязательно заденет и опрокинет саму бутылку. Для уверенного и результативного выполнения описанного упражнения требуется предельная точность, аккуратность и плавность всех движений, а также умение бить по мячу в точности по касательной, с тем чтобы придать ему максимально возможное вращение и инерцию полета. Это позволяет качественно отработать один из наиболее важных элементов сложной техники исполнения мощнейшего топ-спина. Рекомендуемая общая длительность многократного выполнения данного оригинального упражнения - 10-15

минут.

*Тренажер "возвратная доска"* является достаточно новым, но крайне эффективным приспособлением для самостоятельных тренировок в настольном теннисе без партнера.

Главным преимуществом этого тренажера является возможность отрабатывать различные удары и технические приемы в одиночку. Благодаря специальному наклону доски, мяч, направленный в нее, возвращается обратно по самым разнообразным траекториям. Сила и скорость возврата мяча напрямую зависит от силы ударов самого спортсмена - чем сильнее он бьет по мячу, тем активнее тот возвращается. Хотя изначально этот тренажер больше ориентирован на силовую тренировку ударов справа, его также можно эффективно использовать для отработки техники топспина. Ведь топспин представляет собой разновидность наката, но с более сложной траекторией полета мяча. Оптимальная продолжительность тренировки топспина на "возвратной доске" - 3-5 минут.

В ходе тренировок я использовал несколько вариантов упражнений с применением большого количества мячей (БКМ). Таких как, например:

1. Одним из наиболее результативных упражнений для последовательного совершенствования техники сложнейшего топ-спина является его многократное выполнение в быстром темпе поочередно из правого угла и центральной зоны игрового стола. Основной акцент при выполнении данного упражнения делается на предельно точное, плавное и быстрое передвижение ногами для каждый раз занятия оптимальной рациональной исходной позиции непосредственно перед выполнением очередного удара. Как известно, для качественного исполнения настоящего результативного топ-спина ключевым моментом является умение правильно и своевременно расположить ноги в нужном положении, и уже после этого технически грамотно выполнить сам атакующий удар. Работа с достаточно большим количеством мячей подряд требует приложения весьма значительных физических усилий и выносливости, поскольку приходится многократно выполнять эти энергозатратные удары в предельно высоком темпе и интенсивности. Поэтому наиболее целесообразно выполнять данное упражнение уже после тщательной специальной разминки и отработки основных базовых элементов техники, примерно спустя 30 минут после начала всей тренировки. На каждую корзину, содержащую 50-100 мячей, как правило следует затрачивать 2-3 минуты непрерывной работы, и этого времени вполне достаточно, ведь даже раунды на боксе длятся всего по 3 минуты! Отдых между сериями повторений составляет около 1 минуты. Для менее подготовленных теннисистов темп и интенсивность наброса мячей нужно заранее снизить до индивидуально комфортного уровня. Главное правило - игрок должен постоянно находиться в состоянии легкого мышечного тонуса и боевой готовности, а не расслабления. Исходя из этого, тренер всегда строго индивидуально подбирает оптимальный ритм работы, который максимально тонизирует и мобилизует конкретного спортсмена. Такая высокоинтенсивная

скоростная работа с большим количеством мячей позволяет целенаправленно развить по-настоящему взрывной и агрессивный стиль игры, основанный на выполнении большого числа силовых атакующих топ-спинов!

2. Эффективная тренировка техники топспина справа в настольном теннисе может быть организована следующим образом: Тренер в случайном порядке посылает мячи по всей площади игрового стола. Занимающийся старается принимать эти мячи своей сильной стороной - справа, независимо от точки их попадания на стол. Лишь в тех случаях, когда он физически не в состоянии достать мяч справа, разрешается сыграть слева. Однако после этого игрок обязательно должен вновь продолжить играть с сильной, правой стороны. В процессе выполнения упражнения спортсмен должен успевать быстро перемещаться по площади стола, занимая каждый раз оптимальную позицию для эффективного удара, а также выполнять сам топспин технически правильно. Рекомендуемая продолжительность подобной тренировки - 1-2 минуты.

3. Упражнение под названием "Имитация розыгрыша очка" направлено на всестороннее комплексное совершенствование практических навыков применения разнообразных вариантов атакующего топ-спина в самых различных игровых ситуациях и комбинациях. Суть данного упражнения заключается в следующем: тренер последовательно набрасывает занимающемуся теннисисту мячи, намеренно применяя при этом целую серию разных типов вращения - как правое, так и левое, верхнее и нижнее. Основная задача спортсмена - быстро и точно определить конкретный вид вращения каждого поступающего мяча и выполнить ответный атакующий топ-спин, предварительно правильно подобрав необходимую технику удара и оптимальную траекторию.

