



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГТТУ»)

Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Методика развития прыгучести у юных баскетболистов
Выпускная квалификационная работа

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата

«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:
72,52 % авторского текста

Работа *рекомендована* к защите
«15» 10 2024
зав. кафедрой ТнМФКиС
Жабак
Жабак В. Е.

Выполнил:
Студент группы ОФ-514/073-5-1
Белоногов Максим Алексеевич

Научный руководитель:
Кандидат педагогических наук,
доцент
Жабак Владислав Ермекбаевич

Челябинск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ	6
1.1 Роль и сущность прыгучести как физического качества	6
1.2 Научно-методические основы развития прыгучести	13
1.3 Анатомо-физиологические особенности развития юных баскетболистов	20
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	26
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ	27
2.1 Цель и задачи опытно экспериментальной работы	27
2.2 Реализация методики развития прыгучести у юных баскетболистов ...	31
2.3 Результаты опытно экспериментальной работы	38
Выводы по второй главе	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	46

ВВЕДЕНИЕ

Баскетбол – лучшая игра с мячом! Так говорил мастер спорта, заслуженный тренер РСФСР, а ныне спортивный комментатор –

Владимир Александрович Гомельский. Юрий Алексеевич Гагарин так же отмечал это в своей книге «Дорога в космос».

Игра придуманная Джеймсом Нэйсмитом в 1891 году, завоевала сердца миллионов людей по всему миру. Совокупность скорости, техники, стратегии и атлетизма, делает баскетбол уникальной игрой. Фанаты баскетбола отмечают, что наиболее зрелищно смотрятся дальние броски (их называют 3-х очковыми) и броски сверху (их называют Данками). В настоящее время более 70% атак в быстром нападении заканчиваются броском сверху, так как это позитивно влияет на зрелищность игры.

Прыгучесть является одним из важнейших физических качеств, необходимых для игры в баскетбол. Способность быстро и высоко прыгнуть, позволяет игроку эффективно проявить себя как в защите, так и в нападении, а так же побороться за подбор мяча под щитом.

В последние годы отмечается ухудшение прыгучести у молодых спортсменов из-за недостаточной физической активности, сидячего образа жизни и неправильного обучения. Это создает проблемы при выполнении спортивных действий и снижает эффективность игры. К сожалению, в большинстве тренировок юных баскетболистов уделяется больше времени общей физической подготовке, а тренировки по развитию прыгучести часто уже нестарательны или вовсе отсутствуют. Это упущение в обучении быстро может привести к проблемам и ограничениям для игроков.

Многие известные баскетболисты, такие как Майкл Джордан или Винс Картер, славятся своей высокой прыгучестью и способностью

реализовывать сложные броски. Развитие прыгучести у юных баскетболистов может помочь им достичь высоких результатов в спорте и открыть им новые возможности.

Таким образом, разработка методики развития прыгучести у юных баскетболистов важна для обучения и подготовки молодых спортсменов, а также имеет потенциал для достижения высоких результатов в баскетболе.

Цель исследования – разработать методику для развития прыгучести у юных баскетболистов.

Объект исследования – тренировочный процесс баскетболистов на этапе спортивной специализации.

Предмет исследования – методика развития прыгучести юных баскетболистов на этапе специализации.

Гипотеза исследования: предполагается, что применяемая методика развития прыгучести юных баскетболистов будет эффективна если:

1. Применять разработанную нами методику физической подготовки, основанную на учете возрастных особенностей занимающихся.
2. Постепенно и систематично увеличивать нагрузку от простых упражнений к более сложным, обеспечивая адаптацию организма к возрастающим требованиям.
3. Регулярно наблюдать и анализировать результаты, для своевременной коррекции тренировочного процесса, избегая перетренированности.

Исходя из цели и гипотезы исследования, были определены **задачи исследования:**

1. Изучить литературу и научные исследования, связанные с развитием прыгучести у баскетболистов, для получения необходимых теоретических оснований.

2. Анализировать особенности прыгучести у юных баскетболистов, учитывая их физическую подготовку, возрастные особенности и склонности к травмам.

3. Разработать комплекс упражнений и тренировочных методик, направленных на развитие прыгучести у юных баскетболистов, учитывая их индивидуальные особенности и уровень подготовки.

4. Провести экспериментальные исследования для оценки эффективности разработанной методики на примере группы юных баскетболистов.

База исследования: ДЮСШ «Красная Стрела» г. Карталы, Челябинская область.

Исследование проводилось в три **этапа:**

На первом этапе (сентябрь-ноябрь 2023 г.) проводился обзор литературы, выбор участников исследования.

На втором этапе (декабрь 2023 – март 2024 г.) проводилась разработка методики тренировок, начальное тестирование участников обеих групп для фиксации исходного уровня прыгучести, реализация методики и промежуточное тестирование.

На третьем этапе (апрель-май 2024 г.) проводилось итоговое тестирование, анализ данных и оценка эффективности методики на основе анализа результатов.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения и списка использованных источников.

ГЛАВА 1. ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ

1.1 Роль и сущность прыгучести как физического качества

Эффективность движений в спорте, требующих активного взаимодействия со средой, напрямую зависит от сил, возникающих при этом, а также от направления и скорости движения [7].

Исследования динамики спортивных движений, проведённые различными учёными, показали, что оптимальные результаты достигаются за счёт увеличения внешней силы при минимальных затратах времени. Л.П. Матвеев обозначил это явление как «высокая мощность мышечных сокращений». На величину этой мощности влияют как режим работы мышц, так и внешние условия выполнения движения [12]. В спортивной литературе это называется «скоростно-силовыми качествами (способностями)».

Л.П. Матвеев дал наиболее полное определение скоростно-силовым способностям, понимая их как соотношение силовых и скоростных характеристик движений, при котором значительная сила проявляется за минимально короткое время [48].

Профессор В.Н. Платонов, являясь ведущим теоретиком в области спортивной подготовки, использует термин «взрывная сила» для обозначения способности преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. В более поздних работах он называет это качество скоростной силой, давая следующее определение: «скоростная сила - это способность нервно-мышечной системы мобилизовать функциональный потенциал для достижения высоких показателей силы в максимально короткое время» [36].

При обсуждении скоростно-силовой подготовки большинство авторов ссылаются на соотношение А. Хилла, которое обратно

пропорционально связывает силу мышечного сокращения и скорость, с которой эта сила проявляется: с уменьшением внешнего сопротивления скорость движения возрастает, а сила, проявляемая мышцами, падает.

В работе В.В. Бойко подчеркивается наличие двух составляющих силы в действиях, связанных с быстротой и силой.

1. При уступающем режиме сокращения мышц, динамическая сила, связанная с скоростью движения, возрастает.

2. Увеличение скоростной компоненты мощности включает в себя улучшение скоростных свойств мышц и координации их работы. Эффективность скоростных свойств мышц определяется соотношением быстрых и медленных мышечных волокон.

Таким образом, различия в терминологии и определениях указывают на существенные сходства в трактовке скоростно-силовых способностей.

Существует несколько ключевых факторов координации, которые оказывают влияние на проявление взрывной силы. Один из таких факторов - характер. Импульсации мотонейронов активных мышц, частоту их импульсации в начале разряда и синхронизацию импульсации различных мотонейронов [14].

Ю.В. Верхошанский указывает, что скоростные и силовые характеристики не только зависят от формы мышц, их вязкости и плотности нервных окончаний на единицу объема мышечного волокна, но также от состояния двигательных отделов коры головного мозга[37].

В игре в баскетболе, скоростно-силовые качества часто проявляются через прыжки. Прыжок относится к группе упражнений скоростно-силового характера с нециклической структурой движений, что позволяет развивать мышечное усилие максимальной мощности с реактивно-взрывным характером.

Поэтому использование скоростно-силовых способностей у баскетболистов можно определить как прыгучесть.

Ю.В. Верхошанский определяет прыгучесть как способность человека развить существенную силу усилий при отталкивании. Наибольшее усилие мышц и воли требуется для преодоления вертикальных и горизонтальных расстояний за короткий промежуток времени [57].

По мнению Ю.М. Портнова, уникальные черты выражения подвижности включают в себя:

1. скорость и своевременность выполнения прыжка;
2. выполнение вертикального прыжка с нулевой скорости или с небольшим разбегом.
3. многократное выполнение прыжков в ситуации конкуренции с целью укрепления силовых навыков (повторная практика прыжков);
4. контроль над своим организмом в состоянии без поддержки;
5. точность посадки и готовность к немедленным последующим мероприятиям.

Известно, что наиболее благоприятный период для развития умения прыгать приходится на возраст от 11 до 14 лет, и к 17-18 годам это умение достигает пика.

Однако утверждение о невозможности продолжения прогресса или сохранения достигнутых результатов в пожилом возрасте не имеет научного обоснования, особенно в отношении спортсменов высокого уровня.

Современные концепции и подходы к тренировкам в спорте указывают на то, что использование в основном упражнений на прыжках приводит к улучшению скорости отталкивания, в то время как упражнения силового и скоростно-силового характера способствуют одновременному повышению как скорости, так и силы отталкивания.

Это выделяет важность развития силы мышц и гибкости суставов в комплексе, а также необходимость периодического отдыха для улучшения подвижности.

