

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта  
(наименование института полностью)

---

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»  
(наименование)

---

49.03.01 Физическая культура  
(код и наименование направления подготовки, специальности)

---

Физкультурное образование  
(направленность (профиль)/ специализация)

---

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Организация тренировочного процесса и его реализация при  
подготовке баскетболистов»

Студент

П.В. Гальцов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

## **АННОТАЦИЯ**

на бакалаврскую работу Гальцова Павла Владимировича  
на тему «Организация тренировочного процесса и его реализация при  
подготовке баскетболистов»

Актуальность. Одной из наиболее сложных проблем современного баскетбола является организация и планирование учебно-тренировочного процесса. На это указывает немалое количество различных задач, необходимость решения которых остро стоит на разных этапах подготовки, а именно, совершенствования его скоростно-силовых способностей, в целом развития и становления спортивной формы игроков. В процессе обучения спортсменов присутствует неразрывная связь в воспитании физических качеств, требуемых баскетболисту, с видами спортивной подготовки: технике, тактике, психологической и других.

Цель исследования: выявление эффективности разработанной экспериментальной программы тренировочного процесса баскетболистов с приоритетным стимулирующим развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки.

Задачи исследования:

- рассмотреть направленность и содержание нагрузок в подготовительном периоде в системе тренировки баскетболистов 16-17 лет;
- разработать тренировочную программу баскетболистов со стимулирующим вектором воздействия на их скоростно-силовые способности и уровень технической подготовки, проверить ее эффективность;
- провести мониторинг динамики физической подготовленности игроков по скоростно-силовым показателям.

Общий объем бакалаврской работы составляет 64 страницы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ.....	7
1.1. Структура и содержание тренировочных нагрузок в подготовительном периоде.....	7
1.2. Методы и приемы обучения технике баскетбола с акцентом развития скоростно-силовых качеств у игроков.....	13
1.2.1. Обучение броскам мяча в корзину.....	21
Выводы по главе.....	28
ГЛАВА II. МЕТОДЫ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	30
2.1. Методы исследования.....	30
2.2. Методики обучения в борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении.....	34
2.2.1. Программа обучения баскетболистов игры в нападении.....	35
2.2.2. Стимулирующее развитие скоростно-силовых качеств у баскетболистов.....	40
2.3. Организация исследования.....	44
Выводы по главе.....	45
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	46
3.1. Результаты эксперимента по повышению уровня технической подготовки баскетболистов в борьбе за отскочивший мяч.....	46
3.2. Оценка соревновательной деятельности.....	52
3.3. Результаты эксперимента по построению эффективной программированной физической подготовки.....	55
Выводы по главе.....	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	61

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** В настоящее время в нашей стране много сделано для развития баскетбола, но по-прежнему актуальной остается проблема повышения уровня игры. Так как спорт в последние годы становится более технологичным, то одной из задач баскетбола является подготовка высококлассных игроков, не отстающих в освоении передовых технологий в данном виде спорта. В баскетболе, как и во всех видах игрового спорта, большое значение уделяется физической подготовке игроков. Она требует наличия высокого уровня развития профессионально значимых качеств, профессиональных технико-тактических навыков.

Особенные требования выдвигает современный баскетбол к их способностям по передвижению на игровой площадке. По мнению Ганиева Р.Г., Махова С.Ю., Болдыревой В.Б., Кейно А.Ю., достичь высокого уровня физической подготовки возможно только путем длительных тренировок, основанных на системе подготовки игровой деятельности каждого спортсмена.

Физическая подготовка в баскетболе является основным аспектом тренировки игроков 16-17-летнего возраста. Важно готовить спортсменов справляться с возрастающими нагрузками. Особо востребованными среди всех физических способностей спортсменов-баскетболистов считаются скоростно-силовые, высокий уровень развития которых сказывается на физической и технической подготовленности спортсменов, играет важную роль при достижении высоких результатов. Значительную долю всей двигательной деятельности баскетболиста, а это 77%, составляют действия скоростно-силового характера [3, 5, 8]. В связи с этим есть необходимость проведения исследований, посвященных скоростно-силовой подготовке баскетболистов.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена неразработанностью методики воспитания скоростно-силовых способностей, исходя из специфики баскетбола; дефицитом научного обоснования в

юношеском возрасте средств и методов воспитания скоростно-силовых способностей. Что и послужило выбором темы бакалаврской работы.

**Теоретической базой исследования** явилось изучение научно-методической литературы, исследовательских трудов, затрагивающих методы и приемы обучения технике баскетбола, расширяющих и углубляющих представления по вопросам структуры и средств скоростно-силовой подготовки баскетболистов, повышения функциональных возможностей организма и их зависимость от величины тренировочных нагрузок.

**Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс баскетболистов его организация и реализация.

**Предмет исследования:** программа развития скоростно-силовых способностей в системе организации учебно-тренировочного процесса баскетболистов.

**Цель исследования:** выявление эффективности разработанной экспериментальной программы тренировочного процесса баскетболистов с приоритетным стимулирующим развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки.

Достижение поставленной цели осуществлялось поэтапно решением следующих **задач:**

1. Рассмотреть направленность и содержание нагрузок в подготовительном периоде в системе тренировки баскетболистов 16-17 лет;
2. Разработать тренировочную программу баскетболистов со стимулирующим вектором воздействия на их скоростно-силовые способности и уровень технической подготовки, проверить ее эффективность;
3. Провести мониторинг динамики физической подготовленности игроков по скоростно-силовым показателям.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что применение

экспериментальной программы в тренировочном процессе баскетболистов позволит им ускоренно достичь более высокой степени специальной физической и технической подготовленности, что повлечет за собой повышение качества и результативности игры.

**Методы исследования:**

1. Анализ литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование физической подготовленности.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

**База исследования:** МБУДО СДЮСШОР №7 «Акробат» г. Тольятти.

В исследовании участвовало 30 юношей 16-17 лет.

**Научная новизна.** Проведенное исследование позволило экспериментально обосновать организацию тренировочного процесса, обеспечивающего планомерный рост скоростно-силовых способностей.

**Теоретическая значимость** заключается в аргументировании программы тренировочного процесса баскетболистов с преимущественным развитием скоростно-силовых способностей, повышением уровня технической подготовки.

**Практическая значимость.** Примененная тренировочная программа при побуждающем развитии скоростно-силовых способностей баскетболистов может применяться в учреждениях, где тренируются баскетбольные команды, а также для расширения знаний по теории и методике спортивной тренировки.

**Структура бакалаврской работы** представлена введением, тремя главами, включает 8 таблиц, 3 рисунка, список используемой литературы (30 источников). Материал работы изложен на 64 страницах.



# **ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ**

## **1.1. Структура и содержание тренировочных нагрузок в подготовительном периоде**

Спортивная деятельность обладает признаками целостной системы и основным её системообразующим фактором является спортивный результат. Организация спортивных занятий с баскетболистами осуществляется согласно общим закономерностям построения занятий по физическому воспитанию. Именно от рациональной организации занятий, гарантирующей их надлежащую плотность, в большей мере зависит успешность данных занятий, а также от тщательного учета индивидуальных особенностей занимающихся, выбора оптимальной дозировки нагрузки. Преимущественное право может быть предоставлено различным организационным формам тренировочных занятий: индивидуальной, самостоятельным занятиям, фронтальной, групповой, в зависимости от вышеперечисленных факторов этапа подготовки.

Многолетняя подготовка в баскетболе представляет собой систему, имеющую определенную структуру, состоящую из 4 крупных периода: фундаментальной подготовки, овладение спортивным мастерством, профессиональной деятельности, спортивного долголетия. Портнов Ю.М. представляет классификацию периодов на этапы: «предварительной подготовки, начальной специализации, углубленной тренировки, спортивного совершенствования, высших достижений, сохранения и поддержания тренированности. Каждый этап имеет свои временные рамки, продолжительность, преобладающую нацеленность тренировки. Переход от одного периода к другому связан с уровнем физического развития баскетболиста, его подготовленности, календарным и биологическим возрастом, степенью адаптации к возрастающим нагрузкам и в целом со



становлением спортивного мастерства» [22, с.170].

Напряженность тренировочных нагрузок, как объём упражнений, энергозатраты организма игрока в единицу времени, скорость выполнения упражнений – это первостепенный фактор, определяющий тренировочный процесс.

На этапе «базовой подготовки» напряженные нагрузки, считают Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Фураева В.П., нужны для формирования специальной работоспособности (особенно силовой выносливости), но в основном при помощи средств физической подготовки, как локальных, так и глобальных. Упражнения, направленные на совершенствование техники и развитие скорости должны иметь упрощенную структуру [23, 28]. Для периода «базовой» подготовки важна фиксация, учет и анализ: направленности и величины тренировочной нагрузки; сопряженности тренировочных средств по принципу «сила-техника-точность» и скорость (быстрота) – техника – точность»; характер сочетания традиционных и нетрадиционных средств подготовки; качества выполнения игроками отдельных приемов и операций, а также соревновательных действий и взаимодействий [23, 28].

Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С., Платонов Н.В. о нагрузке: «.....- это воздействие физических упражнений на организм спортсмена, вызывающее активную реакцию его функциональных систем» [29, с.380].

Портнов Ю.М., Железняк Ю.Д., Фураева В.П. утверждают, что для баскетбольной тренировки характерным является волнообразность и вариативность (изменчивость) нагрузки, что связано с высоким уровнем современных требований, предъявляемых к функциональным и адаптирующимся возможностям. Интенсивность физических нагрузок в баскетболе всегда должна изменяться, носить принцип вариативности [22, 23, 28]. Вариативность баскетбольных нагрузок обеспечивается многообразием средств и методов спортивной тренировки, применением различных по

объему нагрузок в тренировочных занятиях и их частях. Изменчивость нагрузок в баскетболе обычно способствует повышению работоспособности, увеличению суммарного объема работы, предупреждению явлений переутомления и нежелательного перенапряжения организма юного баскетболиста [15, 22, 23, 28].

В связи с тем, что реорганизация тренировочного режима вызывает снижение работоспособности спортсменов, ухудшение восстановительных процессов после тренировочных нагрузок, что в свою очередь негативно отражается на эффективности тренировочного процесса, задача тренера контролировать стабильность сохранения время проведения занятий.

Одним из основных принципов баскетбольной тренировки Портнов Ю.М. выделяет цикличность учебно-тренировочного процесса. Принцип цикличности заключается в систематическом повторении отдельных занятий, макроциклов, периодов, что дает возможность максимально правильно систематизировать спортивные задачи, необходимые средства и методы учебно-тренировочного процесса. Каждый очередной цикл в баскетболе является частичным повторением предыдущего, но отличается от него дополненным содержанием, частичным изменением средств и методов, используемых в занятиях, объемом тренировочных нагрузок. В форме определенных циклов строится весь учебно-тренировочный процесс. Организация микроциклов первого подготовительного периода направлена на создание благоприятного фона для всесторонней подготовки баскетболиста. Выделяются микроциклы (недельные), мезоциклы (месячные) и макроциклы (годовые) [22].

Подготовительный период годового цикла распадается на мезоциклы разного типа с целью результативного планирования тренировочного процесса и управления им. Длительность и их содержание подчинены общей продолжительности подготовительных периодов и календарю спортивно-

массовых мероприятий; виду спорта; возрасту, квалификации, стажу спортсменов; условиям тренировки и другим факторам.

Интенсивность физических нагрузок в баскетболе должна, по мнению Нестеровского Д.И., носить циклический характер. При использовании в учебно-тренировочном процессе принципа цикличности следует исходить из таких правил:

- при построении тренировочного процесса в баскетболе необходимо систематически повторять его элементы, одновременно изменяя его содержание;
- целенаправленно и своевременно использовать необходимые средства и методы баскетбольной тренировки;
- нормировать и регулировать нагрузки в баскетболе соответственно тренировочным циклам;
- рассматривать каждый элемент тренировочного процесса во взаимосвязи со структурой тренировочного процесса [21].

Подготовительный период тренировочного процесса классифицируются Матвеевым Л.П., Курамшиным Ю.Ф. на этап общеподготовительный и специально-подготовительный.

На общеподготовительном этапе ведущей стороной тренировки выступает общая подготовка, т.е. она занимает ведущую позицию по отношению к специальной подготовке, нежели на последующих этапах (в соотношении 3:2, 2:2). Шире применяются упражнения разностороннего воздействия [14, 26].

Матвеев Л.П. подчеркивает: «Специальная подготовка на первом этапе создает специфические предпосылки спортивной формы путем развития отдельных компонентов специальной тренированности, освоения и перестройки навыков и умений, входящих в состав избранной спортивной техники или тактики» [26, с. 28].

«Повышение функциональных возможностей организма, как уже

неоднократно подчеркивалось, пишет Матвеев Л.П., - закономерно зависит от величины функциональных нагрузок...Каждый новый шаг на пути к спортивным достижениям означает и новый уровень тренировочных нагрузок. Постепенно и неуклонно возрастают как физические нагрузки, так и требования к технической, тактической и психической подготовленности спортсмена, что выражается в последовательном выполнении им таких заданий, которые мобилизуют его на освоение все более сложных и совершенных навыков, умений на все более высокие проявления физических и душевных сил» [26, с.31].