Я считаю, что использование видеосъемки в процессе тренировок по настольному теннису может весьма существенно ускорить процесс освоения разнообразных технических приемов юными спортсменами. Благодаря применению видеокамеры во время выполнения упражнений спортсмены получают уникальную возможность непосредственно наблюдать и тщательно анализировать собственное исполнение тех или иных двигательных действий. Это позволяет им самостоятельно идентифицировать и четко фиксировать конкретные ошибки или отклонения от эталонной техники, которые неизбежно возникают в процессе обучения. На базе полученной при помощи видеокамеры визуальной информации о характере своих движений юные теннисисты получают возможность оперативно корректировать и совершенствовать свои действия, устраняя все замеченные недочеты и погрешности. Это, в свою очередь, приводит к более быстрому и качественному освоению необходимой техники движений.

### **Результаты исследования и их обсуждения**

В процессе проведенного педагогического исследования, целью которого являлась всесторонняя оценка результативности и эффективности

разработанной авторской методики обучения сложному техническому приему топ-спин в настольном теннисе, была сформирована специальная контрольная группа, состоящая из 6 теннисистов. На первом этапе у всех испытуемых данной контрольной группы было проведено входное комплексное тестирование исходного уровня владения техникой топ-спина с помощью серии специально разработанных контрольных упражнений и тестов. Далее на протяжении целого календарного месяца осуществлялся формирующий педагогический эксперимент с экспериментальной группой, в состав которой вошли дети, регулярно занимающиеся в секции настольного тенниса. Практические тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 1,5 часа каждое. На этих занятиях происходила детальная отработка всех ключевых элементов и особенностей разработанной авторской методики обучения технике выполнения атакующего топ-спина. По завершении всего цикла формирующего педагогического эксперимента как с контрольной, так и с экспериментальной группами повторно проводилось итоговое тестирование с использованием трех основных контрольных упражнений: топ-спин справа по подставке тренера, топ-спин справа по срезке и подрезке, атака топ-спином на встречный атакующий топ-спин (Приложение Б).

Разработанная авторская экспериментальная методика, направленная на существенное совершенствование технико-тактического мастерства и повышение соревновательного результата юных теннисистов, была внедрена в учебно-тренировочный процесс одной из сильнейших детско-юношеских спортивных школ города. Внедрение и апробация данной инновационной методики осуществлялись на протяжении длительного периода - 6 месяцев в рамках текущего учебно-тренировочного процесса на базе специально разработанной автором экспериментальной программы спортивной подготовки юных теннисистов. Тренировочные занятия по экспериментальной методике проводились с высокой периодичностью - 3 раза в неделю, продолжительность каждого занятия составляла 2 академических часа.

Перед началом педагогического эксперимента нами было выполнено первичное комплексное тестирование уровня технико-тактической подготовленности занимающихся, позволившее зафиксировать их исходные показатели.

После завершения серии тренировок по разработанной экспериментальной методике было проведено повторное тестирование тех же параметров. Его результаты продемонстрировали очень существенное улучшение всех контрольных показателей в экспериментальной группе по сравнению с изначальными данными.

В процессе проведенного педагогического эксперимента с целью всесторонней оценки реальной результативности и эффективности разработанной авторской методики обучения сложной технике выполнения топ-спина в настольном теннисе был применен специально подобранный комплекс контрольных тестов и упражнений, позволяющих объективно определить текущий уровень технической подготовленности юных



спортсменов. Полученные в процессе педагогического эксперимента данные тестирования, наглядно представленные в таблицах 1 и 2, демонстрируют наличие весьма значительных положительных изменений в показателях экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой. Это наглядно свидетельствует о том, что целенаправленное комплексное применение разработанной инновационной методики в системе спортивной подготовки позволяет существенно повысить общий уровень владения сложнейшей техникой атакующего топ-спинного удара у юных теннисистов.

На основе проведенного комплексного теоретического исследования и педагогического эксперимента мною были сформулированы следующие основополагающие выводы:

1. Одним из важнейших факторов достижения выдающихся спортивных результатов в настольном теннисе является качественное овладение спортсменами широким арсеналом технико-тактических навыков, среди которых ключевая роль принадлежит технике выполнения топспина справа. При этом в доступной специальной литературе вопросам обучения данному элементу уделено крайне недостаточно внимания.

