

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ  
БАСКЕТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 417 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Тебеньковой Дарьи Андреевны

**Научный руководитель**  
Старший преподаватель

\_\_\_\_\_ И.А. Глазырина  
подпись, дата

**Зав. кафедрой**  
Доцент, кандидат педагогических наук

\_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин  
подпись, дата

## Введение

Деятельность человека требует определенного уровня развития физических качеств. Уровень развития физических качеств человека отражает сочетание врожденных психологических и морфологических возможностей, приобретенных в процессе жизни и тренировки. Чем больше развиты физические качества, тем выше работоспособность человека. Под физическими (двигательными) качествами принято понимать отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека и отдельных действий. Уровень их развития определяется не только физическими факторами, но и психическими факторами, в частности, степенью развития интеллектуальных и волевых качеств. Физические качества необходимо развивать своевременно и всесторонне.

**Актуальность исследования:** баскетбол широко используется как средство физического воспитания детей школьного возраста. Систематические занятия спортивными играми способствует всестороннему развитию школьников, особенно положительно влияют на развитие таких физических, как быстрота, скоростная и силовая выносливость, ловкость. Спортивные игры содействуют воспитанию у учащихся морально-волевых качеств; смелости, настойчивости, дисциплинированности, способности к преодолению трудностей. Игры содействуют и нравственному воспитанию. Уважение к сопернику, честность в спортивной борьбе, стремление к совершенствованию - все эти качества могут успешно формироваться под влиянием спортивных игр. Вот почему спортивные игры, в частности баскетбол, в школьной программе представлены как основной материал, который широко используется во внеклассной работе.

Современный баскетбол - это атлетическая игра и требования, предъявляемые к баскетболистам, самые высокие. Чтобы достичь высокого технико-тактического мастерства, спортсмену, прежде всего, необходим высокий уровень развития физических качеств [3,5,11]. Баскетболист сегодня - это спортсмен подвижный, отлично координированный, быстро мыслящий на площадке.

Объект исследования - тренировочный процесс в спортивных играх баскетбол.

Предмет исследования развитие скоростно-силовых качеств у баскетболистов 13-14 лет.

Целью исследования является разработка методики развития скоростно-силовых качеств баскетболистов 13-14 лет.

**Гипотеза исследования** мы предполагаем, что внедрение методики развития скоростно-силовых качеств повысит уровень игровой деятельности баскетболистов 13-14 лет.

В соответствии с гипотезой для достижения цели были определены следующие **задачи исследования:**

1. Выявить характерные особенности проявления скоростно-силовых качеств в спортивной деятельности баскетболиста.
2. Определить наиболее эффективные методы и средства развития скоростно-силовых качеств баскетболистов 13-14 лет.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

1. Анализ и обобщение литературных данных
2. Анализ документальных данных
3. Контрольные испытания
4. Педагогический эксперимент
5. Статистическая обработка данных

### **Организация и методы исследования скоростно-силовых качеств баскетболистов 13-14 лет**

#### **Организация и методы исследования**

Исследование проводилось на базе МАОУ «Средней общеобразовательной школы № 15» города Балаково, Саратовской области в период январь - ноябрь 2020 года. Для проведения данной работы были сформированы две группы мальчиков контрольная группа и экспериментальная группа, в каждой группе было по 24 человека.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе, а экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике.

Эксперимент проводился на протяжении трех месяцев с января – март 2020 года в предсоревновательный период для повышения скоростно-силовых качествах.

При написании выпускной квалификационной работы было изучено 20 литературных источников. Проработан материал по оптимизации тренировочного процесса баскетболистов 13 – 14 лет, исследованы научные труды по специальной и общей физической подготовке в баскетболе, как одном из популярных видов спорта среди подрастающего поколения. Рассмотрены вопросы оптимизации тренировочного процесса баскетболистов, проанализированы характеристики начального этапа обучения в данном виде спорта.

Задачи исследования и методы данного исследования были определены после того, как был проведен анализ научно-методической литературы по теории и методике спорта и баскетбола в частности. Основные подходы исследования подготовительного периода, соревновательной деятельности и тренировочного процесса баскетболистов 13-14 лет, были определены после анализа литературы.