В подготовительном периоде на общеподготовительном этапе объем работы над физической подготовкой составляет 75-80%. «Ускоренное наращивание общей интенсивности, заостряет внимание Матвеев Л.П., - привело бы к форсированию тренировки, тем не менее иногда не исключает быстрого подъема тренированности, но не гарантирует в дальнейшем устойчивой спортивной формы. Ее стабильность зависит в первую очередь от объема подготовительной работы и длительности периода, на протяжении которого она выполнена. Эта закономерность учитывается при построении подготовительного периода тренировки» [26, с. 53].

«Основными средствами, - указывает Матвеев Л.П., - служат избирательно направленные специально-подготовительные упражнения. Целостные соревновательные упражнения здесь используются в ограниченном объеме и главным образом в видоизмененной форме (бег на дистанции, превышающие соревновательную или укороченные по сравнению с ней, метание утяжеленных или облегченных снарядов, прыжки с укороченного разбега и т.д.)» [26, с. 53]. Возрастает роль специальной психологической подготовки. Повышается удельный вес специальной подготовки. В тренировке спортсменов, не считая специально-подготовительных упражнений, начинают использовать и соревновательные упражнения, но в ограниченном объеме. Объем нагрузки постепенно, но

непрерывно возрастает и к началу соревновательного периода достигает пика. При этом интенсивность нагрузки к началу соревновательного периода постепенно растет, но относительно невелика.

«Как ни велико значение общей физической подготовки, - заостряет внимание Матвеев Л.П., - на втором этапе подготовительного периода ее удельный вес уменьшается, а удельный вес специальной подготовки соответственно возрастает (ориентировочно до 60-70 и более процентов всего времени, отводимого на тренировку). Изменяется также состав средств специальной подготовки, постепенно увеличивается доля соревновательных упражнений. Соревнования по мере завершения подготовительного периода занимают все более значительное место в тренировке... Повышается прежде всего абсолютная интенсивность специально-подготовительных и соревновательных упражнений, что выражается в увеличении скорости, темпа, мощности и других скоростно-силовых характеристик движений» [26, с. 55].

Подготовка команды в пределах одного макроцикла выглядит следующим образом: физическая подготовка - 10-15% времени, на техническую - 25-30%, на тактическую и игровую - 60-65%. Но эти показатели зависят от возраста и квалификации игроков. Достижение баскетболистом значимых спортивных результатов, считают авторы Бочарин И.В., Михеев Э.Р., Михеева Д.Ф. и др., связано с его обладанием скоростно-силовыми способностями, которым подчинена точность, динамичность игровой деятельности спортсмена, а также прочное преобразование личного ресурса и приобретенных в процессе спортивной тренировки подготовленности в высокие результаты в основных соревнованиях [8, 20].

Таким образом, «Повышение функциональных возможностей организма, как уже неоднократно подчеркивалось, пишет Матвеев Л.П., - закономерно зависит от величины функциональных нагрузок... Каждый новый шаг на пути к спортивным достижениям означает и новый уровень тренировочных нагрузок.

Постепенно и неуклонно возрастают как физические нагрузки, так и требования к технической, тактической и психической подготовленности спортсмена, что выражается в последовательном выполнении им таких заданий, которые мобилизуют его на освоение все более сложных и совершенных навыков, умений на все более высокие проявления физических и душевных сил» [26, с. 31].

## **1.2. Методы и приемы обучения технике баскетбола с акцентом развития скоростно-силовых качеств у игроков**

Сегодня тенденцию игры определяет техническая подготовка. Отличные результаты в игре достигаются у спортсменов только при высоком уровне технической подготовки. Залогом успеха игры является развитие физической подготовки, специальных физических качеств, а именно скоростно-силовых, профессиональное владение игроками широким арсеналом технических приемов и способов, способность баскетболиста быстро, точно применить нужный в данной игровой ситуации прием или их комбинацию. За время игры спортсмен пробегает большой километраж, ориентировочно 4,5 км, выполняет почти 100 прыжков, совершает более 150 ускорений на расстояние от 5-20 м. Частота сердечных сокращений в течении игры составляет 180-230 ударов в минуту, идет потеря веса от 2 до 5 кг.

Процесс успешной подготовки высококлассных баскетболистов не возможен без активного развития физических способностей и возможностей всех систем организма игрока. Позитивные предпосылки для блестящего усвоения навыков игры и эффективной соревновательной деятельности обеспечивается высоким уровнем подготовки выше перечисленного. Как одна из основных составляющих звеньев подготовки баскетболиста специальная физическая подготовка призвана решать задачи как: повышение функциональных возможностей, гарантирующих эффективность

соревновательной деятельности, обретение спортивной формы, воспитание специальных физических способностей.

Как известно, сильных от природы людей немного - сильными становятся, выполняя специальные упражнения. Силовая подготовка обеспечивается базой для приумножения силы и её сохранения с последующим ростом.

Лосин Б.Е., Яхонтов Е.Р. и др. считают, что от квалифицированного применения подводящих упражнений, помогающих освоить физическое упражнение благодаря содержанию в них движений идентичных по признакам нервно-мышечных напряжений и внешним критериям зависит конкретное овладение техникой игры в баскетбол. Данный вид упражнений делает сложную для освоения технику посильной для дебютантов, в то же время, не извращая ее сути, и применяются с целью внесения корректив, улучшения в будущем единичных элементов технических приемов [16].

Портнов Ю.М. определяют следующую последовательность обучения приему игры:

- «развитие специальных физических способностей, групп мышц, структурных единиц локомоторной системы, переносящих базисную нагрузку при выполнении изучаемого технического игрового приема;
- овладение движениями, образующими прием игры (подводящие упражнения);
- комбинация двигательных элементов в монолитный акт приема игры;
- умение всецело использовать высокий уровень специальных физических способностей и полное овладение способами реализации приема игры;
- умение точно, эффективно применять технические приемы, их способы в игре с учетом конкретной игровой обстановки

(двусторонние игры и соревнования);

– владение специальными знаниями.

Указанной последовательности обучения придерживаются, применяя специальные - подготовительные и подводящие - упражнения, упражнения по технике и тактике» [22, с.231].

Нестеровский Д.И., Степанов А.Я., Лебедев А.В. указывают на применение в баскетболе 3-х групп методов обучения как словесные, наглядные, практические [21, 24]. Остановимся подробнее на рассмотрении практических методов. Выше перечисленные авторы относят к практическим методам специальные «упражнения предполагают многократное повторение движений для овладения техникой игрового приема, сочетания приемов отдельными учениками или технико-тактических взаимодействий группой занимающихся» [21, с. 11].

Такие несложные по структуре приемы как перемещения, ведение мяча, стойки и т.д. изучаются монолитно без дробления на части во избежание нарушения структуры движения. Координационно-сложные игровые приемы разучиваются фрагментарно, применяется расчленённый метод. Игрок осваивает временно отдельные элементы целостного двигательного действия и в последующем их объединяет в цельное действие. Таким игровым приемом является бросок в прыжке одной рукой сверху.

Подводящие упражнения несут функцию подведения спортсмена к усвоению сложного технико-тактического игрового приема в полном объёме и применяются в процессе изучения игровой техники. Нестеровский Д.И., Степанов А.Я., Лебедев А.В. пишут: «Предлагаемые задания выполняют в строгой последовательности индивидуально или с помощью партнеров. Они могут включать:

– имитацию отдельных фаз движения с мячом или без него (например, подбрасывание мяча с обратным вращением над собой при изучении бросков);



- фиксацию положений звеньев тела в ключевые моменты данного приема (например, выпуск мяча при броске);
- создание условий принудительного изменения амплитуды и направления движений (например, использование педагогом или партнером вертикально расположенной картонки или планшета для создания помехи занимающимся, осваивающим технику броска);
- временное выключение из целостного движения отдельных звеньев тела (например, выполнение штрафных бросков, не сгибая ног).

Количество и объем подводящих упражнений зависят от результативности процесса обучения. К выполнению приема в целом следует переходить в случае свободного и уверенного воспроизведения его базовых элементов как автономно, так и во взаимосвязи друг с другом. В дальнейшем условия выполнения технических приемов усложняют. При этом придерживаются определенной последовательности:

- от действий без мяча переходят к упражнениям с мячом;
- от статических действий на месте – к динамическим в движении;
- от обособленного единичного исполнения – к комплексному сочетанию с другими техническими и тактическими действиями;
- от многократного повторения в облегченных стабильных условиях – к ситуативному применению в игровых» [21, с.11-12; 24, с. 14].

Обращение на означенной ступени обучения к методу сопряженных воздействий, по мнению выше названных авторов, ведет к успешному освоению игровых навыков. Указанный метод обращен на рост качества выполнения тактических и технических действий за счет применения в учебно-тренировочном процессе упражнений, влияющих на рост показателей специальной и общей физической подготовленности (например, отягощениями на поясе и ногах, выполнение упражнений с максимальной скоростью, максимальным наращиванием объема интенсивных упражнений) и как полагает Нестеровский Д.И. «...путем серийной персеверации с

повышенной интенсивностью компонентов техники игры, а также построения упражнений со сменой заданий на улучшение технических приемов и направленное прогрессирующее совершенствование специальных физических качеств в логической последовательности» [21, с.12].

В учебно-тренировочном процессе применяется игровой метод в форме эстафет, самой игры и упражнениями в игровой форме.

«Соревновательный метод, - Нестеровский Д.И., Степанов А.Я., Лебедев А.В. рассматривают, - как специально организованная соревновательная деятельность, на этапе совершенствования этот метод особенно эффективен. Он может быть представлен двусторонними учебными, контрольными играми, соревнованием на количественный или качественный результат, при выполнении отдельных двигательных действий и официальными соревнованиями». [21, с 38; 24, 51].

«Техника баскетбола, констатируют Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., - включает в себя сложившуюся в процессе развития вида спорта совокупность приемов, способов и их разновидностей, позволяющих наиболее успешно решать конкретные игровые задачи» [23, с. 170]. Авторы пишут: «Под термином прием техники подразумевается система движений, сходных по структуре и направленных на решение примерно одной и той же игровой задачи» [23, с. 170].

«Техника спортсмена, утверждают Портнов Ю.М., Железняк Ю.Д., - на каждом этапе развития - это наиболее эффективное, апробированное практикой средство, которое дает возможность игроку в рамках правил успешно действовать в сложных ситуациях борьбы. Для того чтобы добиться наилучших результатов в мгновенно складывающихся игровых положениях, баскетболист должен владеть всем богатством разнообразия технических приемов и способов, уметь выбрать наиболее подходящий прием или сочетание приемов, быстро и точно их выполнить. Критерии высшего технического мастерства:

- свободное владение оптимальным объемом приемов и способов для полноценного выполнения заданных игровых функций в сочетании с двумя-тремя коронными приемами нападения и защиты;
- точность и эффективность выполнения указанных приемов;
- стабильность выполнения приемов при влиянии сбивающих факторов - значительном утомлении, психологическом напряжении, трудных внешних условиях и т.д.;
- умение управлять фазами технического приема в зависимости от конкретных вариантов противодействия соперника;
- надежность выполнения приемов, которая определяется высокой точностью на протяжении многодневного турнира, от матча к матчу без существенных отрицательных отклонений. Техника игроков экстра-класса отличается высоким уровнем стабильности выполнения» [23, с. 170].

Технику баскетбола специалисты Карлюк Т.В., Гаврилович Н.Н., Портнов Ю.М., Лебедев А.В., Степанов А.Я. классифицируют на две части и пишут об этом так: «технику нападения и защиты, которые в свою очередь подразделяется на две группы с содержащимися приемами и способами.

Техника нападения, санкционирует возможность атаковать и наращивать игрокам результат, она подразделяется на технику передвижений и владения мячом.

Техника защиты, разрешает игроку ограничивать атаки противника и делится на технику передвижений и технику овладения мячом и противодействий. Важное значение имеет для формирования баскетболиста правильное овладение техническими приемами» [19 с. 10; 23, с. 171; 24, с. 17].

«Техника игрового приема, - пишут Лебедев А.В., Степанов А.Я., - это наиболее эффективное, оправданное с позиции биомеханики использование данного игрового действия, дающее наилучший практический результат.

Способ определяет продиктованный ситуацией процесс выполнения движения – одной или двумя руками, на уровне груди, сверху, снизу. На выполнение приемов техники оказывают влияния условия выполнения, которые учитывают специфику и скорость перемещения игрока (на месте или в движении, в опорном положении или в прыжке), степень противодействия защитника, дистанцию до кольца или партнера и другие возникающие в процессе игры ситуации» [24, с. 18].