2. В процессе педагогического эксперимента была доказана высокая эффективность разработанной нами инновационной методики обучения технике топспина справа для юных теннисистов 10-12 лет. По трем контрольным упражнениям зафиксированы статистически достоверные существенные положительные сдвиги.

3. У спортсменов экспериментальной группы отмечен весьма значительный прирост показателей технической подготовленности. В контрольной группе также выявлена позитивная динамика, однако в разы меньшая.

По итогам проведенного исследования можно предложить следующий комплекс методических рекомендаций, применение которых позволит значительно повысить общую эффективность процесса обучения весьма сложной технике выполнения топ-спина у юных теннисистов именно на начальном этапе спортивной подготовки:

- Использовать в повседневном тренировочном процессе обширный арсенал разнообразных специализированных тренажерных устройств и оригинальных имитационных упражнений - это позволяет детям гораздо быстрее и самостоятельно выявлять и оперативно устранять собственные технические ошибки и неточности в структуре выполнения ключевых двигательных действий.

- Применять современные цифровые технологии детальной видеосъемки непосредственно в процессе поэтапной отработки основных элементов техники – это позволяет юным спортсменам наглядно в динамике визуально отслеживать и анализировать правильность и рациональность выполнения движений собственной руки с ракеткой, своевременно выявляя и устраняя возникающие отклонения.

- Обязательно включать в тренировочный процесс различные специальные упражнения с мячом, элементы жонглирования – это позволяет

комплексно развивать ловкость, координацию, двигательную реакцию, а также значительно повышает общий интерес и вовлеченность детей в активную работу на групповых занятиях.

- Шире использовать занимательные игровые эстафеты с включением основных элементов техники топ-спина – это одна из наиболее эффективных игровых форм обучения данному сложному техническому приему.

- Особое внимание уделять качественной отработке базовых элементов техники топ-спина именно на начальном этапе обучения, поскольку это позволяет заложить прочный фундамент двигательных навыков, который в дальнейшем обеспечит успешный рост спортивного мастерства юных теннисистов.

С физиологической точки зрения процесс спортивной подготовки юных теннисистов должен учитывать особенности детского организма и строиться на принципах постепенности в наращивании нагрузок, а также использования увлекательных и разнообразных форм тренировочных занятий, чтобы избежать негативных последствий в виде переутомления, скуки и потери мотивации. В связи с этим тренеру по настольному теннису крайне важно тщательно продумывать содержательное наполнение каждого тренировочного занятия, подбирать широкий спектр средств и методов спортивной подготовки, четко контролировать динамику тренировочных нагрузок, грамотно чередовать задания различной направленности и исключать как однообразие, так и односторонность в содержании занятий. Это позволит поддерживать устойчивый интерес и внимание юных спортсменов на протяжении всего длительного и интенсивного учебно-тренировочного процесса. Внедрение игровых и соревновательных элементов, применение нестандартного оборудования будут дополнительно способствовать планомерному наращиванию нагрузок без риска перетренированности и утраты спортивной мотивации у детей.

В качестве практических методических рекомендаций, направленных на дальнейшее совершенствование процесса обучения исключительно сложному атакующему техническому приему "топ-спин" в настольном теннисе для юных спортсменов 10-12 лет, можно предложить тренерам реализовать следующий комплекс мер:

- Целенаправленно формировать у занимающихся четкое осознанное понимание ключевой роли и принципиальной важности овладения мощным атакующим топ-спином в арсенале современного теннисиста, поскольку разнообразные атакующие технико-тактические действия в настоящее время составляют более 60% от общего количества применяемых технических приемов на профессиональном уровне.

- Максимально широко и систематично внедрять в тренировочный процесс целую серию специальных тренажеров и имитационных упражнений с активным применением большого количества мячей – это позволяет существенно увеличить общую интенсивность и результативность процесса обучения.

- Помнить, что обучение необходимо выстраивать строго от простого к сложному, обязательно учитывая конкретные возрастные и индивидуальные психофизиологические особенности каждого юного спортсмена.

- Активно внедрять в тренировочный процесс различные нестандартные и творческие упражнения, стимулирующие устойчивый интерес и высокую эмоциональную вовлеченность юных теннисистов.

- Уделять максимум внимания качественной отработке всех базовых элементов сложной техники топ-спина именно на начальном этапе обучения, поскольку это позволяет сформировать основательный фундамент двигательных навыков, который впоследствии обеспечит уверенный рост спортивного мастерства.