Остается нерешенным вопрос о точных параметрах тренировок, направленных на развитие силы и скорости, которые могут оптимально способствовать улучшению и поддержанию уровня прыгучести.

Таким образом, подвижность является одним из основных физических характеристик баскетболистов, определяющих их способность выпрыгивать на высокую высоту в различных игровых ситуациях, таких как броски в прыжке, подбор мяча у щита, спорные броски, блокирование бросков соперников и другие.

Существует два вида прыгучести: общая, которая означает способность совершать прыжки (вверх или в длину), и специальная, которая представляет собой способность достигать высокой скорости отталкивания.

Для достижения максимального усилия за минимальное время необходимо совершать мощные и сильные отталкивания, что требует концентрации волевых усилий и мгновенного сокращения мышц. Определяется умение выпускать максимальное количество усилий за минимально короткий промежуток времени.

Высокая скорость движений, которая является ключевым элементом ловкости, достигается благодаря высокой активности нервных центров, что обеспечивает быструю смену стимуляции и ингибирования, а также сокращение и расслабление мышц.

Кроме этого, важную роль играет согласованность работы синергистов и антагонистов мышц, а также правильный выбор активации мышц в случае ограниченной активности антагонистов в конкретном суставе. Точное распределение усилий при быстром выполнении движений имеет большое значение для достижения максимальной подвижности и обеспечения плавности движений.

Для улучшения способности к прыжкам важно развивать физические и координационные качества. На первых этапах тренировки сила играет ключевую роль в повышении взрывной силы, необходимой для улучшения прыжковой способности.

Повышение скорости, силы и выносливости существенно влияет на овладение техникой физических упражнений и является основой для достижения высоких результатов в спорте. Поскольку эти качества всегда проявляются в определенной структуре движения, необходимо выявить их уникальные особенности, характерные для конкретной спортивной дисциплины.

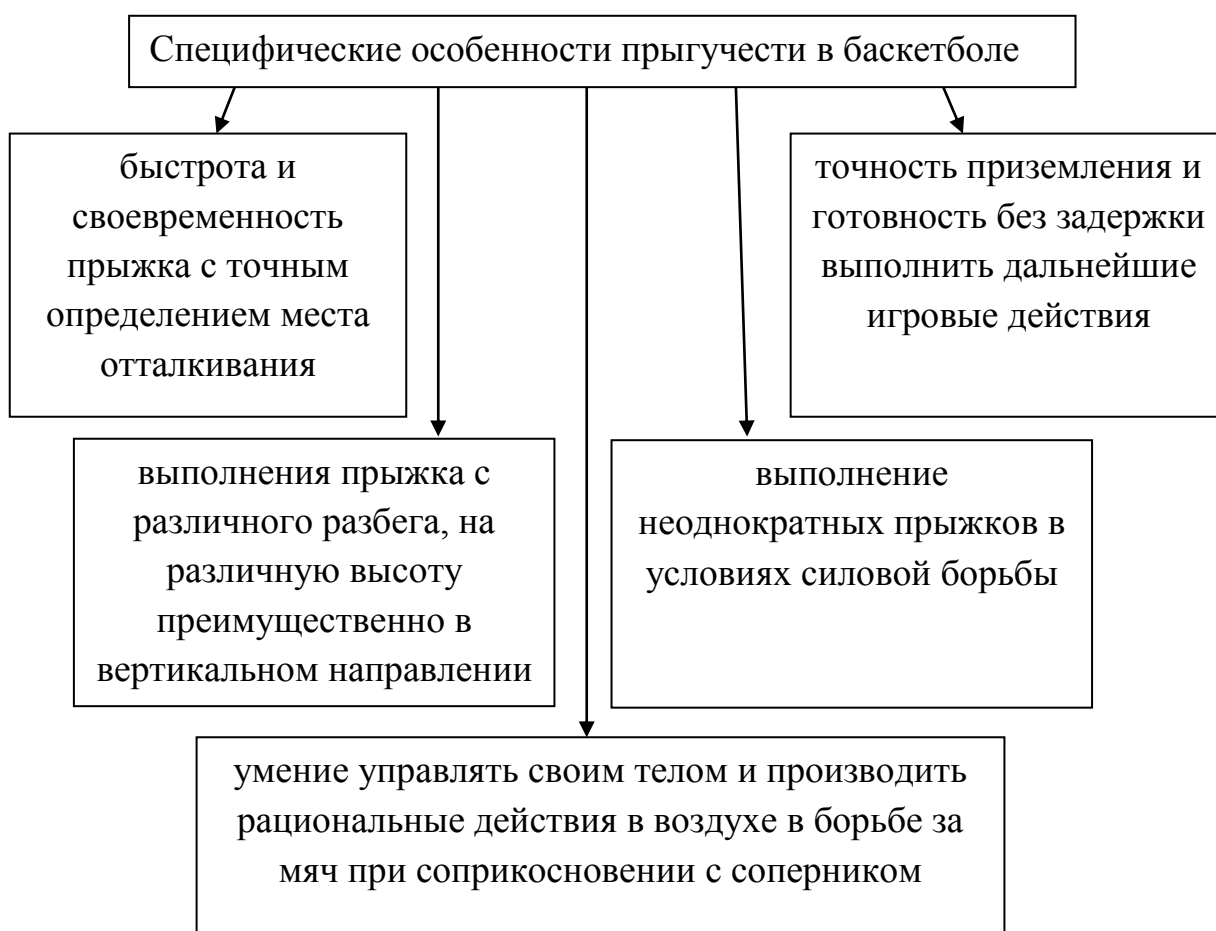


Рисунок 1 – Специфические особенности прыгучести в баскетболе

В игре баскетбола важно не только умение прыгать высоко, но и правильно выполнять технические действия. Во время матча спортсменам не всегда нужно прыгать на максимальную высоту, и их способность прыгать не всегда является решающим фактором.

Особенности выполнения прыжков в баскетболе заключаются в сложной согласованности движений игроков с направлением и скоростью полета мяча, что делает прыжки столь же разнообразными, как и их техника. Попытки провести параллели между баскетбольными прыжками и прыжками в других видах спорта, таких как легкая атлетика, являются недопустимыми. Механизм отталкивания, критерии успеха и цель прыжка в волейболе уникальны и специфичны, что также относится к баскетболистам.

Эффективность игры в баскетбол зависит от точности и скорости выполнения действий на поле, а также от способности использовать свой двигательный потенциал. Для улучшения прыжковой способности необходимо научиться контролировать эту сложную способность в зависимости от выполняемых движений. Сложность управления увеличивается тем, что игроки должны взаимодействовать с оппонентами и принимать решения в зависимости от текущей игровой ситуации, включая расположение партнеров и мяча, как отмечает В.И. Гаврилов.

Собой не только физическую подготовку, но и психологическую готовность спортсмена к выполнению сложных и точных движений. Важно уметь точно определять своё местоположение в пространстве и правильно оценивать время для выполнения каждого движения. От этого зависит успешность выполнения технических элементов в прыжке. Спортсмены, обладающие высокой степенью контроля над своими движениями и точностью оценки своих действий, обычно достигают лучших результатов в соревнованиях. эффективность сложных координационных действий определяется правильным распределением времени движений, точным определением их продолжительности и последовательности, а также соблюдением скорости и удержанием темпа [38].

Исследование Аль Кхатиб , проведенное Ахмадом по анализу управления движениями при броске мяча в корзину, демонстрирует, что

целенаправленное обучение способно улучшить точность движений спортсменов. По результатам исследования, 68-72% точности бросков мяча в прыжке зависит от дистанции, 17-28% - от направления и 3-13% - от техники броска. Баскетболисты достигают наилучших результатов при бросках с близкой дистанции, при этом точность уменьшается с увеличением расстояния. Высота прыжка при выполнении броска зависит от условий и происходит за счет коррекции двигательной системы.

Исследования демонстрируют, что противостояние оппонента имеет значительное воздействие на результаты прыжка и точность броска в прыжке.

Таблица 1 – Влияние защитника на процент попадания

Характер защиты	Ближняя дистанция	Средняя дистанция	Дальняя дистанция
Пассивный	~ 70 %	~ 58 %	~ 45 %
Активный	~ 42 %	~ 32 %	~ 18 %

Получение наивысших результатов в прыжке и использование способностей к прыжкам достигаются при бросках с активным сопротивлением защитника. Увеличение расстояния для бросков приводит к снижению высоты прыжка и уменьшению эффективности использования прыгучести.

Согласно В.М. Левину, эффективность прыжков обеспечивается разнообразием движений и высоким уровнем их контроля. Для противостояния сопернику игрок должен уметь точно управлять своими движениями в различных временных и кинематических условиях.

Заданий в игре. методы, которые напрямую относятся к проявлению ловкости и подвижности.

Ловкость - это сложная способность человека, которая проявляется в максимальном усилии за минимальное время.

1.2 Научно-методические основы развития прыгучести

Результаты комплексного анализа различных аспектов силовой и специализированной скоростно-силовой подготовки в различных видах спорта, включая баскетбол, показывают определенные закономерности в этом процессе. В специфической физической подготовке особое внимание уделяется выборочному развитию силы отдельных групп мышц. Этот подход должен учитывать вклад каждой группы в выполнение движений, характерных для конкретного вида спорта. Например, следует развивать силу определенных мышц в направлении скоростно-силовых усилий (как мышцы ног), а других – в направлении чисто силовых усилий (как мышцы спины).