Каждый баскетболист в нападении должен овладеть техникой передвижения и техникой владения мяча. Перечень игровых приемов нападения отличается многообразием. Техника передвижения включает приемы: стойка готовности и основные способы передвижений, бег, остановка двумя шагами, повороты на месте и в движении, прыжки и т.д. Техника владения мячом включает приемы: ловлю, передачи, ведение и броски мяча в кольцо. Техника нападения, отличается рациональностью, простотой, требует обязательного проявления скоростно-силовых и особых координационных способностей.

Многочисленностью и разнообразием приемов представлена техника передвижений в нападении, охватывающая такие из них: стойку, ходьбу, бег, бег приставными шагами в стороны, спиной вперед, остановки в шаге, двойном шаге, прыжке и отдельные передвижения как падения при приеме мяча, разбег и прыжок в блокировании и атакующем ударе и т.д. Игрок должен уметь бегать в разном темпе, резко останавливаться, изменяя направление движения, делать неожиданные повороты, совершать хорошие прыжки и отвлекающие движения, дезориентирующих противника. Баскетболист должен всегда быть готов к стремительному рывку. Грамотное передвижение игрока на игровой площадке помогает ему в сложной обстановке увеличить свою маневренность.

«Чаще всего, - констатируют Адейеми Д.П., Сулейманова О.Н., - игроки применяют прыжки вверх, которые выполняются без

предварительной подготовки. Применяются два способа выполнения прыжка: толчком двумя ногами и толчком одной ногой. Прыжок толчком двумя ногами выполняется с разбега и с места. Прыжок с разбега выполняется толчком одной ногой и толчком двумя ногами. При толчке одной ногой последний шаг разбега перед отталкиванием делается несколько шире предыдущих. Толчковая нога посылается вперед и становится для толчка перекатом с пятки на носок; баскетболист как бы приседает. Другая нога делает активный мах вперед-вверх. После взлета, когда тело достигает наивысшей точки, маховая нога разгибается и присоединяется к толчковой.

Прыжок с разбега толчком двумя ногами применяется обычно при выполнении бросков в корзину и при борьбе за мяч, отскакивающий от щита или корзины. Отталкивание осуществляется одновременно обеими ногами. Все эти движения должны выполняться быстро, слитно и без задержек в фазе отталкивания, за счет энергичного разгибания ног и движения рук вперед-вверх. Приземление при всех способах прыжка должно быть мягким, без потери равновесия, что достигается амортизирующим сгибанием слегка расставленных ног. Такое приземление позволяет баскетболисту немедленно выполнить любой необходимый по ходу игры технические прием» [5, с. 16].

Умение спортсмена сохранять равновесие тела и во время передвижений четко, правильно работать ногами позволяет успешно осуществлять технические приемы бросков в прыжке, передач с мячом в движении и прыжке, ведения и обводки и т.д. Приступать к изучению техники игры следует с самых элементарных способов игры, применяя одинаковую нагрузку на левую правую ногу или руку.

Общеразвивающие упражнения направлены на развитие и ведущих физических качеств силы, быстроты, гибкости, силовой выносливости и др. Обычный бег, эстафеты и подвижные игры в разделе техника нападения составляют основу средств.

Гурьянов М.С., Войтович Д.И., Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М. считают, что ориентированность подобных упражнений должны быть на содействие овладения техники бегового шага. С этой целью используют: бег по прямой, семенящий бег, бег с высоким подниманием бедер, бег спиной вперед, бег прыжками с ноги на ногу. [8, 11, 21, 23]. Необходимо правильно выполнять упражнения: при согнутых в локтях рук, которые активно помогают передвижению отталкиванию, полное выпрямление ног.

Подготовительные упражнения по-своему воздействию делятся на следующие группы:

- упражнения, служащие инструментом для развития быстроты двигательной реакции в комбинации с развитием быстроты ответных действий, внимательности;
- упражнения, развивающие скорость передвижения [14, 27, 29].

В ответ на сигналы учителя слуховые или зрительные выполняются упражнения первой группы. Целесообразно выполнение занимающимися различных заданий, усложняемых по мере овладения ими простейших из них.

Следует, придерживаться определенной последовательности в изменении как самих упражнений от простого к сложному, так и условий их выполнения. Так, например, если в ответ на обусловленные сигналы учителя необходимо изменять направление движения, то его способ и скорость остаются неизменными. При изменении скорости неизменными будут способ и направление движения. По мере усвоения упражнений их можно выполнять в сочетании. В освоении технических приемов немаловажную роль играет правильная демонстрация приема спортсменами, хорошо овладевшими им.

### **1.2.1. Обучение броскам мяча в корзину**

Обучение броскам мяча в корзину - технический прием, признанный в баскетболе, как один из сложных. «Подготовка к выполнению броска,

считают Карлюк Т.В. и Гаврилович Н.Н., - составляет основное содержание игры команды в нападении, а попадание в кольцо - ее главная цель. Точность броска в корзину определяется в первую очередь рациональной техникой, стабильностью движений и управляемостью ими, правильным чередованием напряжения и расслабления мышц, силой и подвижностью кистей рук, их заключительным усилием, а также оптимальной траекторией полета и вращения мяча» [19, с. 31].

Броски мяча совершают с разных расстояний. Различают разновидности бросков мяча в корзину: на броски одной рукой, двумя руками, снизу, сверху, от плеча, от груди, в движении, с места. Бросок в прыжке одной рукой – один из эффективных средств нападения. Атаки корзины с дальних дистанций, при отсутствии активного сопротивления защитника, в основном ведутся с применением бросков двумя руками от груди.

При пробитии штрафного броска, при мгновенном проходе к щиту и атаке корзины в прыжке используется бросок двумя руками снизу. В подобных ситуациях, как указывают Золотавина И.В., Андреев В.И. и Нестеровский Д.И., практикуется бросок одной рукой снизу, и баскетболисты применяют его в комбинации с финтом и поворотом при борьбе рядом со щитом противника [3, 13, 21]. С целью атаки корзины из-под щита и с близких дистанций практикуется в движении сверху бросок одной рукой.

Атака корзины со средних и дальних дистанций броском от плеча одной рукой с места практикуется как доминирующий, популярный способ. Данный прием используется и как штрафной бросок. Баскетболисты высокого роста с отличной прыгучестью часто используют бросок двумя руками сверху вниз.

С целью поражения корзины с разных дистанций: близкой, средней, дальней, с линии штрафного броска прибегают к основному броску в баскетболе - двумя руками от головы (сверху).

В процессе обучения занимающихся броскам мяча в корзину, по мнению

Аббурагимовой Г.А., Капилевича Л.В., Герасимова К.А., первоначально следует учить подопечных передачам мяча от груди, затем осваивать броски мяча от груди двумя руками. Данный вид бросков идентичен, что помогает в освоении, а такие передачи служат в качестве подводящих упражнений для овладения подобного броска. Среди специалистов имеется мнение, что лучше начинать обучение с броска одной рукой с места [1, 3, 10].

Карлюк Т.В., Гаврилович Н.Н. описывают исполнение приема броска одной рукой от плеча: «В исходном положении для броска с места вперед на небольшое расстояние выдвинута нога, одноименная бросающей руке. Носок и колено этой ноги развернуты точно в направлении корзины. В подготовительной фазе ноги слегка сгибаются, а мяч в это время кратчайшим путем выносится над правым плечом так, чтобы правая кисть располагалась несколько впереди головы сзади-снизу под мячом, а левая поддерживала его сбоку. Основная фаза броска начинается с одновременного разгибания ног и правой руки с мячом, левая рука отводится в сторону. Мяч плавно перемещается вперед-вверх под углом 65-70 градусов за счет одновременного, равноускоренного выпрямления руки в плечевом, локтевом и лучезапястном суставах. Мяч отрывается от пальцев, когда плечо, предплечье и кисть образуют прямую линию. После отрыва мяча от кончиков пальцев кисть по инерции сгибается до отказа, затем рука расслабленно опускается вниз, и игрок принимает основную стойку» [19, с. 33-34].

Бросок двумя руками от головы и бросок одной рукой от головы. «Бросок двумя руками сверху вниз, пишут Железняк Ю.Д. и Портнов Ю.М., - все чаще начинают использовать игроки высокого роста с отличной прыгучестью. Помешать этому способу броска соперник почти не в состоянии, так как мяч летит только по нисходящей, очень короткой траектории с большой скоростью. Подготовительная фаза: баскетболист выпрыгивает перед кольцом и выносит мяч на прямых руках над его уровнем. Основная фаза: резким поворотом кистей и пальцев сверху вниз



игрок опускает мяч в кольцо. Завершающая фаза: после выполнения броска баскетболист мягко приземляется на обе ноги, занимая «исходное» положение для дальнейших действий» [23, с. 187-189].

«Приемы игры в защите, указывают Карлюк Т.В. и Гаврилович Н.Н., - направлены на противодействие нападающей команде. Основная цель игры в защите – прервать атаку соперника и овладеть мячом до его броска в корзину. Защитник должен постоянно стремиться занять необходимую позицию для предотвращения выхода нападающего к щиту или на выгодное для развития атаки место. Не менее значимо также умение игрока препятствовать передачам и ловле мяча, ведению и броскам мяча.» [19, с. 38].

«При искусном использовании разновидностей стоек и передвижений в защите, - акцентируют Карлюк Т.В. и Гаврилович Н.Н., - становится возможным диктовать (провоцировать) развитие атаки в нужном направлении, чтобы разрушить ее благодаря агрессивным индивидуальным действиям, наигранным групповым и командным взаимодействиям. Следовательно, можно говорить о некотором смещении акцентов в игре защитника: не противодействие в ответ на действие нападающего, а упреждающее защитное действие, вынуждающее нападающего сыграть определенным образом» [19, с. 38].

Овладев конкретными приемами нападения, игроки переходят к этапу изучения эффективных приемов противодействия. Значительно разнообразнее запас техникой приемов у нападающего, чем у защитника. Приемы защиты отличает эффективность, при условии правильной их реализации, и универсальность.

Следующие приемы противодействия в технике защиты изучаются в последовательности, указанной Нестеровским Д.И.:

- «вырывание мяча после овладения держания и ловли;
- выбивание мяча после освоения ловли, передач и ведения;
- перехваты мяча после освоения ловли, передач и ведения;

- накрывание и отбивание мяча после освоения бросков;
- взятие отскока (овладение мячом в борьбе за отскок) на своем щите после освоения бросков и добивания» [21, с. 118].

Нестеровский Д.И. о приеме «Выбивание мяча при его ведении»: «как требующий умения защитника оттеснить нападающего к боковой линии, подстроиться ему за спину, набрав ту же, что и он, скорость, и, определив ритм ведения, выбить мяч сзади ближайшей к сопернику рукой в момент поднимания его после отскока.

Очень результативно выбивание мяча сзади в начальный момент ведения. Выбить мяч можно и сбоку по отношению к сопернику ближайшей к нему рукой, передвигаясь на одинаковой с ним скорости. При этом также необходимо предварительно направить дриблера вдоль боковой линии и сравняться с ним в быстроте перемещения. Баскетболисты высокого уровня мастерства способны выбить мяч, находясь перед нападающим. Это достигается за счет взрывного движения ближней к мячу рукой после неожиданного выпада. Разновидности выбивания мяча после ведения изучаются по мере освоения в достаточной степени техники ведения мяча» [21, с. 129-131].

«При обучении любому приему, пишут Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., - преподаватель должен уточнить, куда должно быть направлено основное внимание и как лучше осуществить проведение приема. ...

Накрывание. Для правильного накрывания необходимо научить игрока правильному и своевременному прыжку. Этому могут способствовать такие упражнения:

1. Построение парами. Один имитирует бросок, выполняя движения так, чтобы мяч только слегка отделялся от рук. Задача второго - уловить момент готовности мяча отделиться от кисти и накрыть его.
2. То же, но накрывание выполняется при спокойном броске.
3. То же, но бросок выполняется после отвлекающих действий» [23, с.

212].

«Скоростно-силовые способности, указывают: Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С., - характеризуются непредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений...При этом чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента» [29, с.78].

Скоростно-силовая подготовка, как считают Лосин Б.И., Яхонтов Е.Р., является важным направлением в становлении высококвалифицированного баскетболиста, решающей задачей развития быстроты движения. Цель данного направления подготовки прогрессирование скорости параллельно с развитием силы конкретной мышечной группы [16]. Сила может быть проявлена как абсолютная сила, взрывная сила, быстрая сила и силовая выносливость.

Авторы Бочарин И.В., Миронова А.В., Портнов Ю.М., Степанов А.Я, считают, что в баскетболе для развития скоростно-силовых качеств применяют упражнения, которые представлены тремя группами, направленными на развитие быстроты движений и силы конкретной мышечной группы.

Упражнения с осиливанием собственного веса тела: быстрый бег по прямой, различные прыжки, быстрые передвижения с изменением траектории движения, спиной, боком, упражнения, совершаемые с предельной скоростью выполнения наклонов, поворотов туловища и так далее.

Упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением, как различный бег, прыжковые упражнения, метания, специальные упражнения, по форме тождественные к соревновательным движениям.

Упражнения, связанные с форсированием сопротивления внешней среды как ветер, вода, мягкий грунт, снег, бег по песку, бег в гору и т.д. [8, 22, 24].

