

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 кафедры/департамента/центра полностью)

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

Физкультурное образование  
(направленность (профиль)/ специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

Тема: «Совершенствование двигательных способностей у юных хоккеистов  
10-11 лет»

Обучающийся

И.В. Левченко

(Инициалы Фамилия)

(Подпись)

Руководитель

к. п. н., доцент, А.Н.Пианзин

ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии),  
Инициалы Фамилия

(Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Ивана Васильевича Левченко по теме:  
Совершенствование двигательных способностей у юных хоккеистов 10-11 лет.

Хоккей яркая динамичная, зрелищная игра, требующая от игроков высокого уровня технической, тактической подготовки и развития двигательных способностей.

Подготовка высококвалифицированных спортсменов является длительным и многогранным процессом. Важными вопросами теории и практики спортивной подготовки является совершенствование методик развития двигательных способностей на всех этапах подготовки. Для этой цели используется широкий арсенал средств общей физической подготовки с акцентом на развитие быстроты, ловкости и сопряженных действий.

В ходе решения задач, автором были разработаны и реализованы комплексы упражнений по развитию двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет. Это дало возможность увеличить и разнообразить двигательный режим юных хоккеистов. Результаты проведенного опытно-экспериментального исследования подтвердили выдвинутую в начале эксперимента гипотезу.

Бакалаврская работа состоит из 42 страниц печатного текста и включает в себя: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, 2 таблицы, 5 рисунков.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ литературных источников по теме исследования.....	6
1.1 Структура и содержание процесса подготовки по виду спорта хоккей с шайбой.....	6
1.2 Процесс совершенствования двигательных способностей в хоккее с шайбой. ....	8
1.3 Двигательные способности и их роль в физической подготовке хоккеистов.....	10
Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования.....	23
2.1 Цель и задачи исследования.....	23
2.2 Методы исследования.....	23
2.3 Организация исследования.....	26
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.....	27
3.1 Содержание средств физической подготовки, используемых в тренировочной деятельности юных хоккеистов.....	27
3.2 Результаты исследовательской работы и их обсуждение.....	29
Заключение.....	36
Список используемой литературы и используемых источников .....	38

## Введение

Актуальность исследования. На сегодняшний день Россия является одной из стан-поставщиков легионеров в самую сильную, профессиональную хоккейную лигу мира. Это говорит о высоком уровне подготовки спортивного резерва, хорошей организации детского спорта в нашей стране. Но парадоксом является то, что российский хоккей на международной арене сдает свои позиции. Болельщики в России уже не удивляются провальным выступлениям нашей сборной. По мнению С. Е. Павлова в современном российском спорте проблема - это тренерский кризис, не существует тренерской хоккейной школы. Подготовка высококвалифицированных спортсменов в игровых видах спорта, в частности хоккее, является длительным и многолетним процессом. Приоритетным вопросом в теории и практике спортивной подготовки является совершенствование методик развития двигательных способностей на начальных этапах подготовки юных спортсменов. Физическая подготовка – процесс, позволяющий детям реализовать свой двигательный потенциал, техническую и тактическую подготовку. Хоккей яркая динамичная, зрелищная игра, требующая от игроков высокого уровня технической, тактической подготовки и развития двигательных способностей [5].

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юных хоккеистов 10-11 лет.

Предметом исследования являются средства, направленные на совершенствование двигательных способностей на этапе начальной спортивной подготовке в хоккее.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что разработанные комплексы, направленные на развитие двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет, будут способствовать улучшению показателей развития двигательных способностей.

Цель нашей работы исследование влияния комплексов специальной

физической подготовки на уровень развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.

Задачи исследования:

- определить начальный уровень развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.
- разработать комплексы специальной физической подготовки, направленные на улучшение показателей развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.
- выявить эффективность разработанных комплексов, направленных на развитие двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.

Практическая значимость. Разработанные комплексы специальной физической подготовки для юных хоккеистов 10-11 лет, могут быть включены в тренировочный процесс детских спортивных школ.

Экспериментальная работа проводилась на базе МБОУДО «Центр Гранит» г. Тольятти.

Структура бакалаврской работы. Представленная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 2 таблицы, 5 рисунков, список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 42 страницах.

## **Глава 1 Анализ литературных источников по проблеме исследования**

### **1.1 Структура и содержание процесса подготовки по виду спорта хоккей с шайбой**

В спорте есть незыблемый закон: тренируешься как все – будешь как все! Хочешь стать лучше – должен тренироваться... лучше, грамотнее, эффективнее! На сегодняшний день Россия является одной из стан- поставщиков легионеров в самую сильную, профессиональную хоккейную лигу мира. Это говорит о высоком уровне подготовки спортивного резерва, хорошей организации детского спорта в нашей стране. Но парадоксом является то, что российский хоккей на международной арене сдает свои позиции. Болельщики в России уже не удивляются провальным выступлениям нашей сборной. По мнению С. Е. Павлова, который сделал анализ проблем в российском хоккее, который влияет на результаты выступления нашей команды в международных соревнованиях. В современном российском хоккее и спорте в целом существует проблема, которую в литературных источниках озвучили многие специалисты - это тренерский кризис, на сегодняшний день не существует тренерской хоккейной школы [32].

По мнению известного хоккейного специалиста Владимира Локотко: «Хороший тренер по хоккею – в России редкость. В общей массе наши наставники работают по старинке, по конспектам пятнадцатилетней давности, что называется, на глазок. В профессиональном смысле многие из них уступают зарубежным коллегам. Зато сколько апломба! Подготовит одного-двух учеников для команды мастеров и уже считает себя сверхгениальным. Как ни парадоксально, в России по-настоящему талантливые тренеры в основном работают на периферии. В Усть-Каменогорске, к примеру. Кстати, именно оттуда и тренер Сергей

Герсонский, который сейчас трудится в Омске. Пожалуй, он один из немногих, кто идет в ногу со временем: собирает информацию, штудировать литературу, просматривает горы видеокассет. Результат? Половина из его выпуска – игроки, о которых уже заговорили: Чистов, Кольцов, Пережегин, Таратухин, Головин, на подходе еще несколько талантливых ребят» [5].

По мнению заслуженного тренера России, кандидата педагогических наук, директора СДЮШОР «Спартак» Яна Каменского: «...Произошла смена тренерского поколения. ... Ушли тренеры с большим опытом. На смену им пришли молодые, амбициозные специалисты. Нет, амбициозность ни в коем случае не стоит считать недостатком - тренер без амбиций не может претендовать на роль тренера. Не хочу обижать представителей новой волны, но, получив дипломы, они, бывает, не получают достаточно серьезного образования. Чаще всего в своей деятельности они берут за основу то, как строится работа в командах мастеров. Просто потому, что не отложилось в памяти то, что было много лет назад, в детских школах. Это первый момент. А второй заключается в том, что молодые тренеры, как правило, желают максимально быстро добиться результата. Такой подход вызывает большое количество перегибов, связанных с тем, что не совсем правильно строится работа на начальном этапе» [46].

В нашей стране хоккей является одним из любимых видов спорта, который располагает широкой базой для подготовки хоккеистов. Огромную популярность этот вид спорта приобрел еще в Советском Союзе после ряда успешных выступлений на международной арене. Толчком к развитию детского хоккея послужил детский турнир «Золотая шайба», в котором принимали участие дворовые команды мальчиков. Подготовка юных хоккеистов всегда имела важное значение в многолетней подготовке выдающихся спортсменов [31].

В «Национальной программе подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы» раскрыты основные понятия философии поэтапного формирования успешного спортсмена. Программа соответствует

Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «хоккей» и подготовлена на основе программы по виду спорта «хоккей». В программе уделяется особое внимание двум возрастным группам «8 лет и младше» и «10 лет и младше». В национальной программе подготовки хоккеистов (НППХ) сформулированы основы современной системы подготовки хоккеистов в Российской Федерации. НППХ является моделью в которой отражены этапы развития физических качеств, умственных способностей, эмоциональных и познавательных качеств детей и подростков [29].