Обобщение спортивно-педагогического опыта и анализ содержания программно-нормативных документов при планировании занятий предоставили возможность изучить направленность тренировочного

процесса, соотношение времени, выделяемого на различные виды подготовки в зависимости от возраста и периода подготовки.

Для оценки результатов, достигнутых во время занятий, проводились контрольно-педагогические испытания по общепринятой в баскетболе методике. Контрольные испытания, которые применялись в исследовательской работе, имеют место в практике определения физической подготовки и технического мастерства баскетболистов.

Педагогические наблюдения за тренировочной деятельностью баскетболистов 13-14 лет проводились для получения объективных количественных параметров, необходимых для проведения сравнительного анализа и выявления резервов повышения качества, как тренировочной, так и соревновательной деятельности.

Методы математико-статистической обработки полученных результатов проведенного исследования помогают сделать объективный, научно обоснованный анализ полученных результатов. В качестве основных математико-статистических методов использовались компьютерные программы с первичным статистическим анализом, корреляционным анализом, осуществлялась проверка статистических гипотез.

Для анализа результатов проведенных исследований были выбраны показатели среднего арифметического. Статистические показатели рассчитывались по стандартным программам персонального компьютера.

Теоретическое исследование позволило выявить основные тесты физической подготовки на начальных этапах подготовки, особенности технической подготовки и педагогический опыт развития различных физических качеств баскетболистов 13 – 14 лет, которые использовались при проведении диагностики физической подготовки исследуемых групп детей.

Педагогическое тестирование общей физической подготовки включало следующие испытания:

- прыжок в длину с места (см);
- бег 20 метров (с);
- челночный бег 20 метров за 40 с (м).

1. «Прыжок в длину с места (см)». Позволяет оценить скоростно-силовые возможности спортсменов. Проводится по общепринятой методике в спортивном зале или на спортивной площадке. Испытуемый с исходной линии, поставив ноги врозь, производит прыжок толчком двух ног с взмахом руками. Приземление одновременно на обе ноги. Отсчёт ведётся от линии отталкивания до места приземления пятки. Регистрируется лучший результат из трёх попыток с точностью до 1 см.

2. Бег 20 метров. Позволяет определить скоростную реакцию. Проводится в зале, с высокого старта. Испытуемый встает на линию старта и с высокого старта по команде тренера начинает пробегать дистанцию.

3. Челночный бег 20 метров за 40 секунд. Дистанция составляет 20 метров, испытуемый встает к линии старта и с высокого старта по команде тренера начинает бежать по дистанции, необходимо пробежать за 40 секунд

большее количество площадок, дистанция заканчивается по истечению 40 секунд.

Исследование заключалось в проведении двух разовых дополнительных занятий по баскетболу (в течение трех месяцев) с мальчиками 13-14 лет, по нашей разработанной методике.

Этапы исследования:

На первом этапе (сентябрь 2019 – декабрь 2019) выявлялась общая характеристика основных понятий предмета исследования, изучалась научно-методическая литература, определялись проблема и гипотеза, объект и предмет исследования, подбирались адекватные поставленным задачам методы исследования. В этот период была апробирована разработанная методика проведения наблюдений за игровой и тренировочной деятельностью. Была разработана форма протокола педагогических наблюдений, где фиксировалось количество и качество выполненных технических приемов в игре или тренировке.

На этом этапе был использован метод теоретического анализа и синтеза, изучения научно-методической литературы о баскетболе, особенности подготовки баскетболистов на начальном этапе. Подобран контингент баскетболистов.

На втором этапе (января 2020 – март 2020) исследования осуществлялось подтверждение выдвинутой гипотезы путём применения эмпирических методов исследования. На этом этапе проводилось педагогическое исследование, по дополнительным занятиям баскетболом мальчиков 13-14 лет, были проведены основные исследования испытуемых контрольной и экспериментальной групп, изучалась тренировочная и соревновательная деятельность баскетболистов. В экспериментальной группе реализованы условия повышения общей и специальной физической подготовленности по разработанной нами методике.