В баскетболе большой процент движений являются скоростно-силовыми, что требует специальной подготовки. Взрывная сила, проявляемая в контратаках, рывках, борьбе на щите, заслоне, быстрых пасах, прыжках, отличающаяся проявлением в минимальный временной отрезок силовых качеств, должна быть свойственна баскетболисту в амплуа центрального игрока.

Укрепление брюшных мышц и формирование мышечного корсета для поддержания позвоночного столба необходимо высокорослым баскетболистам, имеющим склонность к искривлениям позвоночника. Следующим этапом для них станет тренировка с большим весом.

Скоростно-силовые способности - возможности человека, гарантирующие ему выполнение двигательных действий с максимальным усилием в минимальный промежуток времени для данных условий [18]. Важным для игрока скоростно-силовым качеством является прыгучесть. Она, считают Андреев В.И., Плиев С.З., Яхонтов Е.Р. и др., определяется в заключительной фазе отталкивания скоростью движения. Специалисты выделяют общую прыгучесть - это способность совершать прыжок и специальную - умение развивать высокую скорость отталкивания, это сочетание разбега и прыжка. Уровень высоты начальной скорости взлета зависит от быстроты отталкивания [3, 21, 22, 30].

«По характеру мышечной деятельности, констатируют Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., - прыжок относится к группе скоростно-силовых упражнений с ациклической структурой движений, в которой во время отталкивания

развиваются усилия максимальной мощности, имеющее реактивно-взрывной характер. Скоростно-силовые способности проявляются при различных режимах мышечного сокращения и обеспечивают быстрое перемещение тела в пространстве. Наиболее распространенным их выражением является так называемая «взрывная» сила или же развитие максимальных напряжений в минимально короткое время – прыжок» [23, с.173].

Плодотворными средствами для развития прыгучести выступают по мнению Андреева В.И., Болдырева В.Б., Лосина Б.Е., Яхонтова Е.Р. и др.: скоростно-силовые упражнения с отягощениями; прыжки в глубину, прыжки через препятствия; являющиеся мощным стимулятором нервно-мышечного механизма и в основном обеспечивают выражение большого напряжения при отталкивании. Как прием игры прыжок в баскетболе применяется в разных ситуациях на площадке, при отталкивании одной ногой, двумя ногами. Хорошее обладание прыгучестью позволяет спортсмену во время борьбы под щитом правильно занять позицию у корзины и совершить подбор и овладеть мячом [3, 7, 10, 16, 21].

Успешность броска, выполняемого по корзине, требуют от игрока обладания хорошей прыгучестью. Способы совершения броска: с места - толчком двух ног при вертикальном отталкивании (или с отклонением тела назад), в движении - отталкивание может быть двумя ногами, но в основном одной ногой (в зависимости от игровой ситуации).

Капилевич Л.В., Яхонтов Е.Р., Портнов Ю.М. и др. утверждают, что сопернику сложнее предпринять действия в защите, если игрок, совершая бросок по корзине, способен высоко оттолкнуться. Технический прием «бросок сверху» в корзину признан в баскетболе наиболее эффективным броском. Он выполняется высоко над уровнем кольца и силой мяч закладывается сверху над дужкой кольца в корзину. Против такого броска практически нет противодействия [3, 21, 22, 30].

Для реализации технического приема «накрывание мяча», требующего

от спортсмена умения высоко выпрыгивать, в процессе совершения броска по кольцу также применяются скоростно-силовые качества. Порой баскетболисту приходится делать подряд несколько прыжков в условиях сопротивления. Знание закономерностей возрастного развития основных систем организма является базой для применения рациональной методики обучения. Целесообразно в учебно-тренировочные занятия вводить комплекс упражнений, следуя методике обучению баскетбола, развивающие важные качества спортсменов, как скорость и сила.

### **Выводы по главе**

Подготовка в баскетболе представляет собой структурированную систему. Баскетбольные тренировки характеризуются волнообразностью и вариативностью нагрузки, последняя обеспечивается многообразием средств, методов и ведёт к повышению работоспособности, увеличению объема работы, предупреждению явлений переутомления игрока. Баскетбольной тренировке свойственен принцип цикличности, проявляющийся в систематическом повторении отдельных занятий, макроциклов, периодов.

Успешная подготовка баскетболистов возможна только при активном развитии физических способностей, возможностей всех систем организма игрока, развитии специальных физических качеств, а именно скоростно-силовых, высоком уровне его технической подготовки, а именно профессиональное владение игроками широким спектром технических приемов и способов. Скоростно-силовую подготовку, развивающую в полной мере все необходимые навыки: быстроту, силу, координацию движений и ловкость, следует рассматривать как составную часть системы многолетней подготовки профессионального игрока.



## ГЛАВА II. МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач мы опирались в исследовательской работе на **методы**:

1. Анализ литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование физической подготовленности.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

#### **Анализ литературных источников.**

На протяжении подготовительного периода и в процессе непосредственно исследования нами изучались и анализировались разнообразные литературные источники для составления представления о состоянии изучаемого вопроса в современной научно-методической литературе. Рассматривались наиболее перспективные учебно-тренировочные приемы для преимущественного развития скоростно-силовых и координационных качеств баскетболистов. Работа с научно-методической литературой помогла разработать нестандартную модифицированную программу тренировочного процесса в баскетболе.

**Метод педагогических наблюдений.** Применялся с целью ознакомления и изучения профессионального опыта тренера-преподавателя физической культуры. Данный метод позволил установить, каким образом использовалась программа обучения в борьбе за отскочивший мяч в баскетболе на тренировочной практике.

Метод наблюдения использовался для уточнения данных о величине объемов тренировочных нагрузок различной направленности, интенсивности тренировочных упражнений. На этой основе показателей сдвигов частоты



сердечных сокращений у баскетболистов на тренировках строились и подвергались анализу физиологические кривые занятий. Определялась моторная плотность занятий посредством хронометража функционирования обучающихся. Рассчитывалась общая продолжительность занятий физическими упражнениями в ходе тренировки как процент от ее общей длительности.

Построение пульсовых кривых тренировок выполнялось для определения соразмерности физической нагрузки функциональным возможностям дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма занимающихся. После отдыха (10 мин) производился замер пульса за 10 секунд обучающимся. Процедура повторялась в ходе занятий через каждые 10 минут. На основании полученных данных, умноженных на 6, с вычислением средних строилась пульсовая кривая занятия.

**Тестирование физической подготовленности.** Для исследования динамики скоростно-силовых показателей все спортсмены прошли тестирование (на первом - результирующем, третьем - контрольном этапах исследования). Тестирование физической подготовленности проводилось для определения степени развития физических качеств у участников педагогического эксперимента. Нами предъявлялись следующие требования к тестовым заданиям:

- соответствие функциональным, анатомио-физиологическим, половозрастным возможностям тестируемых;
- доступные и несложные по биомеханической структуре;
- простота измерения и оценки;
- создание у участников положительной мотивационного настроения перед выполнением заданий.

Прыжок в длину с места на гимнастический мат. Данный тест использовался для установления взрывной силы. Использовались рулетка и гимнастический мат. Тестируемый занимает положение у стартовой черты и

по сигналу выполняет прыжок, отталкиваясь двумя ногами, совершая мах руками. Участникам предоставляется три попытки. Траектория длины прыжка замерялась в сантиметрах от линии старта до ближнего к ней касания мата.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Применение данного теста преследовало цель определения уровня силы.

Тестируемый занимает положение упор лежа на полу. В прямую линию вытянуты голова, туловище, ноги. Испытуемый должен проводить отжимание без рывка, не сгибая ноги в коленных суставах и не касаясь животом пола. Сохраняя прямую линию тела, тестируемый сгибает руки до касания грудью пола, разгибает их до полного выпрямления, принимая положение упор лежа. Дается одна попытка на выполнение в течении 1-2 с. Фиксируется количество отжиманий от пола в произвольном темпе при условии правильного выполнения теста.

Бег на 20 м. Посредством данного теста оценивался уровень развития скоростных способностей. Использовались секундомер, ограничительные указатели, рулетка. Требования к ширине площадка для выполнения теста не менее 1 м 20 см и ее ограничение конусами. Бег на 20 м выполняется с высокого старта в виде рывка на максимальной скорости.

Тестируемый занимает позицию позади ограничительной линии и после поданного сигнала испытуемый бежит на максимальной скорости к противоположной ограничительной линии. Тест проводится один раз. Тестовое задание считалось выполненным, когда за ограничительную линию испытуемый ставил одну ногу. Фиксация результата велась в секундах.

Челночный бег 40 с. Тестируемый из положения – стоя совершает рывок на 28 м, бег челноком. Испытуемый, проходя дистанцию, должен заступить за все линии. Замеряется суммарное расстояние, преодоленное участником за 40 с.

Высота подскока. Для данного теста использовалась конструкция из

обозначенного на полу квадрата 40×40 см, в его центре к полу фиксируется шурупами планка длиной 10 см, толщиной 2 см, другая планка длиной 5 см накладывается на нее сверху, между собой планки скрепляются шурупами. Между планками пропускается сантиметровая лента, плотность зажима регулируется шурупами скрепляют эти две планки. Верхний конец ленты прикрепляется к поясу испытуемого. Испытуемый, стоя в основной стойке в квадрате 40×40 см, фиксируется на сантиметровой ленте между двумя планками устройства. Тестируемый выполняет максимальный подскок вверх с приземлением в квадрате. Лента при исполнении прыжка протягивается. Высотой выпрыгивания будет считаться разница между начальной цифрой на ленте и цифрой на ленте после прыжка. Предоставляется две попытки. Регистрируется лучший результат.

Защитные перемещения 6×5 м. Использование данного теста преследовало цель определения владения игроками приема перемещения. Обозначается квадрат со стороной 5 м на площадке. Зона старта и финиша отмечается на конце одной из 4 сторон квадрата. Другая отметка ставится на диаметральной линии, от которой в обратном направлении начинается движение. Перемещение начинается с наружной стороны ограничительных линий. Позиция баскетболиста у зоны старта лицом по ходу движения (квадрат остается впереди слева). Участник перемещается по сигналу лицом вперед, далее движется по другой стороне квадрата в защитной стойке приставными шагами левым боком и спиной вперед, заступает одной ногой за ограничительную линию и перемещается до конца в обратном направлении. Баскетболист завершает движение, когда пересекает линию финиша, это время фиксируется. Дается две попытки, лучший результат отмечается.

**Педагогический эксперимент.** Эксперимент был организован с целью проверки эффективности экспериментальной программы тренировочного процесса баскетболистов с приоритетным стимулирующим развитием

скоростно-силовых способностей, повышения уровня технической подготовки и содержал расширение и интенсификацию стандартной программы обучения игре в баскетбол участников экспериментальной группы.

Эксперимент проводился в МБУДО СДЮСШОР № 7 «Акробат» г. Тольятти в комфортных условиях спортивного зала и наличием с хорошего оборудования. Занятия в секции проводились по 1,5 часа 6 раз в неделю. В эксперименте приняли участие юноши 16-17 лет в количестве 30 человек, отнесенных к основной медицинской группе. Из этого количества юношей были организованы две группы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) по 15 участников в каждой, имеющих одинаковую спортивную квалификацию.

Экспериментальная группа использовала на тренировочных занятиях предлагаемую программу обучения в борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении. Контрольная группа применяла стандартные методы и средства. Занятия у участников этой группы проводились в традиционных условиях, их показатели служили контролем.

**Методы математической статистики.** Данные, полученные в процессе исследования обрабатывались путем вычисления средней арифметической  $X$ , средней ошибки средней арифметической -  $m$ , расчета достоверности различий - критерий Т-Стьюдента с определением значимости  $P$ .

## **2.2. Методики обучения в борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении**

С применением методики обучения в борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении решались поставленные задачи.

Размещение игрока с мячом около второго щита на одной из бросковых

линий зоны штрафного броска. Задача совершить бросок мяча, пересекая трехсекундную зону, над концом в противоположный угол щита и в прыжке поймать отскочивший мяч, затем игрок приземляется, совершает поворот и в обратном порядке делает тоже самое.

В игре можно принять более простую систему расстановки: зонную защиту 2-1-2, где возрастают возможности борьбы за отскок в защите, т.к. выполнив поворот лицом к щиту, игроки 1, 2.3, образуют треугольник отскока.

Уязвимые места есть у зонной защиты: размеренная скорость игры и ее использование является причиной игнорирования индивидуальных приемов в защите. Зонную защиту целесообразнее практиковать в качестве специального упражнения.

Зонную защиту держит первая команда, вторая поражает ее бросками со средних и дальних расстояний. Перед игроками ставится задача: подбор как можно больше мячей после броска за обозначенный отрезок времени, после чего поменявшись местами команды возобновляют эти упражнения.

Обучающиеся делятся на группы и становятся напротив щита на расстоянии 2-3 м строем в команду по одному. Направляющий бросает мяч в щит, направляется за ним, в прыжке ловит и приземляется. Далее делает поворот и перемещается, ведя мяч к боковой линии, с этого места передает в колонну и встает в ее конец.