Для начинающих баскетболистов необходимо акцентировать внимание на решении следующих задач в процессе силовой подготовки:

- Стремиться к сбалансированному развитию ключевых мышечных групп для подготовки к специфическим выступлениям в силовых дисциплинах выбранного спорта и достижения успеха, индивидуальные тренировки, специальные упражнения и соревновательные мероприятия для развития общей силовой подготовки.

- Развивать определенные силовые качества (например, чистую силу, скоростно-силовые навыки, выносливость в силе, ловкость в силовых упражнениях и другие), необходимые для эффективного выполнения движений, которые лежат в основе соревновательной активности в данной дисциплине спорта.

- Тренировочные программы, направленные на улучшение физической подготовки и достижение максимальных результатов в выбранном виде спорта.

Многое влияет на силовые возможности и способность проявить их в действии, включая физиологические особенности организма.

1. Реактивность мышцы.
2. Состав мышцы.
3. Соотношение быстрых и медленных мышечных волокон в процентном выражении.
4. Предрабочее состояние мышцы.
5. Число активированных моторных единиц.
6. Освоение методики выполнения упражнений.
7. Уровень развития других аспектов физической подготовки (гибкость, скорость, выносливость).
8. Факторы, влияющие на выполнение движений.

Улучшение функционирования периферического нервно-мышечного аппарата происходит за счет увеличения мышечной массы синергистов и антагонистов, а также усиления метаболических процессов в них.

Ю.В. Верхошанский выделял важности учета этапа подготовки в развитии специальной силы . На первоначальных стадиях наиболее эффективен метод прогрессивного увеличения нагрузки, особенно в случаях, когда увеличение мышечной массы не имеет решающего значения [10].

Тем не менее, метод кратковременных максимальных нагрузок оказывает более значимое воздействие на опытных атлетов, которые уже подготовлены к высоким нагрузкам, и в случаях, когда увеличение мышечной массы не желательно.

Развитию его физических возможностей. улучшению его специализированной производительности, проявляющейся в умении развивать кратковременные пики высокой энергии [55].

В.И. Жуков вывел основные методические принципы для специальной тренировки скоростно-силовых качеств.

1. Улучшение внутримышечной координации происходит по мере увеличения уровня мастерства спортсмена, при преодолении им сопротивления, соответствующего его уровню подготовки. соревновательному или выше, с интенсивностью околопредельной и выше.
2. Усилию, приложенному мышцами во время выполнения упражнений. соревновательному или меньшему, с интенсивностью околопредельной вышеуказанное требование о сохранении специфической амплитуды движения должно быть соблюдено..

Вместе с этим, внедрение комплекса упражнений, которые объединяют работу мышц в режиме уступающего и преодолевающего движения, открывает новые перспективы для увеличения силы и скоростно-силового потенциала у спортсменов с высоким уровнем физической формы.

Для улучшения использования ресурсов необходимо использовать специальные тренировки с сопротивлением, которое равно весу соревнований или немного отличается от него, чтобы сохранить особую динамическую структуру движения и упражнений.

Таблица 2 – Режимы мышечной работы

Тип упражнения	Режим	Акцент
Основной	динамический	преодолевающий характер работы мышц
Специальное	динамический	сочетание уступающего и преодолевающего характера работы мышц
Специально-вспомогательное	статический	преодолевающий характер работы мышц

Для развития скоростно-силовых навыков рекомендуется проводить основное упражнение с максимальной интенсивностью (80-90%), субпредельной (90 до 100 процентов, что способствует более эффективному тренировочному процессу. Для достижения максимальной нагрузки важно правильно выбирать интенсивность упражнений и контролировать их выполнение. предельной (100%) до субпредельной (90—95%).

Чем ближе вес сопротивления к максимальному, чем меньше количество повторений в одном сете, тем больше вероятность увеличения их при уменьшении нагрузки и интенсивности тренировки [33].

Определенные ученые используют понятие "маневренность" в отношении скоростно-силовых усилий, рассматривая ее как важный аспект общей и специализированной физической подготовки спортсменов.

Прыгучесть, согласно исследованиям, может быть частично определена генетическими факторами, но ее уровень можно существенно повысить при помощи специальных тренировок. Определение временных периодов, в которые развитие ловкости происходит наиболее активно или

медленно, играет важную роль для эффективности спортивной подготовки детей в различных видах спорта.

Для увеличения подвижности часто используются разнообразные упражнения с сопротивлением, которые направлены на активацию мышц, ответственных за основную нагрузку, при этом сохраняя динамичную форму основного упражнения.

Существует два основных методологических подхода, выделяемых в практике увеличения подвижности.

- Ударный метод.
- Подход, включающий в себя применение различных отягощений



Рисунок 2 – основные методические подходы для развития прыгучести

Все больше спортсменов отдают предпочтение силовым нагрузкам высокой интенсивности перед длительными упражнениями с низкой скоростью. Современные подходы к повышению скоростной силы включают в себя использование легких нагрузок (примерно 20% от максимума) для тренировки. Использование максимальной силы и выполнение однократных ациклических упражнений с нагрузкой до 40% от максимальной в пропорции 5:1.

Необходимо соблюдать соответствие режима работы конкретному упражнению (циклическому или ациклическому) и учитывать начальные условия напряжения (расслабленное, предварительно напряженное или растянутое состояние мышц) для эффективного развития.

Тренировка включает в себя разнообразные виды физической активности, такие как бег, прыжки, подтягивания и отжимания, напрыгивания, перепрыгивания и другие варианты тренировок, работающие на основе активности и движения собственного организма, включая различные виды физических упражнений. Напрыгивания и спрыгивания на маты или разноуровневые тумбы играют значительную роль в повышении высоты прыжка. Во время выполнения этих упражнений важно учитывать основные биомеханические этапы прыжка: амортизацию, отталкивание и фазу полета.

Юрий Дмитриевич Железняк предлагает следующий комплекс упражнений:

1. Выполнение глубоких приседаний на одной ноге с последующим быстрым возвращением в исходное положение, стоя на гимнастической стенке и удерживаясь за рейку.

2. Выполнение прыжков из низкого приседа с прикосновением к висящему предмету: с активными движениями рук, с использованием дополнительного веса на теле или с удерживанием баскетбольного мяча в руках.

3. "Прыжок в неведомое" - это спуск с платформы высотой от 30 до 60 см, последующий прыжок вверх и мощный бросок мяча весом 1 кг из-за головы.

4. Подъем по лестнице с использованием одной или двух ног, включая прыжки из низкого приседа.

5. Взбегание по лестнице вверх.

6. Бросить баскетбольный мяч в щит, в прыжке поймать его и бросит снова в щит, все движения совершаем точно и гармонично, без излишних движений.

7. Выполнение прыжков через препятствия с высотой 60-70 см, начиная с глубокого приседа.

8. Подъем гантели или сумки с песком весом до половины своего собственного веса от максимального.

9. Прыжки с места вверх из полуприседа с ощущением тяжести, наклонившись к подвешенному предмету.

10. Прыжки толчком двух ног из полуприседа одна нога впереди, на плечах отягощение, затем смена положения ноги.

11. Приседания с грузом на плечах в глубоком исполнении.

12. Прыжки на обоих для выполнения упражнения необходимо надеть на ноги отягощение весом от 5 до 6 кг, при этом важно сохранить незначительное сгибание коленных суставов.

Эти упражнения способствуют развитию скоростно-силовых качеств, что повышает уровень подготовки спортсменов. Улучшение прыгучести напрямую зависит от мастерства в выполнении движений. Развитие скоростных возможностей мышц у баскетболистов возможно только при тщательном изучении техники.

Для достижения наивысшей эффективности в улучшении прыжковой способности рекомендуется применять разнообразные методики в сочетании. Составление отдельных элементов тренировочного плана должно способствовать достижению максимальных результатов и

улучшению возможностей. околопредельных требования к скоростным и силовым способностям спортсменов. Необходимо, чтобы все упражнения проводились на максимальной скорости, стремясь к достижению предельной или максимальной результативности. околопредельной интенсивности [50].

1.3 Анатомо-физиологические особенности развития юных баскетболистов

Для успешного применения методики обучения необходимо учитывать специфику возрастного развития основных систем организма. Физические изменения и функциональное состояние у молодых спортсменов зависят от регулярных физических нагрузок и особенностей их возраста.

Баскетбол - это вид спорта, который характеризуется физической активностью с постоянно изменяющейся степенью интенсивности. В процессе игры движения могут быть разнообразными. От максимальной интенсивности иногда переходят к умеренной или даже полностью останавливаются. Процессы изменений нервной активности не прекращаются, они происходят систематически в зависимости от игровых ситуаций и условий. Такие изменения формируют уникальный динамический шаблон нервной активности, который помогает быстро адаптироваться и переключаться между разными уровнями активности.

В отличие от многих других видов спорта, профессиональные баскетболисты характеризуются ростом не менее 190 сантиметров и значительной физической массой, что существенно влияет на их выступления в спорте.

Занятия спортом способствуют развитию навыков управления движениями, повышению скорости реакции и улучшению работы анализаторов за счет активации центральной нервной системы [9].