## **1.2 Процесс совершенствования двигательных способностей в хоккее с шайбой. Принципы подготовки хоккеистов**

Одной из актуальных проблем современной спортивной педагогики является оптимизация процесса многолетней подготовки. Средства для решения этой проблемы в каждом виде спорта свои, но принципы диктуются основополагающей концепции в рамках общей теории спорта. Общество развивается, наука движется вперед, многие теоретические представления устаревают [1]. Основоположник биомеханики Н.А. Бернштейн в 1966 году по этому поводу писал: «Пережившая период расцвета и дряхлеющая теория может разрушиться и выйти из строя в том случае, когда она вступит в непримиримые противоречия в потоке новых фактов и отношений, выявляющихся в экспериментах. Иногда постепенное накопление некоторых данных, не укладывающихся в старую теорию, иногда - один единственный факт или феномен, поражающий ее в самое сердце, оказываются причиной необходимости ее безотлагательной смены» [3].

Спортивный физиолог А. Солодков отмечает: «... что целый ряд работ к проблеме адаптации имеет скорее семантическое отношение, так как при этом не учитываются общие физиологические закономерности данного сложного процесса, а констатируются лишь изменения тех или иных функций организма в определенных условиях деятельности» [38]. Н.В.



Павлова в своих работах предполагает, что работающая теория спортивной тренировки может быть создана только в том случае, если она будет базироваться на «системной» теории адаптации [31].

С.Е. Павлов в книге «Секреты подготовки хоккеистов» констатирует, что проблемы в подготовке хоккеистов, возникают, если тренерский состав хочет повысить качество игры за счет увеличения объемов тренировочных нагрузок. Возникает «конфликт» между формированием качеств «выносливость» и «быстрота». Развитие выносливости в данном случае, тормозит развитие специальных скоростных качеств спортсменов. Это объясняется законами физиологии. Чрезмерные по объему тренировки могут привести к незначительным, сиюминутным результатам и не позволить талантливому спортсмену раскрыть свои потенциальные возможности [32].

Хоккей, как и многие игровые виды спорта, отличается от других видов, таких как гимнастика, акробатика, фигурное катание и другие сложно-координационные виды спорта тем, что нельзя обеспечить стандартные условия, в которых спортсмен должен выполнять свои функции. Даже отработанные комбинации «заготовки» нельзя выполнить в одинаковых условиях, так как игровые ситуации непредсказуемые. К сожалению, детские тренеры уделяют минимум внимания обучению хоккеистов базовым техническим элементам. Особенность работы детского тренера заключается в том, что обучать технике базовых приемов необходимо на всех этапах спортивной подготовки [19]. Дело в том, что юные спортсмены растут, изменяется длина конечностей, вес, неравномерность роста осложняет процесс приспособления организма к новым жизненным реалиям, как констатирует врач СДЮСШОР «Динамо» Борис Круглов: «Чего в свое время не выучил Ванюша, того никогда не выучит Иван. Да, техническим приемам можно обучить и 13-14-летнего подростка. Однако они не будут отработаны до автоматизма и неминуемо выпадут из его арсенала в критической ситуации на ледовой площадке. Грош цена такой технической оснащенности. А если мальчишка что-то научился делать в раннем возрасте, то он это всегда

выполнит, что называется на автомате в любой момент самого сложного матча» [32]. К сожалению, это мнение ошибочное, обучение техническим приемам должно продолжаться после 12 лет. Процесс обучения не ограничивается возрастными параметрами. Тренер должен обеспечить каждому юному спортсмену условия для постоянного совершенствования технической подготовки. Содержание, объем и характер технической подготовки должен зависеть не от возраста, а от уровня мастерства каждого спортсмена [19].

### **1.3 Особенности развития двигательных способностей в хоккее**

В спортивной педагогике выделяют основные физические качества: силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость. Считается, что тема развития физических качеств в хоккее наиболее проработана [33].

Авторитетный ученый в области теории и методики хоккея профессор В.П. Савин, так характеризует физическое качество сила: «Принято различать следующие виды силы: общую и специальную, абсолютную и относительную, скоростную и взрывную, силовую выносливость. Общая сила – это сила, проявляемая спортсменом безотносительно к специфическим движениям хоккеиста. Специальная сила – это сила, проявляемая спортсменом в специфических движениях, адекватных соревновательным. Абсолютная сила характеризуется предельными силовыми возможностями спортсмена, проявляемыми в движениях глобального характера. Относительная сила, т. е. сила, приходящаяся на 1 кг веса спортсмена, является показателем его возможности преодолевать массу собственного тела. Скоростная сила выражается в способности мышц к быстрому выполнению движения без отягощения или движения с преодолением относительно небольшого внешнего сопротивления. Взрывная сила характеризуется способностью спортсмена к быстрому развитию значительных напряжений мышц в рабочей усилении. Силовая выносливость –

это способность спортсмена к проявлению мышечных усилий в течение длительного времени» [37]. Тот же автор характеризует скорость (быстроту): «... комплекс функциональных свойств человека, непосредственно и преимущественно определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции» [37].

Выносливость большинством понимается как способность организма к длительному выполнению работы. В. А. Блинов пишет: «Под выносливостью (в широком смысле) понимается способность человека противостоять утомлению в ходе выполнения работы» [39]. В научной литературе выделяют несколько видов выносливости: общую, специальную, скоростную. Специальная выносливость – способность выполнять специфическую, характерную для определенного вида спорта нагрузку. Для хоккея это – способность спортсмена поддерживать высокую игровую скорость на протяжении длительного времени. Выносливость зависит от процессов энергообеспечения организма. Главным образом от процесса аэробного обеспечения зависит уровень выносливости организма. Уровень аэробной выносливости зависит от потребления организмом кислорода (МПК) [44].

Важное значение для хоккеистов имеет ловкость, спортсменам приходится выполнять большое количество движений в единицу времени, и это связано с точным выполнением движений и координацией в работе ног и рук. Авторы Л.П. Матвеев, В.П. Савин считают, что: «координационные качества – это способность человека быстро овладевать новыми движениями (способность обучаться) и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки». По его же мнению «мерилом ловкости служит координационная сложность двигательных действий и точность движений на основе пространственных, временных и силовых характеристик» [24], [25].

Для качественного выполнения технических действий во всех игровых видах спорта важное значение отводится гибкости. Гибкость - это способность выполнять различные движения с большой амплитудой [4].

Гибкость определяется морфофункциональными свойствами опорно-двигательного аппарата: эластичностью мышц, сухожилий и связок, суставных сумок, силой мышц, участвующих в движении; согласованностью рабочих мышц-синергистов и антагонистов; формой суставов; состоянием центральной нервной системы и другими факторами. Многие авторы выделяют активную и пассивную гибкость. Активная гибкость, это выполнение движений с максимальной амплитудой за счет собственных мышечных усилий. Пассивная гибкость выполнение упражнений с максимальной амплитудой при помощи внешних сил. [6]. Что касается качества гибкость, А. Н. Воробьев пишет: « Эксперименты показывают, что пассивное растяжение «рабочих» мышц кроме срочного эффекта вызывает и кумулятивный (накопительный) У спортсменов, регулярно применяющих на тренировках пассивное растяжение «рабочих» мышц, спортивные результаты (при прочих равных условиях) выше, чем у атлетов, которые не используют этот метод» [13].

Силовые способности также играют большое значение во всех видах спорта, Ю.В. Никонов пишет про силовые способности следующее: «Силовые способности, непосредственно проявляющиеся в величине рабочего (двигательного) усилия, обеспечиваются целостной реакцией организма, связанной с мобилизацией психических качеств, функций моторной, мышечной, вегетативной, гормональной и других физиологических систем. Поэтому силовые способности нельзя сводить к понятию «сила мышц», т. е. только механической характеристике их сократительных свойств. Сила, которую может проявлять спортсмен, зависит от: биомеханических характеристик движения (длины плеч рычагов, величины углов, возможности включения в работу мышечных групп и т. д.); поперечника мышц; внутримышечной и межмышечной координации; волевых усилий» [30].