На третьем этапе (апреля 2020 – июнь 2020 года) проводилась систематизация полученных данных, их обработка методами математической статистики, написание и оформление работы. Анализ соревновательной деятельности дал возможность собрать необходимые исходные сведения для решения второй и третьей задачи исследования. Были разработаны специальные протоколы, заполнение которых при обработке информации о соревновательной деятельности позволило стандартизировать и существенно облегчить процесс определения количественных показателей.

Выявленная динамика показателей физической подготовки баскетболистов в годовом цикле спортивной тренировки позволила сформулировать методические рекомендации подготовки игроков, сделать выводы по разработанным средствам повышения физической подготовки баскетболистов, динамике контрольных упражнений по координации движений, скоростно-силовым качествам, скорости, общей выносливости.

## **Методика развития скоростно-силовых качеств баскетболистов 13-14 лет**

Нашу методику мы внедрили в подготовительный период для развития скоростно-силовых качеств. Данная методика проводилась 2 раза в неделю в течение трех месяцев, занятия длились 1,5 часа. Разработанная программа заключалась в следующем:

Первая неделя.

Вторник.

Вводная часть тренировки разминочный бег 1 км, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перебаты, высокое поднятие бедра, захлест голени, приставные шаги два правым, два левым боком, многоскоки, подскок, бег ноги вперед «ножницы», скручивание «лезгинка» правым левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировки: прыжки по лестнице через одну ступеньку 10 раз, прыжки через ступеньку в полуприсяде 10 раз, забегание в лестницу через ступеньку 10 раз, выпрыгивание с колена 3\*10 раз, пробежки 3\*30 метров, упражнение на укрепление мышц живота, упражнения на укрепление мышц спины 3\*15 раз, сгибание разгибание рук в упоре лежа 3\* 15 раз.

Заключительная часть тренировки медленный бег 400 метров.

Четверг.

Вводная часть тренировки разминочный бег 1 км, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перебаты, высокое поднятие бедра, захлест голени, приставные шаги два правым, два левым боком, многоскоки, подскок, бег ноги вперед «ножницы», скручивание «лезгинка» правым левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировки: повороты с блином 2,5 – 5 кг вправо, влево 3\*10 раз, наклоны вперед с блином 2,5-5 кг 3\*10 раз, полуприсяд с блином 2,5-5 кг 3\*10 раз, нашагивание на тумбу 40 см на каждую ногу 3\*10 раз, напрыгивание на тумбу 30 см двумя ногами 3\*20 раз, полуприсяд на полусфере 3\*10 раз, расставляем 20 полусфер через 1 м прыжки на полусферу с удержанием равновесия 5 серий, упражнения на укрепление мышц спины и живота (держание планки, в разных позициях) 3\*30 секунд, полуприсяд 90 градусов в коленном суставе в упоре на стену 1\*2 минуты, ускорение 6\*20 метров, бег 5 кругов по 60 метров с забеганием в лестницу.

Заключительная часть тренировки упражнения на гибкость.

Вторая неделя.

Вторник.

Вводная часть тренировки разминочный бег 5 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перебаты, высокое поднятие

бедро, захлест голени, приставные шаги два правым, два левым боком, многоскоки, подскок, бег ноги вперед «ножницы», скручивание «лезгинка» правым левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировки: выставляем маленькие барьеры высотой 25 – 30 см высокое поднятие бедра прямо, правым, левым боком 10 раз 10 барьеров, выбегания из разных положений на перегонки, 10 раз по 20 метров многоскоки, медленный бег (трусца), ускорение, упражнение на укрепление мышц живота, упражнения на укрепление мышц спины 3\*15 раз, сгибание разгибание рук в упоре лежа 3\* 15 раз.

Заключительная часть тренировки медленный бег 400 метров.

Четверг.

Вводная часть тренировки разминочный бег 10 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перекаты, высокое поднятие бедра 3 серии по 30 секунд, упражнение на частоту движения.

Основная часть тренировки: запрыгивание на тумбу 60 см 10 раз, перепрыгивание через скамью 20 раз, забегание в лестницу через ступеньку 3 серии по 10 раз.