- Активно применять новейшие технические средства обучения – высокоскоростную видеосъемку, электронные приборы биомеханического контроля и др.

## **Заключение**

1. Качественная техническая подготовка теннисистов имеет первостепенное значение для достижения высокой результативности действий в настольном теннисе, поскольку степень владения разнообразным арсеналом технико-тактических навыков и приемов напрямую определяет эффективность игры спортсмена. Основополагающим фактором непрерывного технического совершенствования является регулярное многократное повторение самых разнообразных технических элементов во всех мыслимых игровых вариациях и комбинациях. Теоретические аспекты процесса обучения конкретному техническому приему, к примеру топ-спину у мальчиков 10-12 лет в настольном теннисе, базируются на постепенном накоплении необходимого объема двигательных навыков выполнения данного удара и последовательном овладении точной эталонной техникой топ-спина. Главная задача здесь - сформировать у занимающихся рациональную с точки зрения биомеханики структуру движений, лежащую в основе топ-спина, для дальнейшего совершенствования на базе закрепленного двигательного навыка.

2. Изменения, происходящие в строении и функциональном состоянии организма юных спортсменов в возрасте 10-12 лет, обусловлены не только непосредственным воздействием систематических регулярных занятий физическими упражнениями, но и весьма существенными возрастными особенностями этого важного переходного периода от детства к подростковому возрасту и взрослению. В данном возрасте происходит крайне бурный и ярко выраженный неравномерный рост: резко ускоряется увеличение общей длины скелета и длины конечностей, в то время как развитие грудной клетки и таза значительно отстает, что приводит к характерной долговязости и непропорциональности телосложения.

Кроме того, отмечается весьма интенсивный общий прирост мышечной массы и возрастание мышечной силы, однако при этом мышцы еще остаются

неспособными к достаточно длительным статическим и динамическим напряжениям. Поэтому особенно важно тщательно контролировать и регулировать нагрузку, чтобы ребенок ни в коем случае не переутомлялся при значительных физических нагрузках, и обязательно своевременно предоставлять ему необходимое время для полноценного отдыха и восстановления. Происходит ярко выраженное диспропорциональное развитие сердечно-сосудистой системы - сердце растет гораздо быстрее кровеносных сосудов. Это может нередко приводить к различным функциональным нарушениям кровообращения, вроде головных болей, сердцебиения и кратковременного потемнения в глазах.

Регулярные занятия настольным теннисом оказывают весьма разностороннее комплексное оздоровительное воздействие на организм и гармоничное физическое развитие детей данного возраста. Эта увлекательная спортивная игра отличается ярко выраженной эмоциональной привлекательностью, высокой доступностью для освоения и глубиной положительного тренировочного эффекта. Поэтому настольный теннис представляется особенно подходящим и эффективным средством физического воспитания детей 10-12 лет.

3. Анализ существующих типовых методик обучения технике выполнения топ-спина справа в настольном теннисе показал, что для максимального повышения эффективности освоения данного сложного технического приема в тренировочном процессе необходимо применять игровой и повторный методы тренировки, а также активно использовать различные нестандартные упражнения и тренажерные приспособления, моделирующие реальные соревновательные ситуации. Особо перспективным направлением является внедрение заданий и тренажеров с большим количеством мячей (БКМ), таких как велокалесо, упражнение «перекинь сетку», «бутылка», имитация розыгрыша очка в игре, использование возвратной доски. Их выполнение максимально приближено по своей двигательной и ритмической структуре к условиям реального матча. Это создает возможности ставить перед занимающимися конкретные двигательные задачи по совершенствованию техники топ-спина справа в различных игровых эпизодах и комбинациях.

4. В процессе проведенного педагогического эксперимента была разработана и апробирована инновационная экспериментальная методика обучения весьма сложной и результативной технике атакующего топ-спина справа для юных теннисистов 10-12 лет. Данная методика включала в себя широкое применение специальных нетрадиционных тренажерных устройств, а также оригинальных подготовительных и имитационных упражнений, что позволило значительно интенсифицировать процесс целенаправленного прогрессивного обучения данному ключевому элементу современного настольного тенниса.

Внедрение разработанной методики в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы привело к гораздо большему приросту качества и стабильности технических навыков выполнения топ-спина по сравнению с

контрольной группой, где применялись преимущественно традиционные средства и методы. Особенно существенная положительная динамика результатов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной была зафиксирована в тесте No3, оценивающем технику топ-спинного удара по диагонали (разница составила 69,7%). Также значительное преимущество отмечено в тесте No2, оценивающем качество топ-спина по прямой (разница 48,8%).