Занимающиеся располагаются на дистанции 5-6 м в колонне по одному напротив щита. Мяч у направляющего, перед ним защитник, который либо энергично, либо инертно мешает выполнению броска.

Направляющий совершает бросок мяча в щит и устремляется для его захвата. Определив направление движения, защитник отсекает нападающего и вступает в борьбу за отскок. Овладевший мячом, передает его в колонну и занимает позицию в ее конце. Игрок без мяча превращается в защитника. Данные упражнения успешно помогают усвоению сложного приема борьба

за отскок в защите.

### **2.2.1. Программа обучения баскетболистов игры в нападении**

Прием овладения мячом под кольцом противника является более сложным в исполнении нежели прием в борьбе за отсек. Защитники в условиях данного приема имеют преимущества на подбор мяча. Нападающий, для овладения мячом под щитом должен уметь «чувствовать» отскок мяча после броска и занять место впереди защитника и отсечь его от любой возможности забрать подбор, создав себе так называемое «горизонтальное» преимущество: преградить ему путь к кольцу, от которого отлетит мяч. Однако, это получается далеко не всегда, поэтому следует использовать и «вертикальное» преимущество, а именно забирать мяч в максимально высокой точке. Именно поэтому лидерами по подборам чаще всего являются рослые, массивные или прыгучие игроки, обладающие скоростью, ловкостью.

Чрезвычайно важно правильно занять позицию как в нападении при борьбе за отскок, так и в защите. Нападающий должен сделать обманное движение корпусом вправо, вынудив защитника произвести поворот вправо, совершив обманный маневр уйти влево и занять место впереди защитника. При попытках обойти защитника нападающий должен уклоняться от фолов и постоянно держать руки поднятыми на высоте плеч, это не позволяет им часто толкаться и в таком положении рук толчки используются не столь значительные по силе.

В тренировочное занятие можно ввести нижеследующие упражнения.

Нападающий бросает мяч по кольцу и идет на подбор с (пассивным и активным) сопротивлением защитника.

Занимающиеся построены в 2 колонны на линии штрафного броска. Защитники занимает позицию перед колонной. Задача направляющего любой

колонны бросить мяч, идти на подбор. Роль защитника оказать ему сопротивление, ведется борьба за отскочивший мяч. Нападающие переходят в статус защитников, а защитники идут в конец колонны.

Игроки, разделенные на две группы – колонны, занимают место на обычных позициях нападающих. Выходят вперед направляющие колонны, повернувшись кругом, занимают защитные позиции. К нападению готовятся игроки под вторыми номерами. В игру вступает тренер, он совершает бросок мяча в щит, завязывается борьба между игроками за мяч. Защитники ставят блок на пути нападающих. Производится ролевая смена игроков, защитники переходят на позиции нападающего и наоборот. Данное упражнение способствует обучению баскетболистов продвигаться к щиту, уметь занять наиболее выгодную со стратегической точки зрения позицию при борьбе за мяч на щите и избежать фолов во время движения к корзине.

Игроки, образуя полукруг лицом к корзине встают в три колонны, ведущий первой колонны, совершив бросок, устремляется на щит. Одновременно вступают в борьбу за мяч первые игроки 2 и 3 колонны. По завершении выполнения данного упражнения, бросок выполняют игроки 2, 3 колонны. Это упражнение преследует цель создания игровой ситуации для обучения игроков сопротивлению при выходе.

У игрока нападающей команды, ведущей борьбу за отскок на кольце соперника, есть несколько вариантов оказаться победителем в этой схватке, а именно: добить отскочивший мяч; поймав его, передать для повторной атаки своим партнерам по команде; самому справиться с ситуацией, возобновив атаку. Лучшим выходом является добить мяч с разбегу в высоком прыжке одной рукой. Данный технический прием относится условно к категории очень сложных приемов и совершается одним мягким движением кисти игрока в наивысшей точке взлета. Одновременно с броском по кольцу один или два высокорослых баскетболиста, устремляются к щиту противника, не дожидаясь результата (попадание или нет мяча), и, если требуется в высоком

прыжке заправляют кистью отскочивший мяч в кольцо, буквально проталкивают в него. Этот прием в борьбе за отскок не оценен по достоинству отдельными игроками.

Достичь желаемой цели возможно, атакуя кольцо противника в количестве 2-3 игроков. Важно отметить, что прыжок нападающих всегда выше, так как он выполняется с разбега, чем прыжок защитников, который совершает его с места. Внимание защитника обращено на близко летящий мяч, полагая, что соперник не успеет его коснуться. Из-за этого защитник не прикладывает явных усилий для хорошего прыжка и в этот момент нападающий без особого напряжения направляет мяч в кольцо. В нападение на кольцо эффективнее идти 3 игрокам и разбег к щиту начинать почти одновременно с броском, совершая прыжок при броске вертикально вверх.

Прыжки, направленные вертикально вверх отрабатываются с применением специальных упражнений.

Игроки разбегаются в направлении щита, прикрепленного плотно к стенке и добивают в прыжке отскочивший мяч. Игрок совершает прыжок вертикально во избежание удара мяча об стенку.

Следует соблюдать принцип последовательности и при обучении игроков школьного возраста приемам, сначала они осваивают добивание мяча в прыжке с места двумя руками, совершая толчок с места двумя ногами, далее тоже, но добивание одной рукой левой и правой и уже следующим этапом будет обучение приему добивания мяча с разбега в прыжке одной и двумя руками.

Упражнения. На линии штрафного броска игроки выстраиваются в колонну по одному. Направляющий бросает мяч в щит, следующий игрок, стоящий за ним в колонне, с разбега в прыжке ловит и ударяет в щит и таким образом выполняют упражнение каждый следующий игрок колонны.

Тоже самое, только игроки выстраиваются в две колонны у линии штрафного броска на разные щиты. Направляющий по свистку ударяет мяч в



щит и бежит к центру поля через левую сторону в хвост колонны. Следующий игрок за направляющими с разбегу в прыжке ловит мяч, и, не опускаясь на площадку, в прыжке ударяет его об щит и по той же траектории бежит за первым.

Игрок, стараясь поразить нарисованную мишень, выполняет серийные выпрыгивания с добиванием мяча. Данное упражнение имеет своей целью улучшить точность исполнения игроком приема при добивании мяча на щит или на стенку, где намечена точка - мишень.

Игроки становятся вокруг корзины в три колонны. Направляющие выполняет роль нападающих, следующие за ними в колонне выполняют функции защитников. Тренер бросает мяч в щит. Игрок нападения, занявший лучшую позицию, добивает мяч в корзину, его партнеры, блокируя своих подопечных, помогают ему. Колонны участников перемещаются, меняясь местами, игроки в этих колоннах меняются ролями.

Цель упражнения: научить игроков оттеснять от щита защитников для того, чтобы игрок, занявший выгодную позицию, смог без помех добить мяч в корзину.

Расстановка игроков и борьба за отскок в нападении и защите во время совершения штрафного броска важная сторона методики обучения в борьбе за мяч, отскочивший от щита в баскетболе, играющая ведущую роль в игровой деятельности спортсменов и влияющая на исход игры.

Штрафной бросок в корзину противника проводится при расстановке игроков, когда каждый из них должен занять свое место и действовать в случае промаха по договоренности. Нападающие, как правило, редко пользуются приемом сбрасывания при данном выполнении штрафного броска, напротив стремятся добить отскочивший мяч.

Прием сбрасывания используют при выполнении штрафного броска под своим щитом, чтобы перейти в нападение максимально быстро. При этом, защитники занимают позиции под щитом таким образом, что самые

высокие игроки номер 2 и 3 встают непосредственно под щитом. Защитник номер 4 страхует отскок мяча к бросающему игроку, номер 3 сбрасывает номеру 5, тот сам ведет мяч или передает выбегающему на отрыв номеру 1.

Упражнение. Цель: овладеть приемом добивания мяча в корзину, совершая штрафной бросок.

Игроки занимают позиции 2×3 и после выполнения штрафного броска они пытаются добить мяч в корзину. Игрок совершает броски в корзину до момента промаха, как только это произошло на его место переходит другой игрок, стоящий справа от бросающего мяч в корзину. В ситуации, когда игроки не смогли добить мяч в корзину, происходит перемещение игроков на площадке по часовой стрелке.

### **2.2.2. Стимулирующее развитие скоростно-силовых качеств у баскетболистов**

В процессе исследования мы использовали в комбинации с основной программой тренировок дополнительную прыжковую подготовку, следуя рекомендациям Беляева А.В. и Булькиной Л.В.

Применялись прыжковые упражнения, которые вошли в состав дополнительной прыжковой подготовки:

- прыжки вверх из положения приседа или полуприседа (угол между бедром и голенью перед прыжком – 130-140°);
- запрыгивание на тумбу высотой 80-100 см;
- прыжки вверх с попеременным отталкиванием ногами;
- прыжки вверх ножницами (сильное сгибание и разгибание в голеностопных суставах);
- прыжки вверх из глубокого приседа (спина прямая): шаг – присед – прыжок;
- прыжки вверх с выпрямленными коленями, за счет голеностопных

суставов;

- бег с высоко и быстро поднятыми коленями;
- перепрыгивание через барьер толчком двух ног из глубокого приседа (прыжок – поворот лицом к барьеру – прыжок – поворот и так далее);
- имитация блока после одного приставного шага (выпрыгивание из полуприседа и глубокого приседа);
- прыжки с разбега максимально высоко отталкиваясь двумя ногами.

Стимулирующее развитие скоростно-силовых качеств у баскетболистов осуществлялось на протяжении эксперимента с использованием программы прыжковой подготовки, содержание и этапы ее применения в процессе педагогического эксперимента представлены ниже.

В течение ноября 2019 г. на каждом тренировочном занятии планомерно практиковались упражнения 2, 3, 4, 7. Для соблюдения принципов «ударности» нагрузок и разноуровневой индивидуализации ориентировочное количество составляло 20 прыжков (запрыгиваний) в серии (2-3 серии); между сериями отводилось время 1-2 мин на отдых. Диапазон между упражнениями был равен 2-3 мин. Применялись при выполнении упражнений набивные мячи весом от 3-5 кг.

Контролировалась реакция организма обучающихся на физическую нагрузку. В ситуации повышения до 170 ударов в минуту частоты сердечных сокращений, дозировку нагрузки сокращали, либо баскетболистам предоставлялся кратковременный отдых.

С декабря 2019 г. - января 2020 г. методично велась прыжковая тренировка в сочетании с основной. Упражнения первое, пятое, восьмое выполнялись последовательном режиме через день с дозировкой 25 прыжков в серии (2 серии); промежуток между упражнениями 2-3 мин. Во время отдыха отмечается снижение пульса до 120 – 139 ударов в минуту.

В период февраль – март 2020 г. продолжалась стандартная

баскетбольная тренировка в комплексе с прыжковой тренировкой. Выполнялись через день упражнения шестое, девятое, десятое в одной тренировке с дозировкой 25 прыжков в серии (3-4 серии); интервал между упражнениями 2-3 мин. В момент отдыха между сериями отмечалось понижение пульса до 130 ударов в минуту.

Параллельно с работой над совершенствованием скоростных качеств игроков, принимая во внимание принцип вариативности тренировочных воздействий, активно использовались упражнения для совершенствования силовых способностей баскетболистов с помощью методики воспитания максимальной силы за счет изометрических упражнений.

Упражнения, развивающие силовые способности.

Упор руками; попытаться сдвинуть закрепленный предмет с места.

Упор стоя на согнутых ногах; давление (жим) на неподвижный предмет с целью сдвинуть его с места.

Разгибаясь, давить плечами вверх на закрепленную перекладину.

Из полуприседа попытка поднимать закрепленный предмет.

Из полуприседа и полунаклона попытаться выпрямиться, стремиться поднять закрепленный предмет (например, каменную колонну).

Сидя, туловище закреплено, попытаться опустить лежащие на гимнастической стенке (стуле, столе) руки вниз.

Поднять ноги из положения сед углом (ноги закреплены).

Сжимать стол (либо другой предмет), сдавливая его с боков.

Сгибание рук в локтевых суставах (кисти закреплены).

В положении стоя попытаться оторвать руками перекладину от гимнастической стенки.

В каждое тренировочное занятие входили 2-3 упражнения, развивающие группы мышц, с повторением в серии до 8-10 раз, количество серий за одно занятие 2-3. В пределах 4-7 с времени отводилось на выполнение упражнения с достижением пика напряжения на 3-4 с.

Рекомендовалось выполнять упражнения с предельным усилием. На отдых внутри серии предоставлялось примерно 20 с. Промежуток между сериями был заполнен выполнением дыхательных упражнений, на растягивание и расслабление, длился 30-120 с.

Время, отведенное на выполнение серии упражнений, постепенно увеличивалось с начала занятий (ноябрь 2019 г.) к концу периода наблюдений (март 2020 г.) с 12-18 до 80 с.