В современной научно литературе подвергается критике система спортивной тренировки в советском союзе, по мнению зарубежных

исследователей А. Торре: «Теория тренировки советского типа занималась анализом выполненной тренировочной нагрузки и изменений под ее воздействием спортивного результата. Но она пренебрегала изучением изменений, происходящих в организме вследствие выполненной работы, как предпосылки к этим изменениям спортивного результата... Выбирать же средства тренировки на основе определенной физиологической модели, учитывающей биологические сигналы - это совсем другое дело» [19].

Силовая подготовка в спорте рассматривается, как одна из значимых во всех видах спорта и предлагаются методы ее развития. В.П. Савин в своем учебнике пишет: «Основными стимуляторами мышечного напряжения являются: волевое усилие...; внешнее сопротивление выполняемому движению...; кинетическая энергия собственного тела или движущегося снаряда...; электрический ток (электростимулирование). Указанные стимуляторы мышечных напряжений лежат в основе практикуемых в настоящее время методов воспитания силовых качеств. К основным из них относятся следующие:

- повторных усилий;
- максимальных кратковременных усилий;
- прогрессирующих отягощений;
- ударный;
- сопряженных воздействий;
- вариативный;
- изометрических напряжений;
- электростимуляции» [9], [37].

Рассматривая различные виды силы, интересное заключение о «быстрой силе» в своих трудах делает Ю.В. Верхошанский, сила, которая проявляется в быстрых движениях, отличается множеством качественных оттенков. Для определенных движений абсолютная сила мышц не имеет существенного значения. «Быстрая сила» - ее проявления очень специфичны, она отличается медленным приростом результатов, при ее развитии, навыки,

не переносятся на другие физические качества. Развитие и совершенствование этого вида силы очень специфично и в теоретическом плане еще далеко не обосновано [7], [8], [11].

С.Н. Павлов обращает внимание на важный момент, при планировании работы по развитию быстрой силы, применительно к ациклическим движениям, также процесс развития скоростных и скоростно-силовых качеств нельзя проводить на фоне утомления спортсменов. Так как этот процесс требует филигранного подхода. Если тренер планирует развитие скоростно-силовых качеств на тренировке, то противопоказано развитие других физических качеств. Единственное, что может быть дополнением в таком тренировочном занятии эта спокойная работа на технику [32].

Ю.В. Верхошанский выделяет динамическую и статическую силовую выносливость. Для спортивных игр, в частности, хоккея характерна специфическая выносливость, имеющая значение главным образом для способности относительно долго выполнять специальную работу скоростно-силового и взрывного характера без снижения ее эффективности [6]

Ю. В. Никонов утверждает: «... Малая взаимосвязь между отдельными формами проявления скоростных качеств значительно снижает возможность переноса тренированности с одних упражнений на другие. Так, скорость бега на коньках и вне льда не зависят друг от друга, между стартовой и дистанционной скоростью также нет взаимосвязи, поэтому развивать их и совершенствовать надо целенаправленно...» [30].

В.М. Зациорский в своих научных трудах определил условия выполнения спортсменами скоростной работы: «Техника скоростных упражнений должна обеспечивать их выполнение на предельных скоростях. Упражнения должны быть настолько хорошо изучены и освоены, чтобы основные усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения. Наконец, продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы при их завершении скорость, несмотря на утомление, не снижалась» [15], [16], [17].

В. П. Савин пишет: «Важное значение имеют режимы выполнения

скоростных упражнений. Продолжительность каждого упражнения не должна превышать 20-22 с ... Интервал между упражнениями должен быть таким, чтобы к моменту повторения упражнения обеспечить, с одной стороны, восстановление хоккеиста, с другой – оптимальную возбудимость его ЦНС. Экспериментально установлено, что оптимальный интервал между пробеганием отрезков 100 м равен 8 мин, 30 м – 1,5-2 мин» [37].

Рассматривая развитие и совершенствование двигательных способностей, нельзя не согласиться с мнением С.Н. Павлова: «Хоккеист должен оттачивать в тренировках и использовать в играх свои лучшие качества, одновременно подтягивая отстающие» [32].

Дети приходят заниматься хоккеем, как правило, в возрасте 7-8 лет. Тренировочный процесс может быть начат и в более позднем возрасте, важно чтобы у юного спортсмена была хорошая физическая подготовка, полученная в других видах спорта. Это позволит ему успешно осваивать технико-тактические приемы в хоккее [14]. Направленность физической подготовки на начальном этапе спортивной тренировки должна иметь оздоровительную направленность, гармоничное развитие растущего организма, укрепление сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, всестороннее развитие двигательных качеств и координационных способностей [18].

Хоккеист высокого класса обладает обширным арсеналом навыков и умений: хорошо катается на коньках (быстро передвигается по площадке, обводит соперников, не теряя шайбы, совершает быстрые маневры, меняя направление); умеет владеть клюшкой (принимает и передает передачи, совершает броски по воротам); умеет в условиях ограниченной и неустойчивой опоры вести силовую борьбу; быстро оценивает игровую ситуацию и принимает решение и т.п. [2]. Важнейшее значение имеет психологическая устойчивость, выдержка, самообладание, морально-волевые качества. Выполнять все функции возможно только при надлежащем состоянии физической подготовленности. Комплексная физическая

подготовка, является фундаментом для проявления умений и таланта игрока. Выдающийся игрок Павел Буре в книге «Хоккей. Теория и практика» так определяет характеристики спортсмена высокого класса: «Быть выдающимся хоккеистом – это значит уметь сочетать талант с трудолюбием, упорной работой над собой и быть преданным своему делу» [20].

Хоккей характеризуется умением выполнять сложные двигательные действия в условиях высоких скоростей и интенсивного физического контакта с соперником. У спортсмена должна быть большая мышечная масса и сила при столкновении с противником. В тоже время для того чтобы эффективно передвигаться, сохранять равновесие, на высокой скорости совершать маневры на льду, у хоккеиста не должно быть лишней массы тела. Катание на коньках не является для человека характерным действием и способом передвижения. Помимо этого, хоккеист действует клюшкой, контролирует шайбу, должен реагировать на постоянно меняющуюся игровую ситуацию, вести силовую борьбу. Условия игровой деятельности предусматривают смену составов каждые 45 секунд, спортсмен уходит с площадки, садиться на скамейку и расслабляется. За одну игру спортсмен выполняет постоянные «старты», остановки, смену направления движения – в этом состоит уникальность и зрелищность хоккея. Чтобы выполнять все перечисленные действия в игре спортсмен должен обладать высоким уровнем специальной и разнообразной физической подготовкой [27].

Рационально организованный процесс физической подготовки решает задачи: оптимизировать атлетические возможности игроков; улучшить спортивные результаты; снизить спортивный травматизм в тренировочной и соревновательной деятельности [33]. Физическая подготовка хоккеистов направлена на выполнение специфических упражнений, которые помогают спортсменам овладевать техническими приемами игры и совершенствовать игровую деятельность [34]. Физические кондиции хоккеистов формируются с целью:

- освоения мастерства движений на коньках;



- выполнения точных передач партнерам;
- выполнения бросков по воротам соперника;
- применения силовых приемов против команды-соперника;
- резко останавливаться;
- стремительно стартовать;
- выполнять быстрые повороты и вращения;
- менять направление движения;
- играть с полной отдачей;
- сохранять способность интенсивной игры в течении всей смены;
- способность быстро восстанавливаться на скамейке между сменами [43].

Программы по физической подготовке из других видов спорта не смогут сформировать двигательные способности хоккеистов. Некоторые специалисты используют в программе подготовки хоккеистов комплексы, предназначенные для конькобежцев. Для физической подготовки хоккеистов необходимо создавать специфические программы, учитывающие, биомеханические и физиологические требования [35].