5. В процессе выполненной исследовательской работы нами были разработаны подробные практические методические рекомендации для тренеров по обучению технике выполнения топ-спина у мальчиков 10-12 лет в настольном теннисе. Данные методические рекомендации включают:

- Научное обоснование оптимальности возрастного периода 10-12 лет для начала целенаправленного освоения техники топ-спина с учетом уровня физической и технико-тактической подготовленности занимающихся.

- Подробную поэтапную методику обучения последовательности движений в структуре топ-спина с акцентом на ключевые элементы рациональной техники этого удара.

- Комплекс специально подобранных подготовительных упражнений для поэтапного освоения отдельных фаз и деталей техники топ-спина.

- Рекомендации по эффективному применению различных методов и инвентарных средств обучения применительно к особенностям данной возрастной группы.

### **Практические рекомендации**

1. В процессе многолетней спортивной подготовки юных теннисистов тренерскому составу крайне важно неукоснительно придерживаться фундаментального дидактического принципа постепенного плавного перехода от простого к сложному. На начальном базовом этапе обучения необходимо сосредоточиться на освоении элементарных основ техники, закладывая надежный фундамент будущего высокого спортивного мастерства. Лишь после качественного овладения простейшими элементами целесообразно постепенно переходить к поэтапному освоению все более сложных технических действий и приемов, обязательно учитывая индивидуальные возрастные, психологические и физиологические особенности конкретного юного спортсмена.

2. Для повышения общей эффективности и результативности учебно-тренировочного процесса тренерскому составу крайне важно максимально разнообразить применяемые формы, методы и средства обучения юных теннисистов. Избыточное однообразие и чрезмерная односторонность неизбежно приводят к постепенной утрате интереса и снижению мотивации у детей. С физиологической точки зрения дети объективно способны прилагать значительно большие волевые усилия и в итоге добиваться гораздо более высоких результатов, если процесс постепенного повышения сложности и интенсивности тренировочных нагрузок выстроен методически грамотно,

увлекательно и с включением игровых форм. Такой подход позволит полностью избежать нежелательных явлений монотонности и скуки в ходе занятий.

Для кардинального повышения результативности и эффективности процесса начальной подготовки юных теннисистов необходим комплексный системный подход, включающий:

- Максимально широкое внедрение в тренировочный процесс самого разнообразного арсенала специализированных тренажерных устройств и имитационных упражнений, что позволяет начинающим спортсменам гораздо быстрее и самостоятельно обнаруживать и оперативно исправлять технические ошибки при освоении базовых игровых двигательных действий.

- Систематическое применение современных технологий многоракурсной видеосъемки в процессе поэтапной отработки основных элементов техники – это дает уникальную возможность юным теннисистам визуально контролировать правильность и рациональность движений собственной руки с ракеткой, своевременно устраняя возникающие ошибки.

- Целенаправленное внедрение в тренировочный процесс самых разнообразных упражнений с мячом, специальных жонглирований, эффективно способствующих развитию координации движений, быстроты двигательной реакции, общей ловкости, что имеет особую важность на начальном этапе спортивной подготовки.

- Максимально возможное использование игровых и состязательных форм выполнения различных упражнений, что значительно повышает общий интерес и активность юных спортсменов в процессе обучения.

- Систематическое применение специализированных комплексов физических упражнений, направленных на развитие гибкости, быстроты реакции и движений, ловкости - физических качеств и способностей, играющих ключевую роль в настольном теннисе.

3. В качестве практических рекомендаций по совершенствованию процесса обучения сложному атакующему техническому приему "топ-спин" в настольном теннисе для юных спортсменов 10-12 лет можно порекомендовать тренерам следующее:

- Обеспечить четкое понимание и осознание занимающимися ключевой роли и фундаментальной важности овладения мощной атакующей техникой топ-спина в арсенале современного теннисиста.

- Уделять пристальное внимание развитию тактического мышления и тактической подготовленности юных спортсменов, поскольку грамотно выбранная тактика часто является решающим фактором в спортивном противостоянии с сильным соперником.

- Активно применять метод наблюдения и анализа игровой деятельности как на тренировках, так и на соревнованиях с целью оперативного контроля текущего технико-тактического состояния юных теннисистов.

- Уделять внимание комплексной оценке объема, разносторонности, результативности и эффективности игровых действий юных спортсменов.