Реализуя принцип опережения и многоканальности в выполнении точных двигательных задач в тренировочном процессе, применялись специальные упражнения в качестве вспомогательных для обучения броскам мяча в корзину.

Справа от щита на расстоянии 1,5 м намечена линия, за которой игроки строятся в колонны под углом  $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$  к щиту. В исходном положении направляющие колонны ставят левую ногу впереди правой на пятку и в руках перед правым плечом держат мяч. Нападающий с пятки на носок отталкивается левой ногой, делает мах вверх правым бедром, совершает правой рукой бросок мяча. Рука в броске целиком выпрямляется в максимально высокой точке прыжка, и игрок аккуратно и мягко выталкивает мяч кистью в направлении щита. Поймав мяч, выполняет передачу двумя руками от груди следующему в колонне участнику, а сам занимает позицию замыкающего в своей колонне.

Во втором упражнении построение аналогично первому, но с тем отличием, что после шага из исходного положения левой ногой – правая ставится впереди за второй линией, обозначенной от первой на дистанции 50–60 см.

В третьем упражнении построение в колонны, как и в предыдущих, но за третьей линией, обозначенной на дистанции 1 – 1,2 м от второй. У направляющих в и. п. – левая нога впереди, ноги в коленях согнуты. Вектор движения мяча задается направляющим правой рукой вперед – вниз. Участник

выполняет шаг правой ногой после отскока мяча, ловит его и бросает в движении, ловит мяч и передает последующему игроку, сам перемещается в конец своей колонны.

То же, но игрок до броска выполняет на месте короткое ведение (2 – 3 удара мяча). В момент ловли мяча кисть правой руки накладывается сверху на мяч, а левая рука поддерживает мяч снизу-сбоку.

В этом упражнении идет дублирование построения, только дистанция от колонны участников до щита увеличивается до 6 – 7 м. Игроки в движении после ведения шагом производят бросок мяча.

Построение участников аналогичное предыдущим упражнениям, только игроки после ведения мяча со средней скоростью в движении совершают бросок.

Перечисленные упражнения были включены на протяжении всего периода наблюдений в основную часть тренировочного занятия экспериментальной группы.

### **2.3. Организация исследования**

Исследование охватывало период с марта 2019 г. по май 2020 г., состояло из 3 этапов и было организовано в МБУДО СДЮСШОР №7 «Акробат» г. Тольятти при участии 30 юношей 16-17 лет.

**1-й этап** - с марта 2019 г. по октябрь 2019 г. На этом этапе проводилось глубокое погружение в анализ различных литературных источников, научных трудов ученых, касающихся темы нашей работы, систематизация обретенных данных. Определялись цель, объект, предмет, совокупность методов исследования, позволяющих успешно решить поставленные задачи, формулировалась рабочая гипотеза, разрабатывалась экспериментальная тренировочная программа.

**2-й этап** – с ноября 2019 г. по апрель 2020 г. Целью исследования

явилась экспериментальная программа тренировочного процесса баскетболистов с приоритетным стимулирующим развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки. В исследовании участвовали 2 группы, контрольная и экспериментальная, каждая количеством 15 человек. Возрастная категория участников - 16-17 лет. В начале исследования проводилось контрольное тестирование спортсменов. Проводился основной педагогический эксперимент. Выявлялась эффективность развития скоростно-силовых способностей и технической подготовленности баскетболистов.

**3-й этап** – с апреля 2020 г. по май 2020 г. Проводился анализ, систематизация и статистическая обработка полученного в период педагогического эксперимента материала, его осмысление и интерпретация с целью объективного обоснования надежности и достоверности количественных характеристик исследуемых величин.

### **Выводы по главе**

Эксперимент, организованный с марта 2019 г. по май 2020 г. на площадке МБУДО СДЮСШОР № 7 «Акробат», проходил в 3 этапа, он преследовал цель выявления эффективности экспериментальной программы тренировочного процесса баскетболистов с приоритетным стимулирующим развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки. В эксперименте были задействованы юноши 16-17 лет общим количеством 30 человек.

Для достижения поставленной цели велась работа над совершенствованием скоростных качеств и силовых способностей игроков с помощью методики воспитания максимальной силы за счет изометрических упражнений. Применялась методика обучения в борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении, в комбинации с основной программой тренировок была

использована дополнительная прыжковая подготовка.



## ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Результаты эксперимента по повышению уровня технической подготовки баскетболистов в борьбе за отскочивший мяч

Достижение успеха в баскетболе возможно при наличии согласованных действий всех членов команд, подчинение действий каждого общей задаче.

Переход от нападения к защите в соответствующий момент обусловлен чувством ответственности баскетболистов за игру в защите. Вместе с тем, спортсмены должны уметь правильно подстраховывать друг друга на случай, если мяч будет потерян, а также быстро переключаться от нападения к защите. Не теряет своей актуальности утверждение «Кто выигрывает щит, тот выигрывает игру».

Основные модельные характеристики игровой деятельности команд мастеров баскетбола отображены в таблице 1.

**Таблица 1** – Значимые индексы результативности игры (примерно за матч)

Параметр	Объем атак	Общий результат	Попадание штрафное	Попадание с игры	Потеря мяча	Отскок		Голевая передача
						свой щит	чужой щит	
Женщина	78-81	75-85	70-75	40-45	19	60	36	20
Мужчина	83-88	85-95	80-83	51-55	17	66	38	23

Мониторинг баскетбольных игр обнаруживает: отскоком мяча от корзины или щита завершаются порядка 50% всех бросков за игру. Хорошо постигнув техническую сторону захвата отскока — овладения мячом в борьбе за отскок на своем щите, команда имеет шанс победоносно завершить поединок с конкурентом. В связи с этим был организован педагогический эксперимент по обучению баскетболистов техническим командным действиям в борьбе за отскочивший мяч в нападении и защите с целью

повышения уровня технической подготовки игроков.

Индексы эффективности игр контрольной и экспериментальной групп до педагогического эксперимента представлены в таблице 2. Проанализировано 8 матчей, по 4 на каждую группу, это товарищеские матчи.

**Таблица 2** – Значимые индексы результативности игр баскетболистов до педагогического эксперимента

Параметр	Объем атак	Общий результат	Попадание штрафное	Попадание с игры	Потеря мяча	Отскок		Голевая передача
						свой щит	чужой щит	
КГ	56±7,3	63±6,3	48±5,8	33±2,3	17±2,8	29±2,9	14±2,5	16±1,3
ЭГ	58±6,2	60±5,4	50±2,6	35±2,4	16±1,1	27±1,1	14±1,6	18±1,5
P	>0,05	>0,05	>0,001	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Примечание – КГ- контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, P< 0,05 – различия достоверны, P>0,05 – различия недостоверны.								

Отображенные данные в таблице 2 подтверждают отсутствие достоверных различий по ключевым средним индексам результативности игр до эксперимента в обеих исследуемых группах. В начале эксперимента уровень технико-тактического мастерства в данных группах был одинаков.

Наше внимание было сфокусировано на результатах борьбы баскетболистов за отскочивший мяч в защите и в нападении. Среднее число подборов мяча на щите противника игроками экспериментальной группы составило  $14 \pm 1,1$  раз, на своем щите -  $27 \pm 1,1$  при  $p>0,05$ . Данные в контрольной группе немногим отличаются, если на щите противника игроки данной группы совершили  $14 \pm 2,5$  раз при  $p>0,05$  подборов мяча, то на своем щите подборов было  $29 \pm 2,9$  раз при  $p>0,05$  (рисунок 1). У экспериментальной группы у своего щита на 2 подбора больше, чем у контрольной группы.

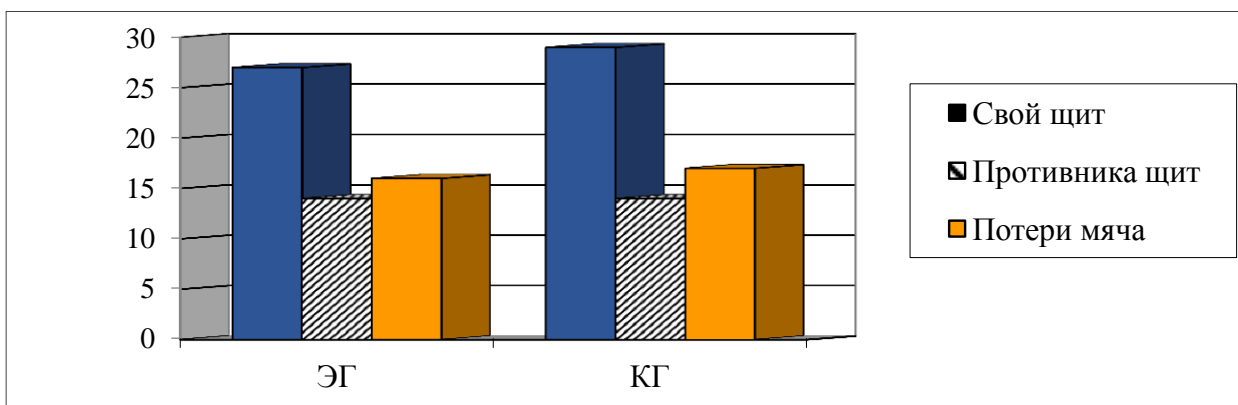


Рисунок 1 - Индексы борьбы за отскок

Активно велась работа по обучению баскетболистов правильному рассредоточению на игровой площадке, умению занять выгодную позицию как в нападении при борьбе за отскок, так и в защите, предугадать направление наиболее возможного отскока мяча.

При символическом разделении игровой площадки символически на пять зон (рисунок 2), вероятность траектории отскока при бросках мяча из каждой зоны выглядит следующим образом.

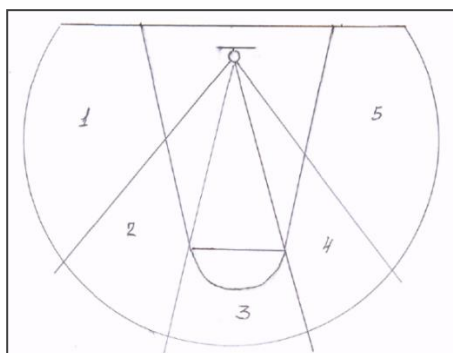


Рисунок 2 – Вектор движения мяча при отскоке

Бросок, выполняемый из зон 5 или 1, в половине всех эпизодов отскок происходит на дальнюю зону баскетбольной площадки и в 95% случаев мяч отскакивает в зону 5 или 1. Отскок мяча в зону 2 или 4 происходит в 70 % эпизодов и несколько чаще на дальнюю сторону площадки дают броски мяча

из зоны 2 или 4. Рассеивание отскоков в 95 % случаев происходит в зонах 4, 3, 2, в 50 % случаев к возвращению мяча в зону 3 приводят броски, совершаемые из зоны 3. Взяв на вооружение результаты этих бросков, мы применяли данные, позволяющие конструировать упражнения, моделирующие направление наиболее возможного отскока мяча.

В таблице 3 отражена траектория движения баскетболиста экспериментальной группы из разных мест площадки в зону наиболее вероятного отскока.

**Таблица 3** – Вектор движения игрока ЭГ из разных частей площадки в зону наиболее ожидаемого отскока

Зона броска, Зона игрока	Левый угол (зона1)	Левый край (зона 2)	Фронтальная (зона 3)	Правый край (зона 4)	Правый угол (зона 5)
Левый угол (зона 1)	1	2	2-3	2	1
Левый край (зона 2)	1	2	2-3	2	1
Фронтальная (зона 3)	5	4	3	2	1
Правый край (зона 4)	5	4	4-3	4	5
Правый угол (зона 5)	5	4	4-3	4	5

В силу применения элементарных игровых действий как заслоны, препятствующих прохождению мяча в корзину, росла интенсивность упражнений в подборе и добивании мяча. В финале педагогического эксперимента анализировались товарищеские, официальные матчи и технико-тактические индексы командных действий в защите и нападении игроков обеих групп, акцент делался на следующие аспекты:

- в нападении выбор позиции, быстрое реагирование, расчет, развитие максимальных усилий, удерживание рук вверху, работу кисти и пальцев, финты, скорость выпрыгивания;

- в защите - выбор позиции, высоту прыжка, блокирование нападающего, расчет, оценку ситуации, быстроту передачи или выведение мяча, группировку, агрессивность действий, быстрое реагирование, удержание рук вверх с расставленными локтями.

Статистическая достоверность почти по всем индексам экспериментальной группы (при  $p < 0,05$ ;  $p < 0,001$ ) подтверждена данными, отображенными в таблице 4 и свидетельствующими о ее превосходстве над контрольной группой. Не обнаружена достоверность в результатах попадания штрафных бросков, так у контрольной группы процент попадания штрафных бросков  $50 \pm 9,2$ , а у экспериментальной группы составил  $49 \pm 5,1$ . С нашей точки зрения, получение таких показателей в исследуемых группах объясняется неустойчивым эмоциональным состоянием игроков, при выполнении технического приема, учитывая, что штрафной бросок совершается в финале матча.