В своих работах Есаулов И.Г. характеризует двигательные качества и особенности их развития на начальном этапе подготовки: «в основе развития двигательных качеств на первом этапе специализации лежит использование способностей организма к накопительной адаптации, при котором под влиянием повторяющихся воздействий происходит формирование основных структур движений. Таким образом, на начальной стадии обучения важным фактором является вариативность, которая позволяет охватить все разнообразие и большой объем тренировочных средств» [13].

Рассматривая особенности развития координационных способностей В.И. Лях отмечает: «высокий уровень развития координационных способностей позволяет фигуристам быстро обучаться, точно оценивать пространственные, временные, динамические возможности своих движений,

точно и быстро выполнять двигательные действия в необычных условиях, ориентироваться во времени и пространстве, предугадывать изменения двигательных действий, исполнять движения плавно, выразительно, артистично, в унисон с музыкальным сопровождением»[21].

Филатов В.В. отмечает, «что упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие не стимулирует дальнейшего развития координационных способностей» [46].

Л.В. Михно пишет: «Младший школьный возраст является весьма благоприятным периодом для разучивания новых движений. Примерно 90% общего объема двигательных навыков, приобретаемых в течение всей жизни человека, осваивается в возрасте от 6 до 12 лет, поэтому разучивание большего количества новых разнообразных движений является основным требованием к содержанию физической подготовки детей этого возраста» [44].

Особенность командных видов спорта состоит в том, что можно легко избегать индивидуальной работы. Тренерский состав посвящает много времени на моделирование игровой деятельности, подготовку к играм с определенными соперниками, отработку силового контакта с соперниками. Но чтобы раскрыть потенциальные возможности игроков необходимо развивать и совершенствовать индивидуальность каждого игрока [19]. Большое значение в тренировочной деятельности имеет личный вклад спортсмена в свое развитие. По мнению зарубежных специалистов, для эффективного развития собственных способностей спортсмену необходимо контролировать основные факторы, влияющие на успешность спортивной деятельности. К этим факторам Питер Твист относит: деловую этику; ментальную (психологическую подготовку); позиционирование; соблюдение определенной диеты; формирование физических кондиций. Спортсмены-

профессионалы осуществляют контроль над этими компонентами, проявляют упорство в самосовершенствовании, и поэтому им удастся показывать высокие спортивные результаты и превосходить с «одаренных от природы» соперников [40].

Задачей тренера на всех этапах спортивной тренировки требовать от своих воспитанников стремление к улучшению физической подготовленности. К сожалению, как показывает практический опыт, юные спортсмены преждевременно специализируются в хоккее с шайбой, так как исключают занятия другими видами спорта. В результате ранней специализации спортсмену часто не хватает атлетизма. Для хоккея характерна специфическая физическая подготовка. Тренер должен помнить, что качество и интенсивность тренировочного процесса имеет более важное значение, чем количество занятий и объем выполняемой нагрузки [10].

В своей книге «Хоккей. Теория и практика» П. Твист пишет, что силовая тренировка, в его программах по физической подготовке составляет всего лишь 10% от тренировочного объема, силовая тренировка является лишь составной частью подготовки спортсмена для игры в хоккей. Физическая подготовка в хоккее - это многосторонняя программа. В эту программу включены занятия на льду и занятия вне льда. Целью физической подготовки является развитие: аэробной силы; анаэробной энергетической системы; повышение устойчивости к действию молочной кислоты; увеличение мышечной силы и силовой выносливости; развитие умения чередовать напряжение и расслабление. В конечном итоге это все будет способствовать совершенствованию техники хоккеистов. Физическая подготовка в спортивной деятельности по мнению П. Твиста ни в коем случае не должна использоваться как наказание, за плохую игру или проигрыш. Физическая подготовка должна помогать спортсменам совершенствовать свои двигательные способности и готовиться к соревновательной деятельности. Использование физической нагрузки, как наказания, ограничивает потенциал спортсмена и вырабатывает у него

негативное отношение к физической подготовке [40].

Основы физической подготовки в хоккее. Для командного вида спорта хоккей с шайбой характерен двухфазовый процесс физической подготовки. Первая фаза подразумевает «формирование фигуры» или общий фитнес. Вторая фаза подразумевает комплексы специфических упражнений для хоккеистов для приобретения соответствующих физических кондиций [45].

В первой фазе предусмотрены упражнения, направленные на повышение показателей аэробной силы, гибкости, мышечной силы. С этой целью помимо упражнений спортсмены должны следить за питанием для снижения жировой массы и увеличения мышечной массы. Это направление физической подготовки способствует укреплению здоровья, формирование потенциальных возможностей. Уменьшение жировой ткани в теле способствует лучшему скольжению на коньках, а улучшение показателей здоровья и правильное питание помогает справляться с режимом тренировок и снижает риск получения травм. Вторая фаза формирует специфические физические кондиции, которые позволяют хоккеисту вести силовую борьбу на льду в игровой деятельности. Специфика хоккея на льду с шайбой заключается в том, что практически все действия в игре имеют взрывной характер и интенсивные действия. В связи с этим необходимо совершенствовать анаэробную энергетическую систему спортсмена. Также важное значение имеет быстрота и ловкость хоккеистов [40].

На начальном этапе спортивной подготовки необходимо сформировать у юных спортсменов основу «фундамент» для последующего развития. 80 % процентов времени уделяется общей физической подготовки. И только после этого можно переходить к развитию специфических качеств для данного вида спорта. К сожалению, многие тренеры в погоне за результатами на ранних этапах подготовки форсируют развитие специфических качеств не создав фундамент общей физической подготовленности. Необходимо знать, что развитие аэробных возможностей организма помогает более быстрому восстановлению тела после тренировок.

Основные принципы физической подготовки: необходимо отдавать предпочтение качеству выполнения упражнений, а не их количеству; безопасность (подготовка к выполнению упражнений, постепенное увеличение нагрузки, отдых и восстановление сил, ритмичность и специфическая направленность).

Для выполнения физических упражнений в зале рекомендуется использовать специальную высокую обувь, которая обеспечит боковой упор, то есть обувь с высоким верхом (high-tops), особенно если выполняются упражнения для развития ловкости. В тренировочном процессе должен соблюдаться питьевой режим.

Подготовка к выполнению упражнений. Перед любыми упражнениями необходимо выполнить разминку, которая должна включать аэробные упражнения в течении 5-10 минут, разминка является успешной если пульс занимающихся достигнет 69-70% от максимальной частоты пульса [42]. Обязательным компонентом разминки должны быть упражнения на растяжку. Эти упражнения способствуют лучшему расслаблению мышц, при этом повышают их эластичность. Упражнения на растяжку рекомендуется выполнять в медленном темпе, удерживая каждое положение от 30 до 60 секунд, резкие движения исключены [41].

#### Выводы по главе

На сегодняшний день Россия является одной из стран-поставщиков легионеров в самую сильную, профессиональную хоккейную лигу мира. Это говорит о высоком уровне подготовки спортивного резерва, хорошей организации детского спорта в нашей стране. Но парадоксом является то, что российский хоккей на международной арене сдает свои позиции. В «Национальной программе подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы» раскрыты основные понятия философии поэтапного формирования успешного спортсмена. Программа соответствует Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «хоккей» и подготовлена на основе программы по виду спорта «хоккей». В программе

уделяется особое внимание двум возрастным группам «8 лет и младше» и «10 лет и младше». В национальной программе подготовки хоккеистов (НППХ) сформулированы основы современной системы подготовки хоккеистов в Российской Федерации.

Среди тренерского состава, работающего в детских спортивных школах бытует ошибочное мнение, что процесс обучения техническим приемам заканчивается на начальном этапе подготовки. Процесс обучения не ограничивается возрастными параметрами. Тренер должен обеспечить каждому юному спортсмену условия для постоянного совершенствования технической подготовки. Содержание, объем и характер технической подготовки должен зависеть не от возраста, а от уровня мастерства каждого спортсмена.