Баскетболисты отличаются отличным обзором поля и глубоким зрением, что помогает им лучше ориентироваться на игровой площадке. Их моторный анализатор находится на высоком уровне, что позволяет им точно оценивать усилия, время выполнения движений, точность передач и бросков.

Игровая активность баскетболистов характеризуется высокой интенсивностью, что отражается на значительных изменениях в их физиологических показателях во время игры. Пульс может подниматься до 180-230 ударов в минуту, а уровень потребления кислорода колеблется от 72,3% до 96,6% от максимального значения. Частота дыхания достигает 50-60 циклов в минуту, с объемом вдоха до 120-150 литров в минуту.

Игра в баскетбол требует от спортсменов высокой работоспособности дыхательной системы. Во время игры образуется значительный кислородный долг в размере 4-8 литров, что свидетельствует о высоких анаэробных нагрузках. Расход энергии во время игры составляет от 900 до 1200 ккал.

Значительно снижаться благодаря интенсивной работе сердечно-сосудистой системы во время игры. Это связано с высоким уровнем физической активности, которую испытывает организм спортсмена во время игры в баскетбол. подходить к первоначальным значениям и сохраняться хорошая реакция восстановления [17].

Спортсмены, которые не достигли высокого уровня в баскетболе и имеют недостаточный уровень тренировок, сталкиваются с проблемами в процессе восстановления после тренировок. сердечно-сосудистой система выражения утомления увеличивается, также увеличивается уровень внешнего дыхания и потребление кислорода в течение 12 часов после тренировки по сравнению с исходными показателями [17].

Одновременно происходит недостаточное приспособление к дефициту кислорода, что приводит к быстрому развитию гипоксемии, снижению порога насыщения крови кислородом и увеличению частоты

дыхания для компенсации. В течение 12-24 часов функции организма восстанавливаются.

Профессиональные баскетболисты требуют от 6 до 9 часов для восстановления адаптивных реакций сердечно-сосудистой системы и физиологического трепета.

В период подросткового возраста приходится примерно на 15-17 лет. Не существует четких границ этого периода, так как начало и завершение полового созревания могут изменяться в зависимости от различных факторов. старшего или младшего возраста [16].

Рост и формирование скелета происходят быстрее в период подросткового возраста, связанного с половым созреванием. В течение этого периода процесс окостенения продолжается, и к 15-16 годам в позвоночнике появляются новые точки окостенения. В возрасте от 10 до 13 лет закладывается окончательная структура запястья.

Уменьшения мышечной массы необходимо уделять внимание тренировкам и правильному питанию. Важно помнить, что со временем мышцы могут уменьшаться, поэтому необходимо заботиться о них с самого юного возраста. Для предотвращения замедления роста костей в длину необходимо обеспечить равномерное развитие всех мышечных групп.

После интенсивной физической нагрузки происходит процесс суперкомпенсации, когда ткани организма запасают больше веществ, чем до тренировки, что способствует их восстановлению и укреплению.

Изменения в кровообращении. По достижении возраста 14-15 лет состав крови у подростков начинает приближаться к тем показателям, которые характерны для взрослых. Уровень эритроцитов и лейкоцитов становится сравнимым с показателями у взрослых людей. Доля нейтрофилов достигает 60,5%, а лимфоцитов – 28%. Электрокардиограмма подростков становится похожей на типичную для взрослых, однако развитие кровеносных сосудов происходит медленнее, чем сердца. Это

может привести к небольшому увеличению артериального давления и ускорению сердечного ритма при физической нагрузке, а также способствовать возникновению аритмии. Поэтому рекомендуется ограничивать нагрузки, особенно статические.

Эффект Тренировок и Мышечной Работы. Регулярные занятия спортом уменьшают пульс у молодых спортсменов. Мышечная работа у подростков приводит к увеличению объема вещества в организме более сильно, чем у взрослых, и увеличению кровообращения за счет учащения сердцебиений. Во время интенсивных тренировок у детей и подростков может наблюдаться значительный кислородный долг.

Развитие дыхательной системы в период полового созревания характеризуется быстрым ростом легких подростков. К 14-15 годам их вес достигает 513-594 грамма. У подростков снижается частота дыхания, а глубина дыхания в состоянии покоя составляет 300-375 см³. Минутный объем дыхания увеличивается до 4900-5400 см³, легочная вентиляция достигает около 6500 см³, а жизненная емкость легких увеличивается до 2700-3000 см³.

Возрастом работоспособность и координация подростков начинают резко увеличиваться, но их развитие может быть временно замедлено из-за изменений в морфологии и нейрогуморальной системе. С возрастом возрастает способность различать скорость движения, особенно ярко это проявляется до достижения 14 лет. У подростков в возрасте 14-16 лет показатели реакции уже приближаются к уровню взрослых.

Физическая подготовка подростков напрямую зависит от их возраста и направленности. Важно развивать быстроту выполнения двигательных действий во время тренировок для достижения наилучших результатов.

Подобный подход позволит подросткам достичь гармоничного развития, избегая перегрузок и напряжения, максимизируя свои спортивные достижения.

Уровень ловкости у детей начальной школы значительно повышается с возрастом, и к 14-16 годам они достигают почти такого же уровня ловкости, как и взрослые. Однако развитие силы происходит неоднородно.

С 14-15 лет происходит заметное увеличение физической силы у подростков. В этот период особенно важно проводить динамические силовые тренировки. Рост абсолютной и относительной силы у молодых спортсменов обусловлен как естественными изменениями организма, так и улучшением спортивной подготовки. У спортсменов, занимающихся игровыми видами спорта, резкое увеличение силы наблюдается в 14-15 лет, причем абсолютная сила увеличивается быстрее, чем относительная.

Позже других физических качеств развивается выносливость, характеризующаяся тем временем, в течение которого сохраняется достаточный уровень работоспособности организма.

Наиболее эффективной при развитии двигательных качеств является комплексная тренировка, т. е. когда в отдельных занятиях используются упражнения на быстроту, силу и выносливость из средств ОФП. При комплексном развитии двигательных качеств наиболее эффективной является тренировка, в которой преимущественно развиваются скоростные качества – быстрота и скоростная выносливость. В этой комплексности наиболее эффективен вариант, когда 50% времени тренировочного занятия отводится на развитие быстроты, 25% – на развитие силы и 25% на – развитие выносливости применительно к подросткам 15-17 летнего возраста [40].

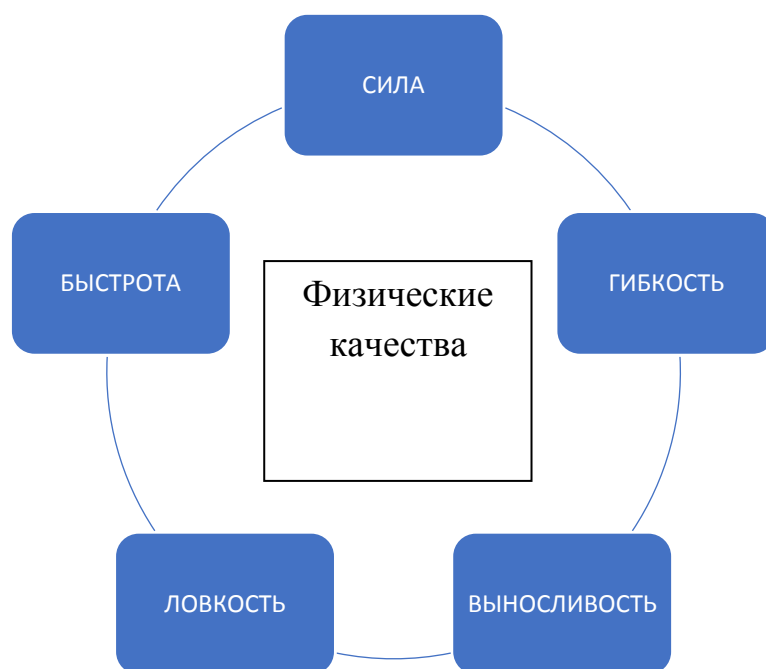


Рисунок 3 – Физические качества, необходимые при игре в баскетбол

Таким образом, уровень развития физических качеств находится в прямой зависимости от согласованности соматических и вегетативных функций. Физические качества испытывают в своем развитии различное влияние генетических факторов. Сильному контролю со стороны генотипа подвержены: быстрота движений, мышечная сила и, особенно, выносливость[22]. Систематические занятия оказывают мощное воздействие на развитие двигательных способностей в подростковом возрасте.

В отличие от сверстников, двигательная активность которых ограничивается занятиями на уроках физической культуры, у юных баскетболистов развитие физических качеств происходит более гармонично и на значительно более высоком уровне [24].

Выводы по первой главе

1. Баскетбол очень динамичная, и зрелищная игра. Тут важна скорость, реакция, принятия правильного решения за очень короткий промежуток времени, игроки почти ни когда не стоят на месте, они всегда в движении. Всего этого не достичь без должной подготовки спортсмена.

2. Одной из важнейших комплексных скоростно-силовых характеристик баскетболистов является прыгучесть. Прыгучесть обуславливается взрывной силой ног. Для ее развития и совершенствования в практике тренировочного процесса целесообразно использовать упражнения в динамических скоростных режимах: специальные прыжковые упражнения, толкания тяжелых предметов, упражнения с отягощениями и прочие, выполняемые с максимальной интенсивностью.