Данные спортсменов экспериментальной группы в борьбе за отскочивший мяч на своем щите показывают превосходство над контрольной группой на 5 подборов. Баскетболисты контрольной группы совершили подборы отскочившего мяча  $30 \pm 4,4$  раз, в то время как игроки экспериментальной группы -  $35 \pm 2,6$  раз. Получены показатели подборов контрольной группы на щите противника  $15 \pm 1,7$  раз, что на 3 подбора меньше, чем у экспериментальной группы, у которой зафиксировано подборов  $18 \pm 2,9$  раз при  $p < 0,05$ .

**Таблица 4** - Значимые индексы результативности игр баскетболистов ЭГ и КГ после педагогического эксперимента

Параметр	Объем атак	Общий результат	Попадание штрафное	Попадание с игры	Потеря мяча	Отскок		Голевая передача
						свой щит	чужой щит	
КГ	$59 \pm 4,5$	$63 \pm 7,9$	$50 \pm 9,2$	$35 \pm 4,6$	$16 \pm 7,9$	$30 \pm 4,4$	$15 \pm 1,7$	$18 \pm 3,7$

Продолжение таблицы 4

ЭГ	65±7,2	66±3,4	49±5,1	40±3,8	13±2,4	35±2,6	18±2,9	21±1,8
P	<0,05	<0,001	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,001
Примечание – КГ контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, P< 0,05 – различия достоверны, P>0,05 – различия недостоверны.								

На рисунках 1, 2, 3 представлены средние значения значимых индексов результативности исследуемых групп.

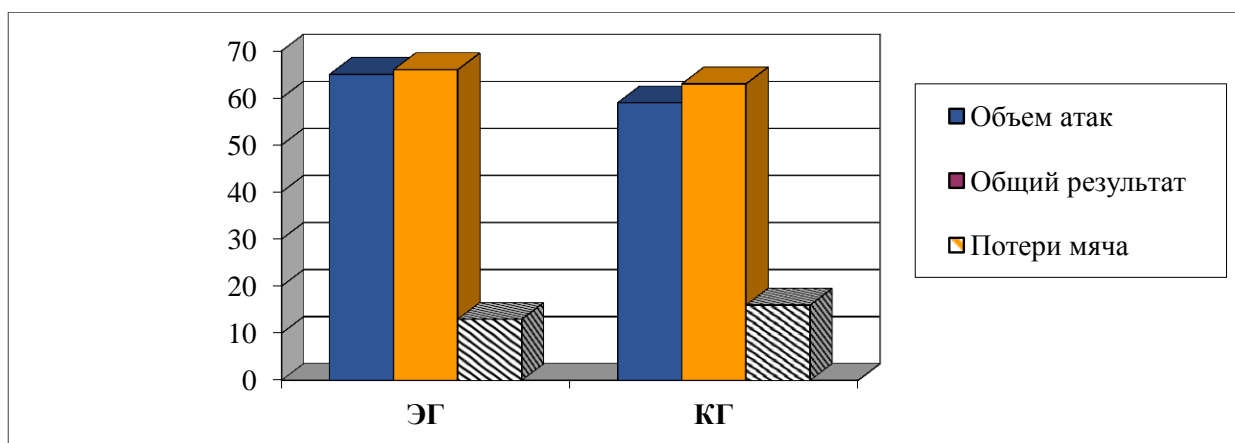


Рисунок 2 - Показатели результативности баскетболистов после эксперимента

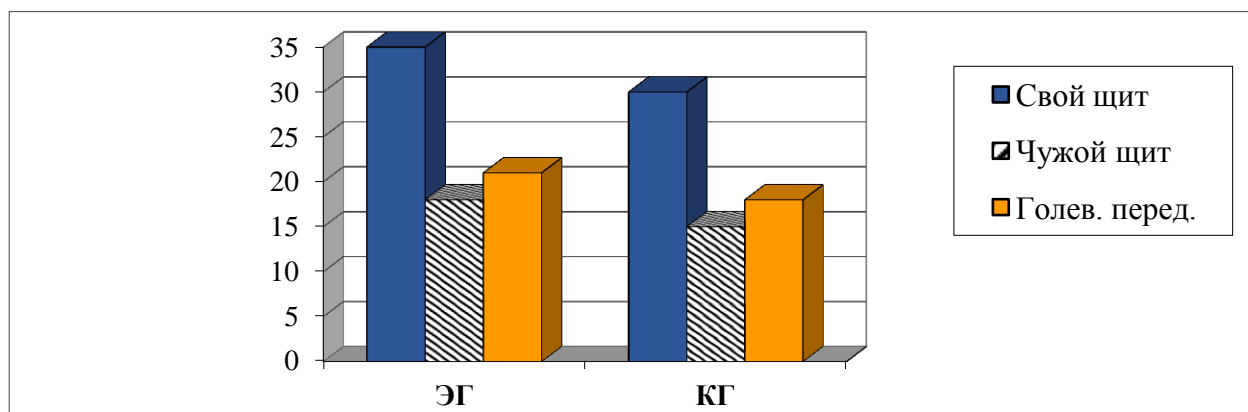


Рисунок 3 - Показатели результативности баскетболистов после эксперимента

Экспериментальная группа показала лучшие результаты и добилась значительных успехов в отличии от контрольной в связи с эмоциональным

настроим на лидерство в конкурентной борьбе групп и вела агрессивную борьбу за отскок мяча. Баскетболисты экспериментальной группы в нападении проявляли активное упорство в желании забросить мяч в корзину и не останавливались до момента совершения удачного броска, вели борьбу за отскок до конца пока соперник не овладевал мячом. Спортсмены вышеназванной группы при выполнении броска точно соблюдали технологию его реализации. Игроки экспериментальной группы в защите при подборе всецело концентрировали внимание не на противодействии овладению мячом соперником, а только на овладении мячом.

Итак, продолжительность и эффективность обучения находятся в тесной корреляции с построением процесса обучения. Закономерности педагогического процесса являются его стержневой частью. Дидактические принципы находят свое воплощение в определенных условиях организации учебного процесса и соответствующих методах, исходя из особенностей баскетбола.

### **3.2. Оценка соревновательной деятельности**

Соревновательную деятельность рассматривают как интегральный показатель подготовленности, а спортивный результат - это один из основных критериев успешности тренировочного процесса. В рамках проблемы планирования силовой подготовки баскетболистов мы фиксировали технико-тактические действия спортсменов, осуществляемые на высокой скорости, в обстановке динамичного поединка. Параметры технико-тактических действий учитывались у баскетболистов экспериментальной группы в ходе подготовки и в течении 8 недель соревновательного периода (таблица 5). Анализировались итоги 8 игр. В качестве критерия оценки эффективности соревновательной деятельности игроков экспериментальной группы полученная информация сопоставлялась

с характеристиками технико-тактических действий баскетболистов контрольной группы.

**Таблица 5** – Индексы технико-тактических действий с учетом критериев выполнения игровых приемов

Группа	ТТД								
	Оптимальные условия			На высокой скорости			В борьбе с противником		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С
ЭГ	52-55	325-329	16-23	14-16	82-103	26-30	31-32	186-178	37-51
КГ	37-38	182-205	18-26	14-18	73-95	32-45	44-49	240-243	60-63
Примечание - ТТД – технико-тактические действия; ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; А - % вклад ТТД, реализованных с учетом критериев в общий объем ТТД; В – доля ТТД; С – точность выполнения ТТД - % брака.									

Проведенная параллель между полученными индексами, привела нас к заключению: в сложных игровых ситуациях именно спортсмены контрольной группы совершают свыше половины технико-тактических действий, более того производится в ситуациях борьбы с противником 44-49 % всех технико-тактических действий. В этих ситуациях прослеживалась наиболее низкая (брака - 60-63 %) успешность выполнения технических приёмов.

Значительно меньше ошибок в противоборствах (брак - 37-51 %) допускают игроки экспериментальной группы и выполняют в борьбе почти 30 % от всех технико-тактических действий. Высокие показатели подтверждают связь с программой обучения в борьбе за отскочивший мяч в нападении и защите, примененной нами в тренировочном процессе и констатируют ее эффективность. В экспериментальной группе наблюдается рост уровня технико-тактического мастерства и физической подготовленности, по сравнению с баскетболистами контрольной группы.

При сравнении данных обеих групп по количеству и по качеству выполнения технико-тактических действий на высокой скорости



баскетболисты контрольной группы несколько уступают экспериментальной группе (таблица 5). Разнообразные маневры, выполняемые спортсменами в ходе игры, требуют проявления профессионализма, высокого уровня развития специализированных физических качеств от игрока. Показатели обретенные в ходе исследования свидетельствуют о важности и обязательности наращивания скоростно-силового ресурса игроков как неременного рычага форсирования приспособления к игре на более высокой ступени мастерства. Для приумножения скоростно-силового потенциала спортсменов контрольной группы целесообразно в тренировочном процессе прибегать к моделированию силовых единоборств.

**Таблица 6** - Доля технико-тактических действий в соревновательном процессе с учетом критериев реализации технических приемов

ТТД	Критерии выполнения			
	процент выполнения без активного противодействия противника		процент выполнения в схватках с противником	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Ведение мяча	80	15	20	25
Передача	85	72	15	28
Бросок по кольцу	73	63	27	37
Перехват	89	70	11	30
Примечание – ТТД – технико-тактические действия, КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.				

Рассматривая показатели спортсменов обеих групп в разрезе проблемы программирования скоростно-силовой подготовки можно отметить, что анализ процентного соотношения отдельных технических действий, выполняемых баскетболистами контрольной и экспериментальной групп в различных условиях соревновательной деятельности (таблица 6) вскрыл факт сравнительно редкого вступления игроками экспериментальной группы в единоборства в процессе осуществления бросков по кольцу, передач,

перехватов. Спортсмены контрольной группы показали технико-тактические действия в единоборствах при выполнении передач – 28%, экспериментальной группы - 15%; при бросках по кольцу контрольная группа – 37%, экспериментальная группа - 27%; при перехватах – 30%, экспериментальная группа - 11%. Анализ игр показал умение баскетболистов экспериментальной группы избегать динамичного сопротивления противника, что является признаком уровня подготовки игрока и определяет успешность выполнения игровых действий.

С ростом уровня физической подготовленности спортсменов в большей мере связана способность игроков избежать при проведении технико-тактических действий активного сопротивления со стороны противника, как известно, чтобы сыграть на опережение, необходимо при выполнении какой-либо технико-тактической задачи проявить большую скорость в единицу времени. Динамичность и напряженность игры приводит к частым ошибкам соперника, это явилось следствием неоднократного выполнения штрафных бросков испытуемыми под влиянием эксперимента. С возросшей напряженностью игры связан рост количества мячей, подобранных после отскока от щита соперника, а также количество перехватов.

Таким образом, итоги данного исследования, активного применения игроками технико-тактических действий, свидетельствовали об эффективности применения программы с приоритетным стимулирующим развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки.

### **3.3. Результаты эксперимента по построению эффективной программированной физической подготовки**

Результаты педагогического эксперимента, преследующего цель совершенствование скоростно-силовых способностей баскетболистов, отображены в таблицах 7, 8. В них приведены показатели участников

эксперимента, контрольной и экспериментальной групп, как до исследования, так и в завершении эксперимента. Результаты тестирования были подвергнуты статистической обработке по критерию t – Стьюдента.

Исходные показатели экспериментальной и контрольной групп указывают на отсутствие значимых различий и однородность исследуемых групп. По завершению эксперимента в экспериментальной группе зафиксированы статистически значимые изменения показателей по сравнению с исходными данными.

**Таблица 7** - Результаты скоростно-силовой подготовки баскетболистов экспериментальной группы

Тестовые задания	Показатели				
	X1±m1	T1	X2±m2	T2	P
Высота подскока	43±2,11	4,78	47±2,52	4,21	< 0,05
Бег 20 м/с	3,85±0,26	0,49	3,71±0,28	0,44	< 0,05
Защитные перемещения 6×5 м/с	12,11±0,21	2,83	11,85±0,19	2,42	<0,05
«Челнок», 40 с	186,8±4,12	5,41	191,1±3,44	6,26	< 0,01
Прыжок в длину с места	188,6±3,1	4,32	198,2±3,6	5,86	< 0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	27±0,32	1,84	30±0,15	1,65	< 0,05
Примечание – X1 – среднее арифметическое значение до эксперимента, m1 – ошибка среднего арифметического до эксперимента, T1 – критерий Стьюдента до эксперимента; X2, m2, T2 - индексы после эксперимента; P <0,05 – различия достоверны, P>0,05 – различия недостоверны.					

За весь период исследования средние показатели физических качеств улучшились в обеих исследуемых группах, но больший прирост отмечен именно в экспериментальной группе, присутствуют достоверные различия результатов, так в беге на 20 м – показатели улучшились на 0,14 с, что лучше, чем в контрольной группе, где они выросли на 0,05 с; высота подскока – на 4 см, в контрольной группе – на 2 см; челночный бег 40 с – на 4,3 м, в контрольной группе – на 2,5 м; прыжки в длину – на 9,6 см, в контрольной группе – на 6,4 см; сгибание и разгибание рук в упоре лежа – на 3 раза, в

контрольной группе – на 2 раза; защитные перемещения 6×5 м – на 0,27 с, в контрольной группе – на 0,16 с (таблица 7, 8).