Игра в хоккеей характеризуется умением выполнять сложные двигательные действия в условиях высоких скоростей. За одну игру спортсмен выполняет постоянные «старты», остановки, смену направления движения – в этом состоит уникальность и зрелищность хоккея. Чтобы выполнять все перечисленные действия в игре спортсмен должен обладать высоким уровнем специальной и разнообразной физической подготовкой.

## **Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Цель и задачи исследования**

Цель нашей работы исследование влияния комплексов специальной физической подготовки на уровень развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.

Задачи исследования:

- определить начальный уровень развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.
- разработать комплексы специальной физической подготовки, направленные на улучшение показателей развития двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.
- выявить эффективность разработанных комплексов, направленных на развитие двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет.

### **2.2 Методы исследования**

В работе были использованы методы:

- анализ литературных источников по проблеме исследования,
- тестирование двигательных способностей,
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы. В процессе написания квалификационной работы нами были изучены литературные источники по различным видам спорта. Особое внимание изучалось игровым видам спорта.

Организация экспериментальной работы.

Экспериментальная работа проходила в течении 8 месяцев (сентябрь - апрель) мы проводили исследование. В исследовании приняли участие 40

хоккеистов 10-11 лет. Юные хоккеисты были разделены на экспериментальную и контрольную группы по 20 человек в каждой. Тесты проводились в начале и в конце эксперимента. Задача экспериментальной работы заключалась в выявлении эффективности разработанных комплексов, направленных на совершенствование двигательных способностей юных хоккеистов.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организован базе МБОУДО «Центр Гранит» г. Тольятти.

Педагогическое тестирование. Педагогическое тестирование проводилось с целью определения начального уровня физической подготовленности у юных хоккеистов по общей физической подготовке и технике выполнения базовых технических элементов:

Тестовое задание 1. Специальные скоростные способности определялись при помощи теста: 36 метров «пробегание» на коньках лицом вперед – определялось время в секундах.

Тестовое задание 2. Специальные скоростные способности определялись при помощи теста: 36 метров «пробегание» на коньках лицом спиной вперед – определялось время в секундах.

Тестовое задание 3. Слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы.

Тестовое задание 4. Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот.

Тестовое задание 5. Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста». Тестирование проводилось при помощи специального цилиндра и доски. Тестовое задание определяет уровень развития координационных способностей.

Тестовое задание 6. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой (см). Спортсмен, делая предварительную разминку выполняет наклон вперед на гимнастической скамейке, ноги прямые, положение необходимо удержать не менее 3 секунд. Если пальцами



рук, касается скамейки, фиксируется «0», если не касается скамейки, результат фиксируется со знаком «-», если руки опускаются ниже уровня скамейки, результат фиксируется со знаком «+» При помощи этого задания определяется уровень развития гибкости.

Методы математической обработки материала. Начинская С.В., Трифонова Н.Н. в своих методических пособиях констатируют «... что полученные данные обрабатываются и анализируются с помощью математической статистики с вычислением основных математических параметров:

Первоначально вычислялась средняя арифметическая величина  $M$  по следующей формуле 1:

$$M = \frac{\sum M_1}{n}, \quad (1)$$

где  $\sum$  – символ суммы;

$M_1$  – значение отдельного измерения (варианта);

$n$  – общее число вариантов.

Далее определяли величину  $\delta$  – среднее квадратичное отклонение по формуле 2:

$$\sigma = \frac{M_{i \max} - M_{i \min}}{K}, \quad (2)$$

где  $M_{i \max}$  – наибольший показатель;

$M_{i \min}$  – наименьший показатель;

$K$  – табличный коэффициент.

Чтобы определить достоверное различие находили параметрический критерий  $t$ - Стьюдента по формуле 3:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad (3)$$

где  $M_1$  – среднее арифметическое первой выборки;

$M_2$  – среднее арифметическое второй выборки;

$m_1$  - ошибка среднего арифметического первой выборки;

$m_2$  – ошибка среднего арифметического второй выборки.

Полученное значение  $t$  оценивалось по таблице  $t$  - распределения Стьюдента для оценки статистической достоверности различий в группах. Рассматривается различие средних арифметических двух выборок с использованием гипотезы: математические ожидания. Задача ставится следующим образом: имеется две совокупности элементов, т.е. две выборки генеральных совокупностей с элементами, у которых вычислены средние арифметические, и стандартные отклонения» [12], [23], [26], [36].

### **2.3 Организация исследования**

Исследование было проведено в три этапа.

На первом этапе с мая 2022 года по январь 2023 года нами была проведена работа по анализу и обобщению информации из литературных источников. Сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭК) из мальчиков 10-11 лет, занимающихся хоккеем.

На втором этапе в период с сентября по апрель 2023 года проводился педагогический эксперимент, где приняло участие 40 юных хоккеистов, это группы начальной подготовки по хоккею мальчики 10-11 лет, контрольная и экспериментальная группа по 20 человек в каждой.

На третьем этапе с мая по октябрь 2023 года проводилась математическая обработка полученных данных, корректировка результатов, оформление квалификационной работы в соответствии с требованиями ГАК.

Выводы по главе

Педагогический эксперимент проводился в период с сентября 2022 по апрель 2023 года, в нем приняло участие 40 юных хоккеистов, это группы начальной подготовки по хоккею мальчики 10-11 лет, контрольная и экспериментальная группа по 20 человек в каждой.

## **Глава 3 Анализ результатов исследования**

### **3.1 Содержание средств физической подготовки, используемых в тренировочной деятельности юных хоккеистов**

Реализация экспериментальной работы состояла в разработке и внедрении комплексов специальной физической подготовки. Анализ научно-методической литературы по хоккею, физиологии, современным технологиям спортивной тренировки позволил разработать комплексы для развития двигательных способностей и подобрать упражнения для включения их в тренировочный процесс юных хоккеистов 10-11 лет. Мы разработали комплексы, направленные на воспитание двигательных способностей в большей степени, на совершенствование координационных способностей, активной, пассивной гибкости и быстроты. Для повышения уровня физической подготовленности мы использовали упражнения, рекомендованные в национальной программе подготовки хоккеистов (НППХ). Это дало возможность увеличить и разнообразить двигательный режим юных спортсменов.

Для повышения уровня физической подготовленности мы использовали упражнения, рекомендованные в национальной программе подготовки хоккеистов (НППХ). Это дало возможность увеличить и разнообразить двигательный режим юных спортсменов.

Тренировочные занятия в контрольной и экспериментальной группах проводились по пять раз в неделю, продолжительностью 90 минут. Разделы программы для групп были одинаковыми. В тренировочный процесс экспериментальной группы были включены специально разработанные комплексы для развития двигательных способностей с акцентом на быстроту, ловкость и гибкость.

Важное практическое значение для хоккеистов имеет скорость целостных двигательных актов, поэтому в комплексы включались

упражнения на элементарные формы проявления быстроты (ускорение на отдельных отрезках), а на скорость в целостном сложно-координационном движении (передачи и броски шайбы или теннисного мяча в зале);

В содержание комплексов, включенных в учебно-тренировочные занятия, были включены симметричные и асимметричные движения в различных исходных положениях. Учитывая особенность соревновательной деятельности хоккеистов, по возможности, на льду давались задания, включающие симметричные и асимметричные упражнения. По мере освоения упражнений задания усложнялись, варьировались и комбинировались. Упражнения, выполняемые в зале, были дополнением учебно-тренировочного процесса на льду. В процессе освоения упражнений вносились изменения в выполнении отдельных упражнений (менялось исходное положение, добавлялись дополнительные движения частями тела, исключался зрительный анализатор и т.д.). Основным принципом проведения упражнений от простого к сложному. Комплексы корректировались каждые три недели. Далее выполнялись следующие более сложные упражнения для воспитания тех же двигательных способностей и отрабатывались 3 недели и так далее.