3. Упражнений, развивающих прыгучесть, очень много, важно понимать, что достичь результата позволяет, прежде всего качество, интенсивность, регулярность их исполнения. А разнообразие упражнений повышает интерес к ним игроков, создает хороший эмоциональный настрой на тренировках.

4. Под влиянием систематической тренировки у юных баскетболистов уменьшаются затраты энергии организма, связанные с выполнением стандартной нагрузки, у них в меньшей степени возрастает потребление тканями кислорода, чем у их сверстников, не занимающихся спортом (при такой же нагрузке).

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

2.1 Цель и задачи опытно экспериментальной работы

Целью работы является разработка и применение методики для развития прыгучести у юных баскетболистов.

Развитие прыгучести у юных баскетболистов будет более эффективным, если в тренировочный процесс внедрить разработанный комплекс упражнений и систематический подход.

На основе изучения литературы было выявлено, что для подготовки спортсменов в видах спорта, где прыгучесть - одно из ведущих качеств, предлагается тест, использование которого в совокупности обеспечивает получение информативных данных.

Тестирование заключалось в проведении замеров прыгучести баскетболистов 15-17 лет.

Производился замер следующих показателей:

1. Прыжок в высоту с места с двух ног (см).
2. Прыжок в высоту с подшага с двух ног (см).
3. Прыжок в высоту с разбега с одной ноги (см).
4. Прыжок в высоту с разбега с двух ног (см).

Для реализации данного теста, были произведены замеры участников эксперимента. Участникам было необходимо встать на носочки и поднять руку вверх, замер производился от пола до кончиков пальца руки. Далее, на щите была нанесена временная мерная шкала с интервалом в один сантиметр. Известно что кольцо находится на уровне 3 метра 15 сантиметров. Участник выполняет по три попытки, результат фиксируется на камеру телефона. В таблицу заносится лучший результат из трех попыток по формуле (точка касания - расстояние от пола до кончиков пальцев руки участника).

Таблица 3 – Результаты экспериментальной группы до начала выполнения методики

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	189	38	39	42	40
Участник 2	178	41	43	42	44
Участник 3	192	44	47	44	49
Участник 4	177	39	41	42	43
Участник 5	170	38	43	44	43
Участник 6	186	48	49	53	50
Участник 7	185	46	49	52	51

Таблица 4 – Результаты контрольной группы

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	174	40	42	45	43
Участник 2	190	37	38	42	40
Участник 3	191	38	40	41	43
Участник 4	187	40	42	42	45
Участник 5	183	36	40	40	41
Участник 6	186	41	41	44	43
Участник 7	182	37	40	43	41

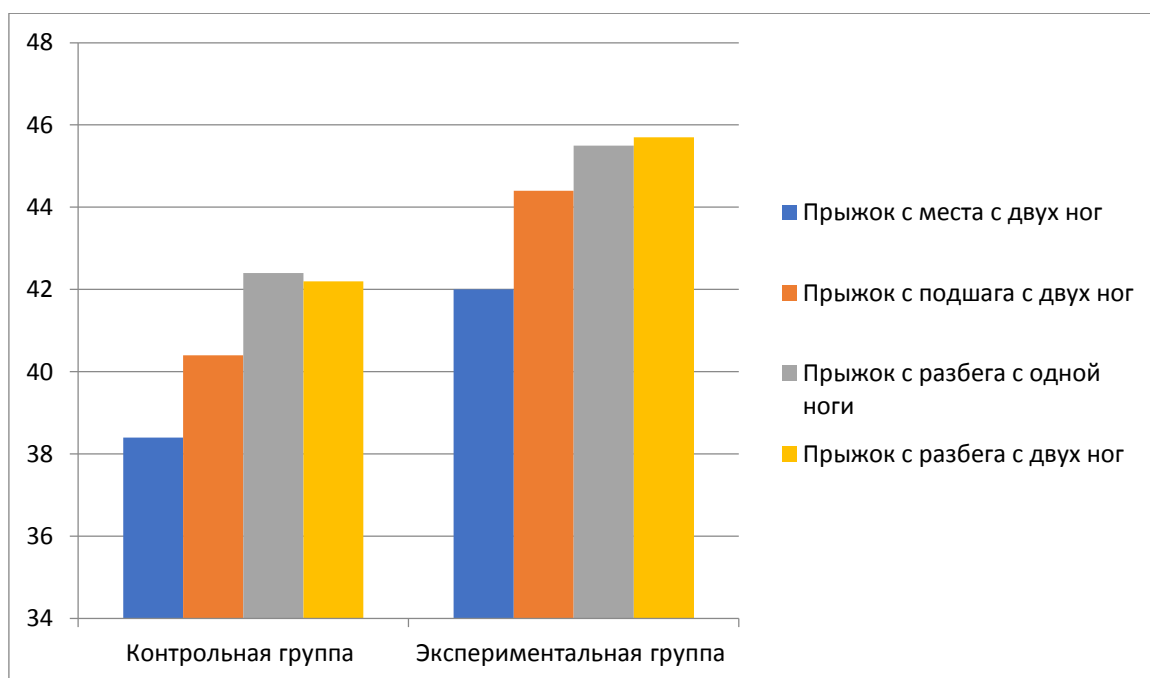


Рисунок 4 – Сравнение результатов контрольной и экспериментальной группы перед началом реализации методики

Цель исследования определила решение следующих задач:

1. Получить необходимые теоретические основания
2. Проанализировать особенности развития прыгучести юных баскетболистов
3. Разработать и применить комплекс упражнений для развития прыгучести
4. Проанализировать полученные результаты использования созданной методики

В эксперименте принимали участие 14 юношей баскетбольной команды ДЮСШ «Красная стрела» г. Карталы. Участники были поделены на две группы по 7 человек, одна группа была контрольная, вторая экспериментальная. Один раз в неделю проводились контрольные тесты уровня прыгучести школьников, для получения данных об изменениях прыгучести на протяжении всего эксперимента.

Сущность педагогического эксперимента заключалась в исследовании эффективности использования разработанной методики.

Полученные данные у школьников экспериментальной и контрольной групп мы сравнивали между собой, используя методы математической статистики. На предварительном этапе исследования проводилось теоретическое изучение проблемы уровня физической подготовленности по данным научно-методической литературы.

На первом этапе были сформированы гипотеза, цель, задачи исследования, а также разработана методика, направленная на повышение уровня прыгучести юных баскетболистов.

На втором этапе проводился формирующий педагогический эксперимент, в ходе которого осуществлялось определение эффективности влияния разработанной методики на уровень прыгучести учащихся.



На третьем этапе – выполнялась обработка полученных данных, оформление выпускной квалификационной работы.

2.2 Реализация методики развития прыгучести у юных баскетболистов

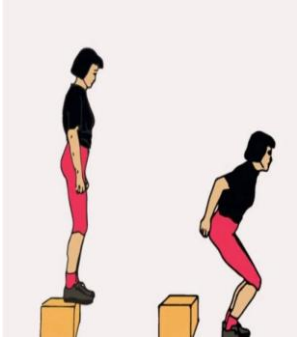

Разработанная методика, согласованная с научным руководителем и главным тренером сборной команды по баскетболу «Красная стрела» была внедрена в тренировочный процесс.

Тренировки команды проходили в понедельник, среду, пятницу. Наша разработанная методика реализовывалась на экспериментальной группе из 7 человек в заключительном этапе занятия и занимала в среднем 20-30 минут.



Таблица 5 – первый этап методики

День недели	Упражнение	Дозировка	Рекомендации	Пример
1	2	3	4	5
Понедельник	Подъем бедра с резиной	3 по 15 каждой ногой	Руки в упоре в стену, резина вокруг стоп, поднять бедро вверх что бы угол в тазобедренном и коленном суставах 90 градусов.	
	Шаги с резиной в сторону	3 по 15 шагов	как в защитной стойке в баскетболе, резина вокруг щиколоток	






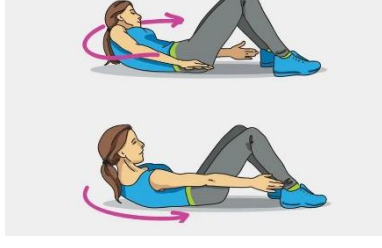
Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
	Болгарские приседания	3 по 15 на каждой ноге с гантелями	Колено не выходит за носки	
	Прыжок в глубину с тумбы 30 см с замиранием в атлетической стойке на 3 секунды после приземления	3 по 5 прыжков	угол в колене 45, руки отведены назад как на взмах перед прыжком	
	Статика стульчик	3 по 90 секунд	Терпеть до конца	
	Подъемы на носки на одной ноге	3 по 50 на каждой	Икроножные мышцы должны «гореть»	




Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
	Прыжки из глубокого приседа	3 по 8		
	Прыжки с места вверх	3 по 5	как можно меньше времени контакта с землей и как можно выше прыжок	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Среда	лодочка	3 по 30 секунд	в статике	
	Bird Dog	3 по 30 секунд в статике на каждую сторону		
	Боковая планка	3 по 30 секунд в статике на каждую сторону.		
	Подъем прямых ног лежа на полу	3 по 30		
	Скручивания на полу	3 по 30	одновременно подтягивать колени к груди	
	Боковые скручивания	3 по 20 на каждую сторону		

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Пятница	Спринт	3 по 30 метров	Низкий старт с опорой на одну руку, если левая нога спереди то опора на правую руку	
	Прыжки поджимая колени к груди	3 по 8	как можно меньше времени контакт с землей и как можно выше прыжок	
	Прыжки с двух ног в длину	3 по 8	как можно меньше времени контакт с землей и как можно дальше прыжок	
	Прыжки из положения сидя на стуле или лавке	3 по 5	стараться выполнить прыжок как можно быстрее	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
	Прыжки на прямых ногах	3 по 30	колени прямые прыжок за счет стопы, дорсифлексия в воздухе	

Упражнения на прыжок, или плиометрические прыжки, обладают рядом особенностей, которые делают их уникальными и эффективными для развития определённых физических качеств. Вот ключевые особенности этих упражнений:

1. Быстрое динамическое сокращение мышц. Плиометрические прыжки включают в себя фазы быстрого эксцентрического (растяжение мышц) и концентрического (сокращение мышц) сокращение. Это помогает мышцам развивать взрывную силу и быстроту.