Заключительная часть тренировки медленный бег 5 кругов по 70 метров.

Третья неделя.

Вторник.

Вводная часть тренировки разминочный бег 5 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перекаты, высокое поднятие бедра, захлест голени, приставные шаги два правым, два левым боком, многоскоки, подскок, бег ноги вперед «ножницы», скручивание «лезгинка» правым левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировки: полуприсяд на полусфере 3\*10 раз, выпады на полусферу 5\*10 раз, упражнения с футболом; беговая часть тренировки 1-2-3-4-5 кругов (70 метров) через медленный бег, 5-4-3-2-1 кругов (70 метров) через медленный бег.

Заключительная часть тренировки 3 круга по 70 метров медленный бег.

Четверг.

Вводная часть тренировки разминочный бег 10 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения: перекаты, захлест голени, приставные шаги два правым, два левым боком, многоскоки, подскок, бег ноги вперед «ножницы», скручивание «лезгинка» правым левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировки: высокое поднятие бедра через барьеры 25-30 см 5 раз правым, левым боком, прыжки через барьеры 25 – 30 см 10 раз 10 барьеров, разножка через барьер 3 серии по 10 раз, «лягушки» 3\*10 раз, «берпи» 3\*10 раз, прыжки на разновысотные тумбы высотой 30 см - 40 см – 50 см – 60 см 10 раз, высокое поднятие в лестницу 10 раз, запрыгивание на

каждую ступеньку 10 раз, запрыгивание через ступеньку на одной ноге 5 раз на каждую ногу, челночный бег 5 раз, бег через фишки (на технику бега), упражнение на укрепление мышц живота, упражнения на укрепление мышц спины 3\*15 раз, сгибание разгибание рук в упоре лежа 3\* 15 раз.

Заключительная часть тренировочного занятия 5 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу.

Четвертая неделя.

Вторник.

Вводная часть тренировки разминочный бег 10 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения с резиной: бег с высоким подниманием бедра, приставные шаги два правым, два левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировочного занятия: прыжки через барьеры правым, левым боком 10 раз 10 барьеров, упражнения с резиной на руки 3\*10 раз, упражнения на полусфере: упор лежа, упор присев, запрыгивание на полусферу, 3\*10 раз, полуприсяд на одной ноге на полусфере 3\*10 раз, запрыгивание на тумбу высотой 50 см 3\*10 раз, беговая работа 1-2-3-3-2-1 круга по 70 метров быстро через шаг.

Заключительная часть тренировки медленный бег 3 круга по 70 метров.

Четверг.

Вводная часть тренировки разминочный бег 20 кругов по 70 метров с забеганием в лестницу, общеразвивающие упражнения, упражнения на гибкость, специально-беговые упражнения с резиной: бег с высоким подниманием бедра, приставные шаги два правым, два левым боком, ускорение 30 метров, 20 метров, 10 метров.

Основная часть тренировочного занятия эстафеты.

Эстафеты 20 метров:

1. Прыжки с мячом между ног до фишки обратно бегом, передать эстафету.
2. Перешагивание через обручи до фишки обратно бегом, передать эстафету.
3. 2 человека зажимают баскетбольный мяч грудью, донести мяч до фишки обратно бегом, передать эстафету.
4. Эстафета на месте передача мяча сверху.
5. Передача эстафетной палочки, встречная эстафета.
6. Эстафета на месте передача мяча снизу между ног.
7. Бег через скакалку до фишки обратно бегом, передать эстафету.
8. Введение мяча «шваброй» до фишки обратно бегом, передать эстафету.
9. Прыжки через скамью (10 раз) добегание до фишки обратно бегом, передать эстафету.
10. Введение мяча до баскетбольного кольца, попадание мяча в кольцо, передача эстафеты.

11. Введение мяча по кругу с попадание мяча в оба кольца.

Заключительная часть тренировочного занятия медленный бег 3 круга по 70 метров.

Развитие скоростных и силовых качеств, отработка технических элементов, а также отработка групповых и командных взаимодействий, являются основным направлением тренировочного процесса начальной подготовки юных спортсменов.