Содержание занятий в зале:

- в разминке прыжки на скакалке с различными видами вращений, на месте, в движении, с перемещениями по различным траекториям;
- бег по определенным геометрическим фигурам, бег, при котором нельзя было наступать в определенные зоны;
- симметричные и асимметричные упражнения на месте и в сочетании с разнообразными шагами;
- ведение мячей различного диаметра (баскетбольного или теннисного) одновременно, попеременно;
- работа с координационной лестницей.

Развитие физического качества быстрота взаимосвязана с развитием координационных способностей, развитие этих качеств связано гибкостью.

Упражнения для развития гибкости включались во все три части тренировочного занятия. В подготовительную для подготовки мышц к работе. В основной части, выполнялись кратковременные упражнения на растягивание мышц, для более эффективного восстановления в процессе тренировки. В заключительной части, выполнялись упражнения на растяжку высокоамплитудные. Для усиления тренировочного эффекта использовались резиновые жгуты. Комплексы для развития специальной выносливости выполнялись в виде комбинации взаимосвязанных движений, связанных с различными видами передвижений на коньках, преодоления небольших препятствий перепрыгиванием, не теряя шайбу и заканчивалось броском по воротам.

### **3.2 Результаты исследования и их обсуждение**

С целью получения исходных данных о развитии двигательных способностей мальчиков 10-11 лет, занимающихся хоккеем, было проведено тестирование по шести заданиям, которые входят в программу нормативной оценки общей физической и специальной физической подготовленности для учащихся групп начальной подготовки. Исходные данные приведены в таблице 1.

Проведенное до начала эксперимента тестирование показало, что контрольная и экспериментальная группы не имеют между собой статистических отличий - уровень развития двигательных способностей мальчиков был примерно одинаков. К тому же данные результаты свидетельствовали об однородности групп исследования.

С целью исследования влияния комплексов специальной физической подготовки на уровень развития двигательных способностей юных хоккеистов был проведен педагогический эксперимент, который включал в себя разработку комплексов и апробацию этих комплексов в учебно-тренировочном процессе.

Таблица 1 – Результаты начального тестирования двигательных способностей хоккеистов 10-11 лет

Тесты	Показатели КГ	Показатели ЭГ	t	p
	X±δ	X±δ		
36 метров «пробегание» на коньках лицом вперед (с)	8,0±0,7	8,2±1,0	0,4	p>0,05
36 метров «пробегание» на коньках спиной вперед (с)	10,6±2,5	11,2±2,2	0,4	p>0,05
Слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы (с)	17,2±1,5	17,8±2,2	0,5	p>0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот (с)	16,5±1,6	16,6±1,6	0,8	p>0,05
Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» (с)	2,9±0,8	2,8±0,9	0,9	p>0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой (см)	3,3±0,4	3,2±0,3	0,7	p>0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; δ - стандартное отклонение; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности				

Проведенное в конце эксперимента итоговое тестирование позволило выявить статистически достоверные отличия по всем показателям выполнения контрольных упражнений группами исследования (таблица 2).

Данные о динамике результатов в тестовом задании, оценивающем специальные скоростные способности юных хоккеистов, представлены на рисунке 1.

В конце эксперимента в тесте «36 метров «пробегание» на коньках лицом вперед», представленном на рисунке 1, наблюдается достоверное ( $p<0,05$ ) улучшение результатов у испытуемых мальчиков экспериментальной группы. В ЭГ время преодоления отрезка 36 метров лицом вперед сократилось в среднем на 1,2 с, что составило 16,1 %, а показатель КГ сократился в среднем 0,6 с, что составило 7,8 % (при  $p<0,05$ ).

При выполнении этого же тестового задания только спиной вперед также наблюдается достоверное ( $p<0,05$ ) улучшение результатов. В ЭГ время преодоления отрезка 36 метров спиной вперед сократилось в среднем на 2,4

с, что составило 24,7 %, а показатель КГ сократился в среднем 1,2 с, что составило 12 % (при  $p < 0,05$ ).

Таблица 2 – Результаты повторного тестирования двигательных способностей хоккеистов 10-11 лет

Тесты	Показатели КГ	Показатели ЭГ	t	p
	$X \pm \delta$	$X \pm \delta$		
36 метров «пробегание» на коньках лицом вперед (с)	7,4±0,6	7,0±0,3	2,6	p>0,05
36 метров «пробегание» на коньках лицом спиной вперед (с)	9,4±1,0	8,7±0,7	2,8	p>0,05
Слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы (с)	15,6±0,9	15,0±0,8	3,1	p>0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот (с)	16,2±0,8	15,3±1,1	2,9	p>0,05
Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» (с)	4,0±1,0	8,2±1,9	3,2	p>0,05
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой (см)	5,8±0,2	7,5±0,3	3,5	p>0,05
Примечание: X - среднее арифметическое значение; $\delta$ - стандартное отклонение; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности				

Далее на рисунке 2 и 3 представлена динамика результатов в тестовых заданиях, оценивающих координационные способности и технику маневренного катания.

При анализе результатов теста «Слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы», представленных на рисунке 2, также стоит отметить достоверный прирост (при  $p < 0,05$ ). На конец эксперимента в ЭГ время маневренного катания без шайбы на отрезке 36 м уменьшилось в среднем на 1,6 с (10,5 %), в КГ показатель сократился в среднем на 0,8 с (5,3 %). Для развития специальной выносливости спортсмены выполняли комбинации последовательных заданий, связанных с различными видами передвижений на коньках, преодоления небольших препятствий перепрыгиванием, не теряя шайбу и заканчивалось броском по воротам.





наблюдаем, что на конец эксперимента в ЭГ время маневренного катания с ведением шайбы на отрезке 36 м уменьшилось в среднем на 2,4 с (14,8 %), в КГ показатель сократился в среднем на 0,9 с (5,5 %).

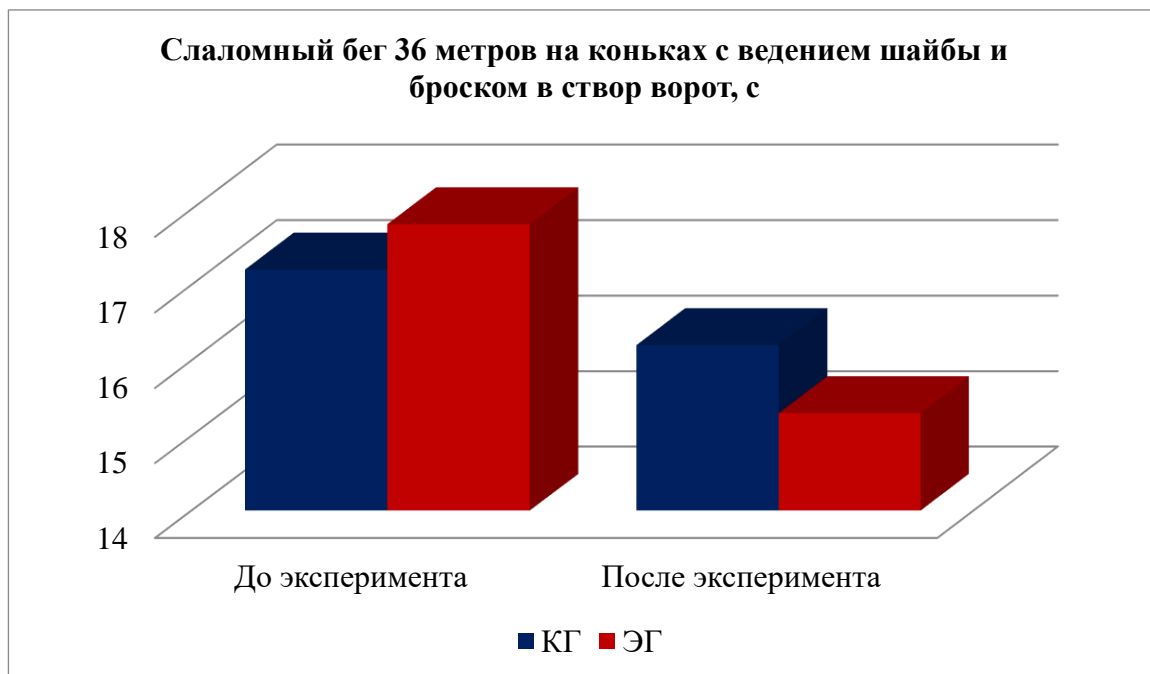


Рисунок 3 – Динамика показателей теста «Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот» до и после эксперимента

Анализируя итоговые показатели тестового задания «Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке “хоккеиста”» (рисунок 4), определяющем уровень развития координационных способностей, можно сделать вывод, что достоверно лучший результат был отмечен у мальчиков в ЭГ (при  $p < 0,05$ ). В ЭГ время удержания равновесия на балансирующей поверхности увеличилось в среднем на 5,3 с (96,3 %), в КГ показатель увеличился в среднем на 1 с (30,7 %).