2. Улучшенная мышечная мощность. Движения с высокой интенсивностью и скоростью способствуют развитию способности мышц генерировать максимальную силу за минимальное время. Это важно для улучшения мощностных характеристик, таких как высота прыжка и скорость.

3. Развитие нервно-мышечной координации. Прыжковые упражнения улучшают связь между нервной системой и мышцами, что помогает быстрее и эффективнее активировать мышечные волокна. Это важно для быстрого реагирования в спортивных и повседневных ситуациях.

4. Активация быстрых мышечных волокон. Эти упражнения преимущественно активируют быстрые (быстро сокращающиеся) мышечные волокна, которые ответственны за выполнение высокоинтенсивных и кратковременных движений.

5. Улучшение использования эластической энергии. Плиометрические прыжки эффективно используют эластическую энергию, накопленную в мышцах и сухожилиях во время фазы растяжения, что помогает увеличить силу и мощность прыжка.

6. Развитие выносливости нижних конечностей. Регулярное выполнение прыжковых упражнений способствует укреплению и развитию выносливости мышц ног и улучшению общей функциональной выносливости.

7. Повышение координации и баланса. Прыжковые упражнения часто требуют хорошей координации и контроля над телом, что помогает развить баланс и общий двигательный контроль.

8. Уменьшение риска травм при правильном выполнении. С правильной техникой и подготовкой, плиометрические прыжки могут укрепить связки и сухожилия, улучшая устойчивость суставов и снижая риски получения травм во время тренировки юных спортсменов.

2.3 Результаты опытно экспериментальной работы

По итогам тренировочных занятий нами было проведено контрольное исследование прыгучести юных баскетболистов. Измерение проводилось при помощи тех же тестов, что использовались в констатирующем исследовании.

Данные о прыгучести юношей экспериментальной группы после каждого этапа представлены в таблицах 6,7,8,9, данные контрольной группы в таблице 10.

Таблица 6 – Результаты экспериментальной группы после первого этапа реализации методики

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	189	35 (-3)	37 (-2)	39 (-3)	39 (-1)
Участник 2	178	39 (-2)	40 (-3)	38 (-4)	41 (-3)
Участник 3	192	40 (-4)	44 (-3)	42 (-2)	44 (-5)
Участник 4	177	38 (-1)	40 (-1)	38 (-4)	43 (0)
Участник 5	170	35 (-3)	40 (-3)	41 (-3)	41 (-2)
Участник 6	186	46 (-2)	47 (-2)	51 (-2)	49 (-1)
Участник 7	185	42 (-4)	45 (-4)	50 (-2)	48 (-3)

По результатам первого этапа виден отрицательный результат. Юноши потеряли в среднем от 1 до 5 сантиметров в прыжке, но это совершенно нормальное явление и вот почему:

1. Адаптация мышц и нервной системы. Тело адаптируется к новым нагрузкам. Поначалу мышцы могут устать быстрее, а нервная система еще не успела "программировать" оптимальные пути движения и координации.

2. Новые упражнения приводят к микротравмам мышечных волокон, что вызывает болевые ощущения и временное снижение работоспособности.

3. Функциональные изменения: В организме происходят функциональные изменения, которые требуют времени. К примеру, растет количество митохондрий в мышцах, улучшается кровоснабжение и аэробная мощность, но на это нужно время.

Таблица 7 – Результаты экспериментальной группы после второго этапа реализации методики

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	189	38 (0)	38 (-1)	41 (-1)	40 (0)
Участник 2	178	42 (+1)	44 (+1)	41 (-1)	44 (0)
Участник 3	192	42 (-2)	46 (-1)	44 (0)	47 (-2)
Участник 4	177	39 (0)	42 (+1)	42 (0)	45 (+2)
Участник 5	170	37 (-1)	41 (-2)	43 (-1)	43 (0)
Участник 6	186	47 (-1)	49 (0)	54 (+1)	52 (+2)
Участник 7	185	46 (0)	50 (+1)	51 (-1)	51 (0)

По таблице результатов можно наблюдать то, что у некоторых юношей все еще происходит адаптация к новым упражнениям и нагрузки в целом. Поэтому, все еще присутствует негативный результат, однако, есть и те юноши, у которых организм адаптировался довольно таки быстро, и у них уже наблюдается положительный результат в виде прибавке 1-2 см в прыжке.

Таблица 8 – Результаты экспериментальной группы после третьего этапа реализации методики

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	189	40 (+2)	41 (+2)	43 (+1)	43 (+3)
Участник 2	178	43 (+2)	44 (+1)	44 (+2)	47 (+3)
Участник 3	192	45 (+1)	48 (+1)	45 (+1)	51 (+2)
Участник 4	177	41 (+2)	43 (+2)	45 (+3)	44 (+1)
Участник 5	170	39 (+1)	44 (+1)	44 (0)	45 (+2)
Участник 6	186	51 (+3)	52 (+3)	55 (+2)	53 (+3)
Участник 7	185	48 (+2)	51 (+2)	53 (+1)	51 (0)

У всех юношей положительные результаты.

Таблица 9 – Результаты экспериментальной группы после четвертого этапа реализации методики

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	189	43 (+5)	42 (+3)	46 (+4)	44 (+4)
Участник 2	178	45 (+4)	45 (+2)	45 (+3)	47 (+3)
Участник 3	192	47 (+3)	50 (+3)	49 (+5)	51 (+2)
Участник 4	177	42 (+3)	45 (+4)	46 (+4)	49 (+6)
Участник 5	170	41 (+3)	46 (+3)	46 (+2)	46 (+3)
Участник 6	186	52 (+4)	53 (+4)	56 (+3)	54 (+4)
Участник 7	185	50 (+4)	52 (+3)	56 (+4)	54 (+3)

Виден хороший прирост показателей от 2 до 6 сантиметров.

Таблица 10 – Результаты контрольной группы

Участник	Рост	Прыжок с места с двух ног	Прыжок с подшага с двух ног	Прыжок с разбега с одной ноги	Прыжок с разбега с двух ног
Участник 1	174	39 (-1)	43 (+1)	46 (+1)	43 (0)
Участник 2	190	37 (0)	39 (+1)	42 (0)	41 (+1)
Участник 3	191	38 (0)	40 (0)	40 (-1)	43 (0)
Участник 4	187	41 (+1)	42 (0)	44 (+2)	46 (+1)
Участник 5	183	36 (0)	41 (+1)	43 (+3)	41 (0)
Участник 6	186	40 (-1)	39 (-2)	43 (-1)	42 (-1)
Участник 7	182	37 (0)	41 (+1)	43 (0)	41 (0)

Рассмотрим, насколько выросли показатели прыгучести у юных баскетболистов экспериментальной группы по итогам применения тренировочной методики.