### Анализ результатов исследования

Педагогический контроль является одной из форм оценки подготовленности баскетболистов. В качестве тестов должны использоваться те, которые есть в Федеральном стандарте по баскетболу.

В таблице 6 и таблице 7 даны основные показатели в тестах, применяемых для контроля уровня физической подготовки баскетболистов.

Таблица 6 - Среднегрупповые результаты контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

Контрольные тесты	КГ	ЭГ
Прыжок в длину с места (см)	184,6	184,5
Бег 20 метров (с)	3,91	3,92
Челночный бег 20 метров за 40 секунд (м)	178,3	179,7

Наглядно данные таблицы 6 представим на диаграмме 1:

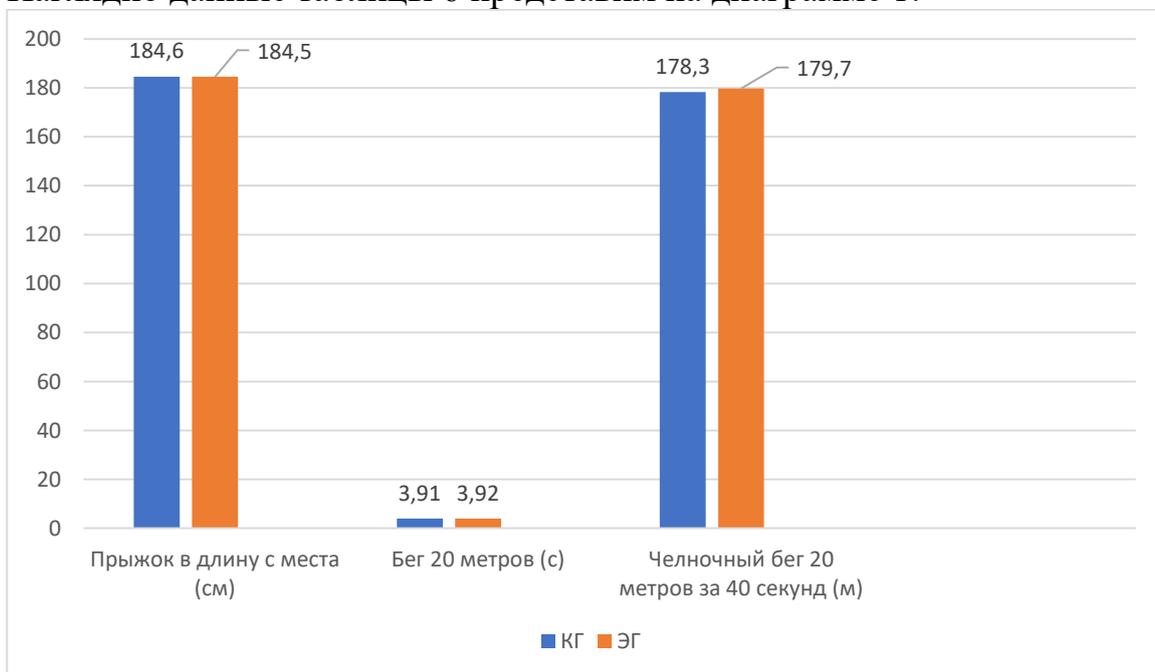


Диаграмма 1 - Среднегрупповые результаты контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

Из данных таблицы 6 и диаграммы 1 можно сделать вывод, что среднегрупповые результаты контрольной и экспериментальной групп до начала применения разработанной методики говорят об одинаковой подготовленности испытуемых и незначительной разнице полученных

результатов. Так показатель прыжок в длину с места в контрольной группе на 0,1 см больше, чем в экспериментальной группе, в показателе бег 20 метров разница составляет 0,01 с, в челночном беге 20 метров за 40 секунд – 1,4.

В таблице 7 рассмотрим далее среднегрупповые результаты контрольной и экспериментальной групп после внедренной методики.