Наряду с показателями скоростных и координационных способностей юных хоккеистов положительные изменения коснулись и показателей гибкости.

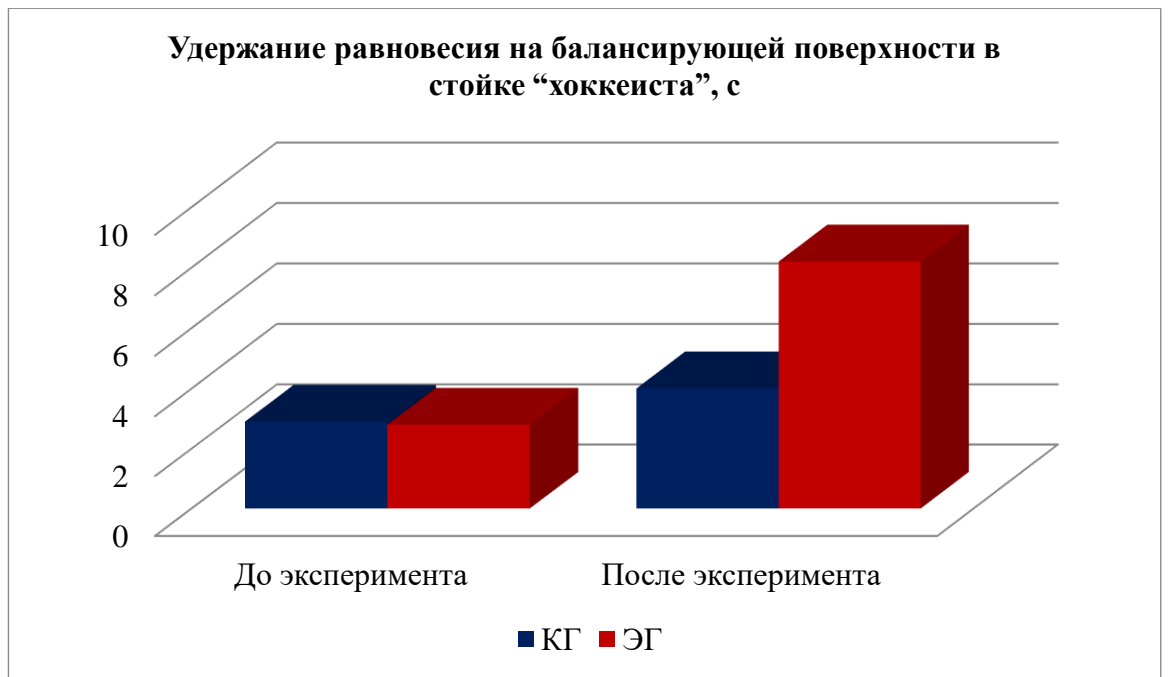


Рисунок 4 – Динамика показателей теста «Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке “хоккеиста”» до и после эксперимента

Представленная на рисунке 5 динамика результатов теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой» демонстрирует положительный рост конечных показателей спортсменов обеих групп. В ЭГ показатель гибкости увеличился в среднем на 4,3 см, что составило 79,2 %, в КГ так же отмечается увеличение показателя - в среднем на 2,6 см, что составило 56,6 %.

На наш взгляд достоверное улучшение показателей в тестах у хоккеистов ЭГ связано с включением в экспериментальную программу комплексов, направленных на развитие как отдельных двигательных способностей - быстроты, ловкости и гибкости. Так и целенаправленные комплексы для развития гибкости. Гибкость способствует не только хорошей амплитуде движений в суставах, но и использовалась как средство для более эффективного восстановления в режиме тренировочного занятия, после выполнения интенсивных и продолжительных по времени упражнений.

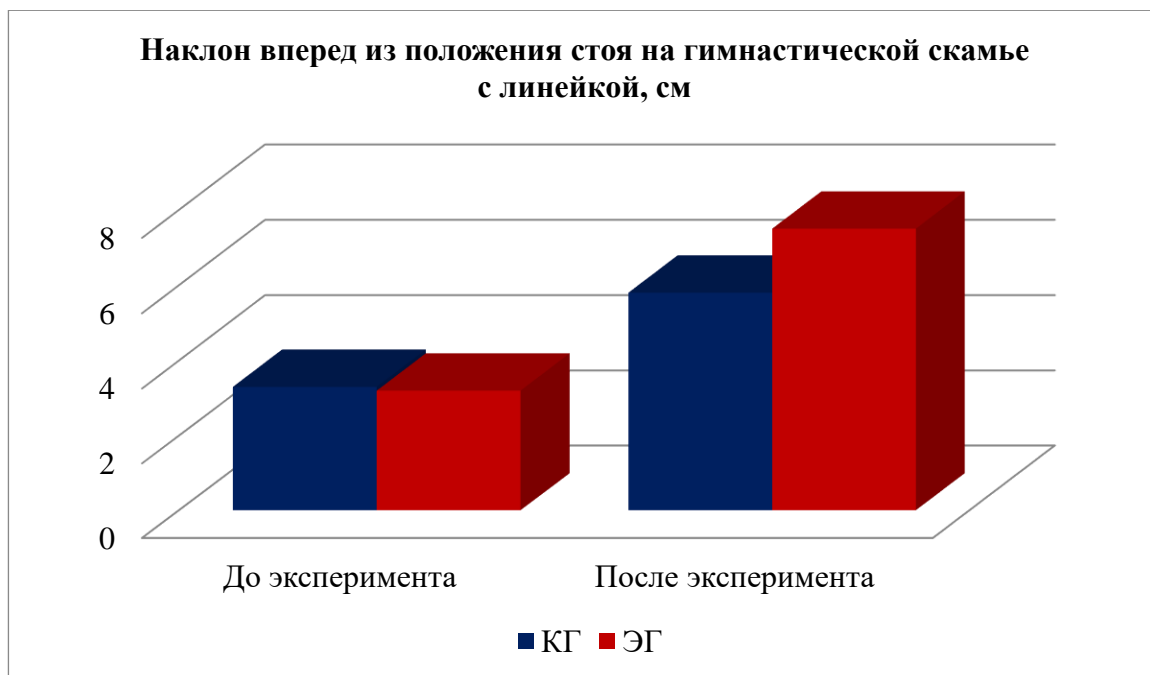


Рисунок 5 – Динамика показателей теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой» до и после эксперимента

#### Выводы по главе

КГ и ЭГ занимались по стандартной программе детской юношеской спортивной школы, разработанной для хоккеистов. Разделы программного материала для КГ и ЭГ были одинаковыми. Разница состояла в том, в тренировочный процесс экспериментальной группы были включены специально разработанные комплексы для развития двигательных способностей с акцентом на быстроту, ловкость и гибкость.