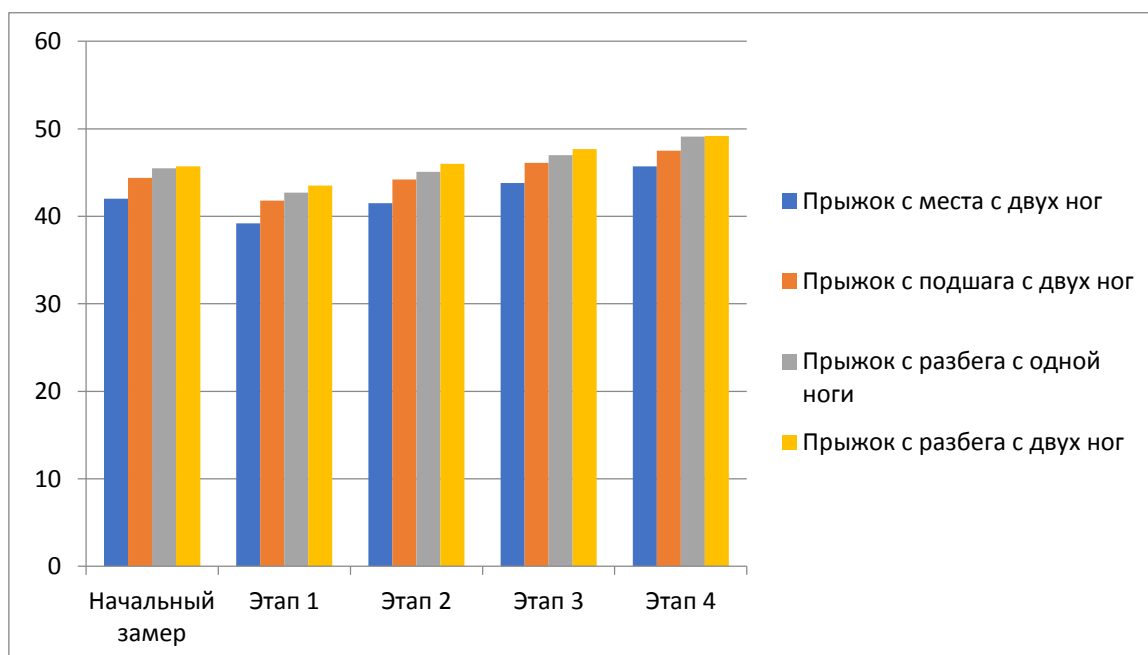


Рисунок 5 – Показатели прыгучести юных баскетболистов

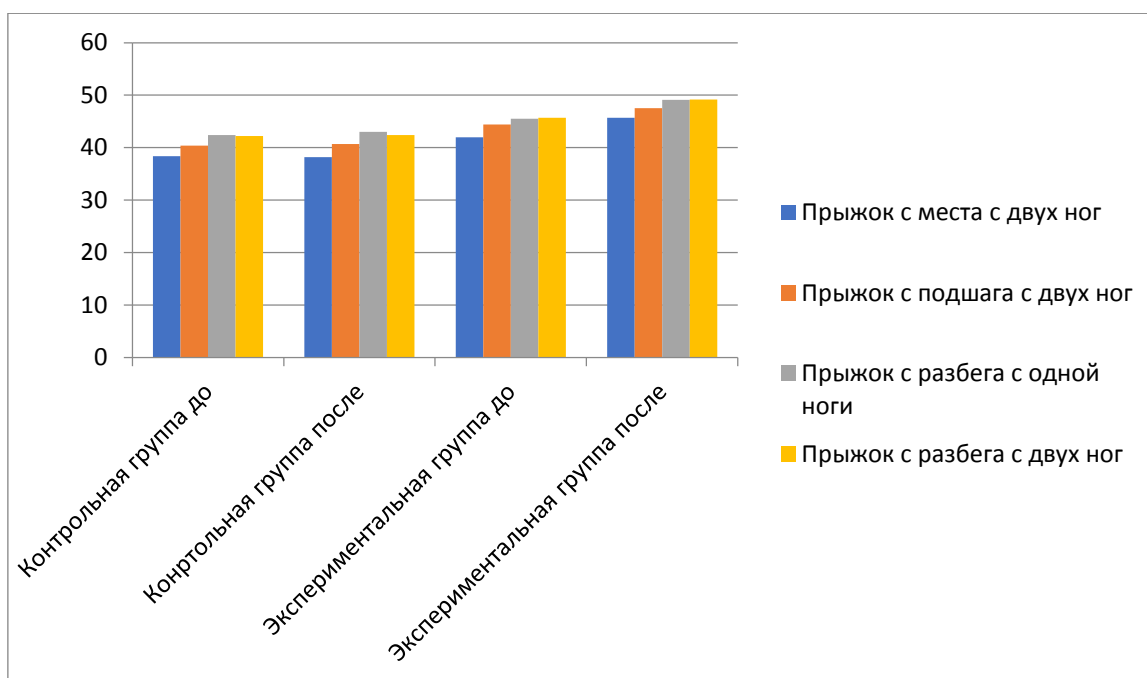


Рисунок 6 – Сравнение прироста показателей контрольной и экспериментальной группы

Показатели прыгучести у юных баскетболистов занимавшихся по нашей методике повысились гораздо заметнее, нежели показатели контрольной группы, следовательно, методика развития прыгучести была эффективной.

Выводы по второй главе

1. Прыгучесть юных баскетболистов увеличилась после реализации нашей методики.
2. Прирост показателей в экспериментальной группе гораздо выше, чем в контрольной группе, что доказывает эффективность методики.
3. Подтвердилась гипотеза о том, что постепенное и систематичное увеличение нагрузки от простых упражнений к более сложным, обеспечивает адаптацию организма к возрастающим требованиям и приводит к положительному результату.
4. Методика развития прыгучести у юных баскетболистов основывается на комплексном подходе, включающем разнообразные упражнения, направленные на улучшения силы, скорости и координации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе работы было рассмотрено понятие прыгучести спортсменов, значение прыгучести в баскетболе и способы развития данного качества.

Баскетбол - один из самых любимых видов спорта в мире. Изобретенный в XIX веке, он превратился в очень популярный, широко распространенный соревновательный вид спорта. Баскетбол является многогранным командным видом спорта, который требует хорошо развитой анаэробной подготовки для успешной игры.

Баскетбол отличается от других видов спорта тем, что основная спортивная «работа» происходит на высоте. Баскетбольное кольцо для забрасывания мяча закреплено выше человеческого роста. «Баскетбольный рост» вошел в поговорку именно потому, что у рослых игроков больше шансов в этой игре. По этой же причине такое большое значение придается в баскетболе прыжкам.

Прыгучесть – важнейшее качество игрока в баскетбол. Прыгучесть является системным скоростно-силовым показателем, состоящим из следующих компонентов: управление телом в прыжке; быстрота и своевременность прыжков; способность к серийным прыжкам; точное приземление; быстрое начало движения сразу после выполнения прыжков; прыжки с места или с минимальным разбегом.

Двигательная нагрузка баскетболиста во время игры или тренировки очень высока. Постоянное, быстрое и разнонаправленное перемещение по площадке – обязательное действие игрока в баскетбол. Он должен стремительно двигаться, мгновенно менять направление, высоко и точно подпрыгивать даже в той ситуации, когда он не готовился к прыжку. Кроме того, «в полете» баскетболист должен уметь совершать бросок по кольцу, давать пас, ставить блок.

Прыгучесть – качество, зависящее от силы и скорости сокращений мышц, координации движений и быстроты реакции. Когда спортсмен отталкивается от поверхности, центр тяжести его тела движется вертикально вверх, он преодолевает силу тяжести. Для того, чтобы правильно прыгнуть, необходимо точно соотносить силу и быстроту движения.

Баскетболисты должны тренироваться, чтобы развивать прыгучесть. Исследователи указывают на эффективность плиометрических упражнений для развития прыгучести.

Вторая глава была посвящена экспериментальному исследованию прыгучести юных спортсменов и разработке методики для ее развития. Экспериментальной базой исследования было Муниципальное образовательное учреждение №45 “Красная стрела”. Выборку исследования составили юноши, учащиеся баскетбольной секции.

В исследовании приняли участие 14 юношей. В практической части работы мы выбрали методики для исследования характеристик прыгучести у баскетболистов в возрасте 15-16 лет, провели констатирующие измерения, разработали систему упражнений для развития прыгучести и проследили динамику показателей путем контрольного исследования.

Тестирование позволило определить, что у юных баскетболистов достаточно высокий уровень прыгучести. Затем была осуществлена разработка системы специальных упражнений для развития этих качеств. Упражнения выполнялись в рамках тренировочных занятий в секции баскетбола на протяжении месяца в 2023 – 2024 учебном году как добавление к основной программе тренировок.

Затем прыгучесть юных баскетболистов была вновь проверена в ходе контрольного исследования. Результаты контрольного исследования показали рост всех показателей прыгучести у юных баскетболистов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреев Г. В. Развитие прыжковых способностей у подростков в тренировочном процессе: инновационные стратегии / Г. В. Андреев, Т. И. Григорьева. – 2018. – 49 с.
2. Горшков А. И. Оптимизация плиометрической тренировки для развития прыгучести у молодых баскетболистов-подростков: анализ результатов / А. И. Горшков, С. М. Чернова. – 2015. – 163 с.
3. Горшков А. И. Организация плиометрической тренировки для развития прыжка подготовки у детей и подростков: результаты и рекомендации / А. И. Горшков, С. М. Чернова. – 2016. – 14 с.
4. Григорьев В. А. Новые подходы к формированию прыгучести у юных спортсменов-баскетболистов / В. А. Григорьев, А. М. Кузнецова. – 2014. – 25 с.
5. Григорьев В. Н. Оптимизация плиометрических тренировок для развития прыгучести у молодежи / В. Н. Григорьев, А. П. Кузнецова. – 2015. – 33 с.
6. Григорьев В. Н. Современные подходы к тренировке прыжка у молодых баскетболистов / В. Н. Григорьев, А. П. Кузнецова. – 2017. – 44 с.
7. Гусев Е. М. Специализированная тренировка прыгучести в баскетболе: отчет о проведенном исследовании / Е. М. Гусев, П. И. Соколова. – 2019. – 19 с.
8. Гусев Е. М. Специализированная тренировка прыжка в баскетболе: опыт и рекомендации / Е. М. Гусев, П. И. Соколова. – 2003. – 15 с.
9. Дмитриев С. А. Плиометрическая тренировка для развития прыгучести у подростков в баскетболе: примеры успешной практики / С. А. Дмитриев, П. Н. Петров. – 2016. – 47 с.