В экспериментальной группе процент прироста показателей физических качеств составил в беге на 20 м – 3,63%, в контрольной группе – 1,28%; высота подскока – 9,3%, в контрольной группе – 4,76%; челночный бег 40 с – 2,3%, в контрольной группе – 1,34%; прыжки в длину – 5,09%, в контрольной группе – 3,39%; сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 11,11%, в контрольной группе – 7,4%; защитные перемещения 6×5 м – 2,14%, в контрольной группе – 1,24% (таблица 7, 8).

**Таблица 8** - Результаты скоростно-силовой подготовки баскетболистов контрольной группы

Тестовые задания	Показатели				
	X1±m1	T1	X2±m2	T 2	P
Высота подскока	42±1,98	3,68	44±1,64	3,85	< 0,05
Бег 20 м/с	3,89±0,24	0,47	3,84±0,19	0,24	< 0,05
Защитные перемещения 6×5 м/с	12,09±0,24	2,69	11,94±0,15	2,05	<0,05
«Челнок», 40 с	186,5±4,08	6,43	189,0±3,25	5,82	< 0,01
Прыжок в длину с места	188,7±3,3	4,62	195,1±2,8	4,79	< 0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	27±0,45	1,78	29±0,24	1,62	<0,05
Примечание X1 – среднее арифметическое значение до эксперимента, m1 – ошибка среднего арифметического до эксперимента, T1 – критерий Стьюдента до эксперимента; X2, m2, T2 - индексы после эксперимента, P < 0,05 – различия достоверны, P>0,05 – различия недостоверны.					

Сопоставление результатов процентного прироста показывает значительное превосходство экспериментальной группы относительно контрольной и соответственно доказывает эффективность применения нашей программы. Суммарный процентный прирост (результаты всех тестов) в экспериментальной группе составил 33,57%, в контрольной группе – 19,41%.

Таким образом, суммарный процентный прирост показателей, выражающих скоростно-силовые способности баскетболистов

экспериментальной группы, выше на 14,16%, чем у контрольной группы.

Потенциально есть все предпосылки для утверждения, что методика программированных двигательных воздействий на процесс совершенствования скоростно-силовых способностей игроков дала положительный эффект, выразившийся в показателях экспериментальной группы, применявшей данную программу в тренировочном процессе. У контрольной группы не было физической подготовки, специализированной с акцентированной направленностью, тем не менее в процессе эксперимента у игроков этой группы наблюдалось некоторое улучшение результатов. Данный факт мы увязываем с соревновательной игрой, которая в общей структуре подготовки считается чрезвычайно эффективным и необходимым воздействием на баскетболистов.

### **Выводы по главе**

Имея базовую подготовленность, баскетболисты экспериментальной группы, на основе предложенной нами методики, в отличие от контрольной группы выполняли с большей успешностью тестовые задания, игровые операции, служившие мощным средством физической тренировки.

Как мы полагаем, лишь в условиях высокой функциональной подготовленности, которая подпитывается действием внедренных средств, в том числе повышения специальной и общей выносливости, может быть достигнута активность спортсменов. Скоростные и силовые способности баскетболистов, как наиболее востребованные в этом виде спорта, большинство специалистов выделяют среди других физических качеств [6,10, 12, 22].

Совершенно очевидной поэтому представляется целесообразность усовершенствования практикуемых методик обучения баскетболу, с тем, чтобы на основе передовых педагогических технологий обеспечить

первоочередное развитие скоростно-силовых качеств, координации движений, точности в передачах и бросках мяча.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрена направленность, структурная и содержательная составляющая тренировочных нагрузок баскетболистов 16-17 лет в подготовительном периоде в системе тренировки. Выявлена закономерная связь повышения функциональных возможностей организма от величины функциональных нагрузок. Характерным для баскетбольной тренировки является волнообразность и вариативность нагрузки, что связано с высоким уровнем современных требований, предъявляемых к функциональным и адаптирующимся возможностям.

Разработана программа тренировок баскетболистов со стимулирующим вектором воздействия на их скоростно-силовые способности и повышение уровня технической подготовки. Применение данной программы в тренировочном процессе баскетболистов экспериментальной группы способствовало более существенному улучшению их скоростно-силовых качеств и росту уровня технической подготовки по сравнению с игроками контрольной группы, проходившими обучение по стандартной программе.

Проведен мониторинг динамики физической подготовленности игроков по скоростно-силовым показателям и технической подготовленности. Раскрытие успешности, принятой нами системы подготовки, произошло в результатах педагогического эксперимента, индексах достижения должных норм физической подготовленности игроков.

Баскетболисты исследуемых групп до педагогического эксперимента практически были на одной ступени физической подготовленности, в финале исследования у экспериментальной группы отслеживается статистически достоверный перевес по абсолютному большинству скоростно-силовых показателей, следует отметить факт роста не столь значительного вышеназванных показателей и у контрольной группы. Процентный прирост в экспериментальной группе по результатам всех тестов скоростно-силовой

направленности составил 33,57%, в контрольной группе – 19,41%. Суммарный процентный прирост показателей скоростно-силовых способностей у баскетболистов экспериментальной группы выше на 14,16%, чем у спортсменов контрольной группы.

За период эксперимента большое продвижение в показателях технико-тактических действий отмечается у экспериментальной группы. Значительно меньше ошибок в противоборствах (брак - 37-51 %) у игроков данной группы, и почти 30 % от всех технико-тактических действий они выполняют в борьбе.

В подборах за отскочивший мяч на своем щите баскетболисты экспериментальной группы показали лучший результат ( $35 \pm 2,6$  раз), игроки контрольной группы в данном параметре имели невысокий показатель ( $30 \pm 4,4$  раз). В подборах на щите противника у экспериментальной группы результат в конце эксперимента вырос в сравнении с первоначальным и составил  $18 \pm 2,9$  раз при  $p < 0,05$ , у контрольной группы -  $15 \pm 1,7$  раз.

Динамичность игроков обнаруживалась в увеличении количества бросков с игры и в повышенной интенсивности игровой деятельности баскетболистов, что отчетливо видно в конце педагогического эксперимента. Возросла точность бросков с игры в экспериментальной группе, объяснимая усилившейся уверенностью спортсменов в своих возможностях и хорошими физическими качествами, точнее высоким уровнем развития их.

Данные эксперимента подтвердили состоятельность выдвинутой гипотезы о благоприятном воздействии на физическую подготовленность баскетболистов разработанной программы обучения баскетболу с приоритетным развитием скоростно-силовых способностей и повышением уровня технической подготовки, что повлечет за собой повышение качества и результативности игры. Это явилось основанием положительно оценить разработанную программу и рекомендовать ее для внедрения в практику обучения баскетболу.





## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аббурагимова, Г.А. Баскетбол. Бросок одной рукой с места : практикум для ст-ов / Г.А. Аббурагимова. - Махачкала : ДГУНХ, 2016. - 25 с.
2. Айзман, Р.И., Лысова, Н.Ф., Завьялова, Я.Л. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учеб. пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова, Я.Л. Завьялова. - М. : КНОРУС, 2017. – 404 с.
3. Ганиев, Р.Г., Лихачев, О.Е. Оценка уровня физической подготовленности молодых баскетболистов-школьников 16-17 лет // Актуальные проблемы, перспективы развития и совершенствования детско-юношеского баскетбола: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - М. : РГУФКСМиТ, 2015. - С. 22-25.
4. Андреев, В.И., Капилевич, Л.В., Марченко, Н.В., Смирнов, О.В., Плиев, С.З. Бросок в прыжке в баскетболе. Биомеханические основы и совершенствование техники [Электронный ресурс] /В.И. Андреев, Л.В. Капилевич, Н.В. Марченко и др. – Электрон. текстовые данные. - Томск : ТПУ, 2009. - 144 с. - URL: <http://window.edu.ru/resource/864/73864>
5. Баскетбол : учебно-метод. пособие / Под ред. С.Ю. Махова. – Электрон. текстовые данные. - Орел: МАБИВ, 2016. - 37 с.
6. Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении : учебно-метод. пособие / сост. Д.П. Адейеми, О. Н. Сулейманова. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург : УрФУ, 2014. - 40 с.
7. Бобкова, Е.М. Возрастная динамика скоростных способностей мальчиков 7–15 лет с учетом гармоничности их физического развития // Физическая культура. - 2006. - №.4. - С.41.
8. Болдырева, В.Б., Кейно, А.Ю., Грицков, П.М. Исследование специальной физической подготовленности игроков баскетбольного клуба «Тамбов» // Вестник Тамбовского университета. - 2016. - Т.21. - №5-6 (157-

158). - С. 71-76.

9. Бочарин, И.В., Гурьянов, М.С., Миронова, А.В. Основы игры в баскетбол: основные технические и тактические приемы, упражнения для обучения игре : учебное пособие / И.В. Бочарин, М.С. Гурьянов, А.В. Миронова. - Ниж. Новгород : ПИМУ. 2018. - 44 с.

10. Герасимов, К.А., Климов, В.М., Гусева, М.А. Физическая культура. Баскетбол : учеб. пособие / К.А. Герасимов, В.М. Климов, М.А. Гусева. - Новосибирск : НГТУ, 2017. - 51 с.

11. Готовцев, Е.В., Войтович, Д.И., Петько, В.А. Баскетбол: учебно-метод. пособие для студ. и преподавателей / Е.В. Готовцев, Д.И. Войтович, В.А. Петько. - Воронеж: Воронежский ГАСУ, 2016. - 98 с.

12. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. 4-е изд. - М. : Спорт, 2019. - 200 с.

13. Золотавина, И.В. Техника и тактика игры в баскетбол: основы обучения и совершенствования : учеб.-метод. пособие / И.В. Золотавина. - Саратов: Ай ПИ Эр Медиа, 2018. - 152 с.

14. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2010. - 463 с.

15. Лосин, Б.Е., Яхонтов, Е.Р., Елевич, С.Н. Влияние упражнений повышенной координационной сложности на эффективность развития специальной ловкости юных квалифицированных баскетболистов 16-18 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2017. - №2 (144). - С. 122-127.

16. Лосин, Б.Е., Разак, А.А.З.С.А., Яхонтов, Е.Р., Елевич, С.Н. Оценка координационной сложности специальных баскетбольных упражнений // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, - 2017. - №2 (144). - С. 122-127.

17. Любошенко, Т.М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена.

Часть 1 : учебное пособие / Т.М. Любошенко. - Омск : СибГУФК, 2015. - 200 с.

18. Лях, В.И. Скоростные способности: основы тестирования и методики развития // Физическая культура в школе. - 1997. - №3. - С. 2-8.

19. Методика обучения техническим приемам игры в баскетбол: учебно-метод. пособие по баскетболу для преподавателей и студентов не профильных вузов / Сост.: Т.В. Карлюк, Н.Н. Гаврилович. - Гомель : ГомГМУ, 2010. - 52 с.

20. Михеев, Э.Р., Михеева, Д.Ф. Роль баскетбола в физическом воспитании школьников // Наука, техника и образование. 2019. - С. 54-57.

21. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений [Электронный ресурс] / Д.И. Нестеровский. – Электрон. текстовые данные. 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2007. - 336 с. - URL: <http://basket26.ru/upload/iblock/985/985293f454f7d371fe08883e8c693291.pdf>

22. Портнов, Ю.М. Баскетбол : учебник / Ю.М. Портнов. - М. : Аста семь, 1997. - 479 с.

23. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова, В.П. Савина, А.В. Лексакова. 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2004. - 520 с.

24. Степанов, А.Я., Лебедев, А.В. Обучение технике баскетбола студентов, специализирующихся по модулю «Баскетбол» : учебно-метод. пособие / А.Я. Степанов, А.В. Лебедев. - Владимир : ВлГУ, 2015. - 80 с.

25. Татарова, С.Ю., Татарова, В.Б. Специальные упражнения для совершенствования технико-тактической подготовки баскетболистов: учеб. пособие. - М. : Финансовый университет, 2015. - 112 с.

26. Теория и методика физического воспитания : учебник для ин-в физ. культуры / Под ред. Матвеева Л.П., Новикова А.Д. 2-е изд., испр. и доп.

(в 2-х т.). - М. : ФиС, 1976. - 256 с.

27. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. - М. Физкультура и спорт, 1984. - 230 с.

28. Фураева, Н.В. Структура годичного соревновательно-тренировочного цикла подготовки команд высокой квалификации по баскетболу // Теория и практика физической культуры. - 2009. - № 4. - С. 35.

29. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика физической культуры: учебник для студ. учреждений высшего образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2016. - 496 с.

30. Яхонтов, Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов : учебное пособие / Е.Р. Яхонтов. 4-е изд., стереотип. - СПб. : Олимп, 2008. - 134 с.