Таблица 7 - Среднегрупповые результаты КГ и ЭГ после эксперимента

Контрольные тесты	КГ	ЭГ
Прыжок в длину с места (см)	185,6	189,2
Бег 20 метров (с)	3,90	3,88
Челночный бег 20 метров за 40 секунд (м)	179,1	182,2

Наглядно данные таблицы 7 представим на диаграмме 2:

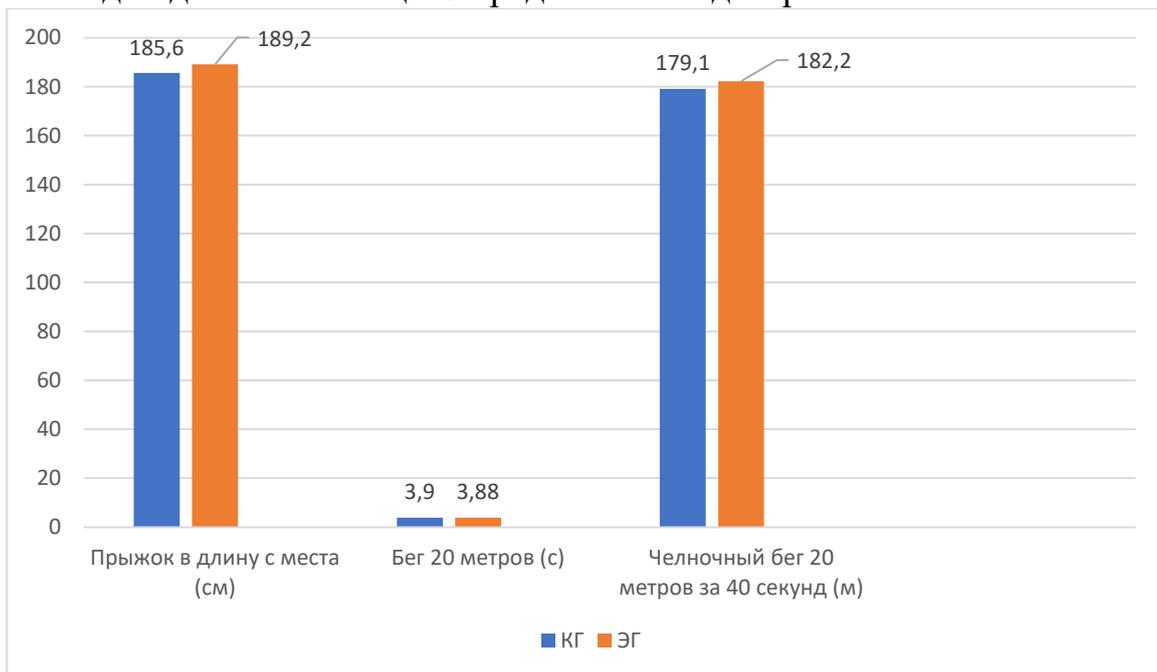


Диаграмма 2 - Среднегрупповые результаты контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

Из данных таблицы 7 и диаграммы 2 видно, что показатели основных тестов изменились в пользу экспериментальной группы. Так показатель прыжок в длину с места в контрольной группе на 3,6 см меньше, чем в экспериментальной группе, в показателе бег 20 метров разница составляет 0,02 с, в челночном беге 20 метров за 40 секунд – 3,1.

Далее рассмотрим динамику показателей контрольных тестов в экспериментальной группе.

Таблица 8 - Среднегрупповые результаты экспериментальной группы до и после эксперимента

Контрольные тесты	До эксперимента	После эксперимента
Прыжок в длину с места (см)	184,5	189,2
Бег 20 метров (с)	3,92	3,88

Челночный бег 20 метров за 40 секунд (м)	179,7	182,2
--	-------	-------

Наглядно данные таблицы 8 представим на диаграмме 3:

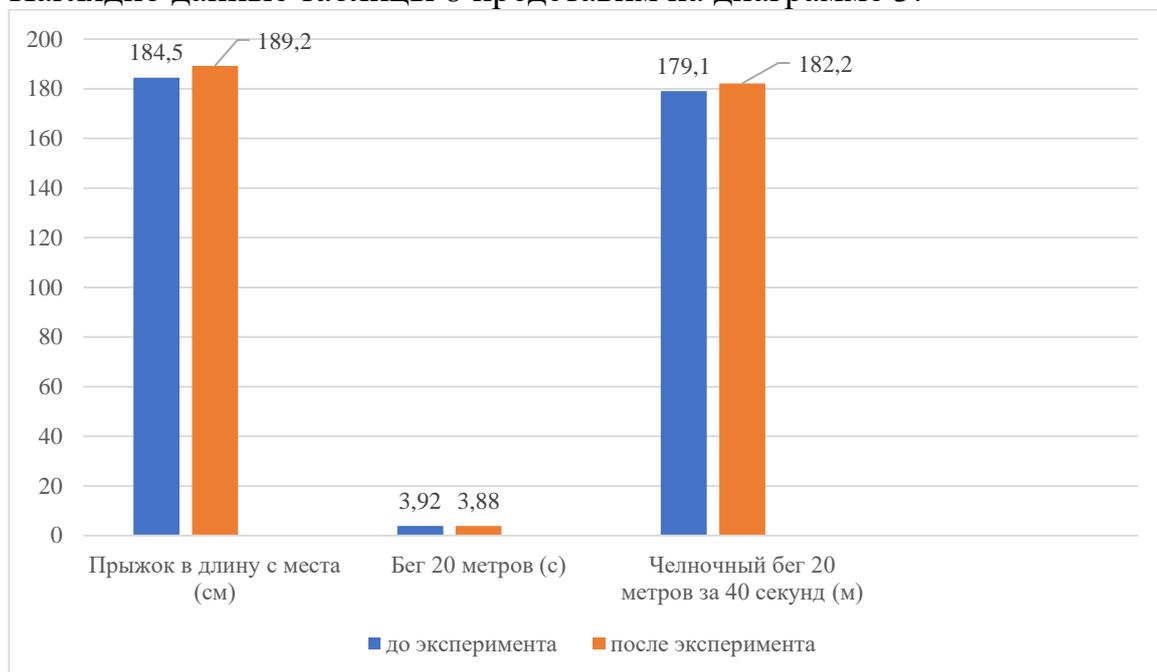


Диаграмма 3 - Среднегрупповые результаты экспериментальной группы до и после эксперимента

Из представленных данных таблицы 8 и диаграммы 3 видно, что показатели в экспериментальной группе с начала эксперимента значительно отличаются от показателей, полученных после эксперимента.

После внедренной методики показатель прыжок в длину с места увеличился на 4,7 см, показатель бег 20 метров разница составляет 0,04 с, челночный бег 20 метров за 40 секунд – 3,1 м.

Изменение всех показателей контрольных тестов свидетельствует об эффективности внедренной методики развития скоростно-силовых качеств basketболистов 13-14 лет и возможности применения ее на практике.

### Заключение

Анализ литературных источников по исследуемой проблеме свидетельствует о том, что изучению вопросов развития скоростно-силовых качеств уделяется большое внимание. При этом используются разнообразные средства и методы, а также различные оценочные показатели для определения уровня развития скорости.

Проведенная опытно-экспериментальная работа по развитию скоростно-силовых качеств у мальчиков 13-14 лет при занятиях баскетболом с использованием внедренной методики способствовала эффективному развитию исследуемого качества.

Показатели в экспериментальной группе с начала эксперимента значительно отличаются от показателей, полученных после эксперимента.

После внедренной методики показатель прыжок в длину с места увеличился на 4,7 см, показатель бег 20 метров разница составляет 0,04 с, челночный бег 20 метров за 40 секунд – 3,1 м.

Изменение всех показателей контрольных тестов свидетельствует об эффективности внедренной методики развития скоростно-силовых качеств баскетболистов 13-14 лет и возможности применения ее на практике.

На наш взгляд, это связано с тем, что при организации тренировочного процесса с использованием разработанного комплекса упражнений учитывались индивидуальные двигательные способности, что явилось главным фактором в оптимизации двигательного режима занимающихся.

Разработанный и апробированный нами в процессе экспериментальной работы комплекс физических упражнений и методика его реализации может использоваться в практике работы тренеров для развития скоростно-силовых качеств у занимающихся 13-14 лет.