10. Дмитриев С. А. Плиометрическая тренировка для развития прыгучести у подростков в баскетболе / С. А. Дмитриев, П. Н. Петров. – 2011. – 72 с.
11. Дорофеев В. М. Эффективность методики тренировки прыжка и скорости у спортсменов-подростков: последние достижения / В. М. Дорофеев, Д. Л. Соколов. – 2018. – 37 с.
12. Дорофеев Г. П. Развитие прыжков у детей и подростков в системе спортивной школы: инновационные методы / Г. П. Дорофеев, О. Д. Васильева. – 2015. – 64 с.
13. Жуков А. В. Методика формирования высоких прыжковых результатов у молодых спортсменов-баскетболистов: современные технологии / А. В. Жуков, Н. Г. Белова. – 2018. – 14 с.
14. Иванов А. П. Оптимизация тренировок по развитию прыгучести у молодых баскетболистов / А. П. Иванов, Е. Г. Козлова. – 2015. – 67 с.
15. Иванов П. С. Оптимизация плиометрических тренировок для развития прыгучести у юных баскетболистов / П. С. Иванов, Е. М. Смирнова. – 2019. – 21 с.
16. Козлов Г. А. Разработка программы тренировок по развитию прыгучести для молодых баскетболистов: инструкции и рекомендации / Г. А. Козлов, Т. И. Сидорова. – 2012. – 15 с.
17. Козлов Г. А. Разработка программы тренировок по развитию прыгучести для молодых баскетболистов / Г. А. Козлов, Т. И. Сидорова. – 2013. – 36 с.
18. Козлов Г. А. Успешные стратегии развития прыгучести у подростков в баскетболе / Г. А. Козлов, Т. И. Сидорова. – 2017. – 92 с.
19. Козырев Д. П. Методика тренировки прыжка и силы у детей и подростков в спортивной школе: передовой опыт / Д. П. Козырев, А. Л. Тимофеев. – 2013. – 143 с.

20. Козырев Д. П. Тренировка прыжка и силы у детей и подростков в спортивной школе: новые методики / Д. П. Козырев, А. Л. Тимофеев. – 2018. – 65 с.
21. Кравцов И. С. Прыжковая подготовка в системе тренировки спортивно одаренных детей и подростков: современные подходы / И. С. Кравцов, А. И. Захарова. – 2015. – 38 с.
22. Кудрявцев И. Ф. Методика формирования высоких прыжковых результатов у молодых спортсменов-баскетболистов: передовые технологии / И. Ф. Кудрявцев, Т. И. Леонова. – 2019. – 77 с.
23. Кудряшов С. С. Прыжковая подготовка в системе тренировки юного баскетболиста: новые научные данные / С. С. Кудряшов, И. И. Попов. – 2017. – 93 с.
24. Кудряшов С. С. Прыжковая подготовка в системе тренировки юного баскетболиста: современные подходы / С. С. Кудряшов, П. И. Попов. – 2000. – 66 с.
25. Кузнецова Е. Г. Тренировка прыжка у юных баскетболистов: современные методические подходы / Е. Г. Кузнецова, А. А. Григорьев. – 2012. – 165 с.
26. Кузнецова Е. Г. Тренировка прыжковых навыков у юных баскетболистов: модернизированные методы / Е. Г. Кузнецова, А. А. Григорьев. – 2011. – 121 с.
27. Куликов С. Д. Эффективность плиометрических тренировок для развития прыгучести у детей и подростков: актуальные данные / С. Д. Куликов, А. Л. Ковалева. – 2018. – 81 с.
28. Куликов С. Д. Эффективность плиометрических тренировок для развития прыгучести у детей и подростков / С. Д. Куликов, А. Л. Ковалева. – 2005. – 17 с.
29. Лебедев И. П. Эффективность применения специализированных упражнений для развития прыгучести у юных спортсменов-

баскетболистов: практический опыт / И. П. Лебедев, Е. М. Романова. – 2015. – 16 с.

30. Лебедев И. П. Эффективность применения специализированных упражнений для развития прыгучести у юных спортсменов-баскетболистов: исследования и выводы / И. П. Лебедев, Е. М. Романов. – 2015. – 59 с.

31. Марков П. А. Развитие прыжковых способностей у подростков: опыт и рекомендации / П. А. Марков, А. И. Кудряшова. – 2019. – 77 с.

32. Морозов П. В. Развитие прыжковой подготовки у молодых спортсменов-баскетболистов / П. В. Морозов, А. И. Попов. – 2006. – 147 с.

33. Морозов, П. В. Развитие прыжковой подготовки у молодых спортсменов-баскетболистов: исследования и практические рекомендации / П. В. Морозов, А. И. Попов. – 2017. – 116 с.

34. Назаров В. Г. Прыжковая подготовка в системе тренировки молодых баскетболистов / В. Г. Назаров, Л. И. Лебедева. – 2010. – 175 с.

35. Назаров В. Г. Теория и практика прыжка у молодых баскетболистов: план развития и инструкции / В. Г. Назаров, Л. И. Лебедева. – 2014. – 68 с.

36. Носков В. Е. Эффективность тренировок по развитию прыгучести у баскетболистов-подростков: сравнительный анализ / В. Е. Носков, Т. И. Полякова. – 2019. – 49 с.

37. Носков В. Е. Эффективность тренировок по развитию прыгучести у баскетболистов-подростков / В. Е. Носков, Т. И. Полякова. – 2001. – 63 с.

38. Петров Д. С. Прыжковой тренинг в баскетболе: основные принципы и методики / Д. С. Петров, Н. И. Смирнова. – 2016. – 112 с.

39. Петрова О. В. Особенности прыгучести у детей и подростков и методы ее развития в баскетболе / О. В. Петрова, Д. С. Антонов. – 2014. – 204 с.

40. Полякова В. А. Организация тренировки прыжка у юных баскетболистов: критический обзор литературы / В. А. Полякова, Е. С. Григорьева. – 2017. – 99 с.
41. Полякова В. А. Организация тренировки прыжка у юных баскетболистов: опыт и проблемы / В. А. Полякова, Е. С. Григорьева. – 2007. – 17 с.
42. Попов А. В. Прыжковая подготовка в тренировке баскетболистов молодежных составов / А. В. Попов, И. П. Ковалев. – 2018. – 36 с.
43. Попов Г. В. Методика работы над прыжками у молодых спортсменов-баскетболистов / Г. В. Попов, И. С. Ковалева. – 2013. – 117 с.
44. Попов С. Д. Прыжковая подготовка в тренировочном процессе молодых баскетболистов: инновационные подходы / С. Д. Попов, А. И. Сорокин. – 2017. – 64 с.
45. Сафронов Г. И. Методика тренировки прыжка и скоростных качеств у молодых баскетболистов: передовой опыт / Г. И. Сафронов, О. Н. Иванова. – 2016. – 37 с.
46. Сафронов Г. И. Методика тренировки прыжка и скоростных качеств у молодых баскетболистов: современные подходы / Г. И. Сафронов, О. Н. Иванова. – 2008. – 62 с.
47. Сидоров Г. П. Развитие прыжка у детей и подростков в спортивной школе: новые методологии и рекомендации / Г. П. Сидоров, О. А. Медведева. – 2016. – 31 с.
48. Сидоров Г. П. Развитие прыжка у детей и подростков в спортивной школе: методические аспекты / Г. П. Сидоров, О. А. Медведева. – 2002. – 46 с.
49. Соколов А. П. Методика формирования высоких прыжковых результатов у юных спортсменов с использованием плиометрических тренировок / А. П. Соколов Н. С. Чернова. – 2013. – 212 с.

50. Соколов Г. П. Методика формирования высоких прыжковых результатов у юных баскетболистов с использованием плиометрических тренировок / Г. П. Соколов, Н. А. Чернова. – 2015. – 17 с.
51. Соколов Г. П. Прыжковая подготовка в тренировке молодежных баскетболистов: инновационные методики / Г. П. Соколов, Н. А. Чернова. – 2016. – 26 с.
52. Соколов П. Г. Система развития прыжковой подготовки у юных баскетболистов: современные тенденции / П. Г. Соколов, М. А. Чернова. – 2017. – 43 с.
53. Федоров Г. А. Интегрированные методики тренировок прыжков у детей и подростков в баскетболе / Г. А. Федоров, Е. Н. Максимова. – 2018. – 17 с.
54. Федоров И. Д. Спортивная плиометрика для развития прыгучести у юных спортсменов-баскетболистов / И. Д. Федоров, А. С. Максимова. – 2014. – 77 с.
55. Федоров И. Д. Эффективность применения плиометрических упражнений для развития прыгучести у юных спортсменов-баскетболистов / И. Д. Федоров, А. С. Максимова. – 2016. – 59 с.
56. Чернова Е. С. Особенности применения плиометрической тренировки для развития прыгучести у подростков в баскетболе: новые методы / Е. С. Чернова, А. М. Федорова. – 2014. – 56 с.
57. Чернова Е. С. Применение методики плиометрики для развития прыгучести у подростков в баскетболе: выводы и рекомендации / Е. С. Чернова, А. М. Федорова. – 2015. – 6 с.
58. Чернова Е. С. Применение методики плиометрики для развития прыгучести у подростков в баскетболе / Е. С. Чернова, А. М. Федорова. – 2009. – 39 с.
59. Шипилов Г. А. Методика тренировки прыжковых качеств у молодых баскетболистов: научные подходы / Г. А. Шипилов, Т. П. Козлова. – 2019. – 43 с.