В процессе статистической обработки результатов тестирования двигательных способностей юных фигуристов в КГ и ЭГ были обнаружены достоверные отличия между группами по шести контрольным упражнениям. В ЭГ была выявлена тенденция к увеличению показателей во всех контрольных тестах.

## Заключение

На основании результатов исследования мы пришли к следующим выводам:

В результате изучения современной литературы мы выяснили, что рационально организованный процесс физической подготовки решает задачи: оптимизировать атлетические возможности игроков; улучшить спортивные результаты; снизить спортивный травматизм в тренировочной и соревновательной деятельности. Физическая подготовка хоккеистов должна быть направлена на выполнение специфических упражнений, которые помогают спортсменам овладевать техническими приемами игры и совершенствовать игровую деятельность, поэтому многие авторы не рекомендуют использовать в хоккее комплексы упражнений, разработанных для других видов спорта.

Задача тренера на начальном этапе подготовки, обеспечить каждому юному спортсмену условия для постоянного совершенствования технической подготовки. Содержание, объем и характер технической подготовки должен зависеть не от возраста, а от уровня мастерства каждого спортсмена. Игра в хоккее характеризуется умением выполнять сложные двигательные действия в условиях высоких скоростей. За одну игру спортсмен выполняет постоянные «старты», остановки, смену направления движения – в этом состоит уникальность и зрелищность хоккея. Чтобы выполнять все перечисленные действия в игре спортсмен должен обладать высоким уровнем специальной и разнообразной физической подготовкой

С целью получения исходных данных о развитии двигательных способностей мальчиков 10-11 лет, занимающихся хоккеем, было проведено тестирование по шести заданиям, которые входят в программу нормативной оценки общей физической и специальной физической подготовленности для учащихся групп начальной подготовки, которое подтвердило, что вначале педагогического эксперимента результаты контрольной и экспериментальной

групп не имели статистических различий. Проверка эффективности разработанных комплексов, направленных на совершенствование двигательных способностей у хоккеистов, показывает достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение показателей физической подготовленности в экспериментальной группе в тестовых заданиях:

- «36 метров «пробегание» на коньках лицом вперед» - результат улучшился на 1,2 с, т.е. 16,1 %;
- «36 метров «пробегание» на коньках лицом спиной вперед» - результат улучшился на 2,4 с, т.е. на 24,7 %;
- «Слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы» - результат улучшился на 1,6 с, т.е. на 10,5%;
- «Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот» - результат улучшился на 2,4 с, т.е. на 14,8 %;
- «Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»» - результат улучшился на 5,3 с, т.е. на 96,3 %;
- «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье с линейкой» - результат улучшился на 4,3 см, т.е. на 79,2 %.

В результате проведенной экспериментальной работы подтверждается гипотеза о том, что разработанные комплексы, направленные на развитие двигательных способностей юных хоккеистов 10-11 лет, будут способствовать улучшению показателей развития двигательных способностей.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Алейник Е.А. Методика общефизической подготовки квалифицированных хоккеистов в подготовительном периоде подготовки /Е.А. Алейник, Е.П. Соломонов, С.В.Севдалев // Научно-спортивный вестник Урала и сибиря. – 2021. - № 3 (32). – С. 42-45.
2. Аракемян, Е.Е. Быстрота и методика ее развития/ Е.Е. Аракемян, Ю.Н. Примаков. - М.: ГЦОЛИФК, 1993.
3. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с
4. Балтрунас М.И. Теория и методика обучения физической культуре [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балтрунас М.И., Быченков С.В.- Электрон. текстовые данные.- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.- 135 с.
5. Букатин А.Ю., Хоккей / А.Ю.Букатин, Ю.С.Лукашин. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 182 с.
6. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
7. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
8. Волков И.П. Теория и методика обучения в избранном виде спорта [Электронный ресурс]: пособие/ Волков И.П.- Электрон. текстовые данные.- Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.- 196 с.
9. Воспитание силы и быстроты [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Л.А. Аренд [и др.]- Электрон. текстовые данные.- Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.- 177 с.
10. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных

нагрузок / М.А. Годик. - М.: Физкультура и спорт, 1980. – 138 с.

11. Дьячков, В.М. Физическая подготовка спортсмена / В.М. Дьячков. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 57 с.

12. Егошина, И.Л. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Л. Егошина. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 148 с.

13. Есаулов, И.Г. Устойчивость и координация в хореографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон, дан. - Санкт-Петербург: Лань, Планета музыки, 2017. - 160 с.

14. Зайцев В.К. Технологии тренировки функциональных систем организма хоккеиста. Теория и практика профессионального спорта [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Зайцев В.К.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2015.- 222 с.

15. Зациорский, В.М. Связь между физическими качествами и техникой движения спортсменов: Методическое письмо/ В.М. Зациорский // ГЦОЛИФК им. В.И. Ленина, 1989. – С.8-14.

16. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания) / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 200 с.

17. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. 2-е изд-е – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 200 с.

18. Колеганова, Э. О. Сопряженное использование средств фигурного катания в тренировочном процессе хоккеистов / Э. О. Колеганова // Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее с шайбой: сборник научных статей, Минск, 05–06 мая 2022 года. – Минск: Учреждение образования "Белорусский государственный университет физической культуры", 2022. – С. 58-62.

19. Кукушкин, В.В. Лучший хоккей XX века [Электронный ресурс] / В.В. Кукушкин. - Электрон. дан. - Москва , 2017. - 80 с.

20. Куликов, Л.М. Спортивная тренировка: управление, системность,

адаптация, здоровье / Л.М.Куликов, В.В.Рыбаков, Е.А.Великая // Теория практика физической культуры. - 1997. - № 7. - С. 26-30.

21. Лях, В.И. Двигательные способности/ В.И. Лях// Физическая культура в школе. - 1996. - № 2. - С.2-6.

22. Лях, В.И. Общий спортивно-двигательный тест (для оценки двигательных способностей школьников)/ В.И. Лях // Физическая культура в школе. - 1992. - № 3. - С.47-53.

23. Макарова Г.А. Медицинское обеспечение детского и юношеского спорта [Электронный ресурс]: краткий клинико-фармакологический справочник/ Макарова Г.А., Никулин Л.А., Шашель В.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Советский спорт, 2009.- 272 с.

24. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М.: Известия, 2001. – 334 с.

25. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1997. – 175 с.

26. Методы математической статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ю. Васильчик [и др.]. - Электрон. дан. -Новосибирск : НГТУ, 2016. - 88 с.

27. Мудрук А.В. Диагностика и оценка способностей юных хоккеистов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мудрук А.В.- Электрон. текстовые данные.- Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2005.- 36 с.

28. Мясникова, Т.И. История и основы методологии научных исследований в спорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Мясникова. - Электрон. дан. - Екатеринбург: УрФУ, 2015. - 243 с.

29. Национальная программа подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы / Красная машина. – М.: Просвещение, 2018. – 60 с.

30. Никонов, В. И. Совершенствование физической подготовки юных хоккеистов на базе применения комплексов легкоатлетических упражнений / В. И. Никонов, А. М. Степанова // Международный научно-



исследовательский журнал. – 2021. – № 3-3(105). – С. 73-79.

31. Павлова, Н.В. Методические рекомендации по отбору и ориентации юных хоккеистов в системе многолетней спортивной подготовки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Павлова, О.С. Антипова. - Электрон. дан. -Омск :СибГУФК, 2016. - 51 с.

32. Павлов С.Е. Секреты подготовки хоккеистов. М.: Физкультура и спорт, 2008.99 с.

33. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов [Электронный ресурс]/ Платонов В.Н.- Электрон. текстовые данные.- М.: Издательство «Спорт», 2019.— 656 с.

34. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте // Энциклопедия олимпийского спорта / под общ.ред.В. Н. Платонова. - Т. 4. – Киев: Олимпийская литература,2004. – 606 с.

35. Подход к определению игрового амплуа при подготовке хоккеистов 9-10 лет на этапе начальной подготовки /А.Н. Илькин, А.В. Тинюков, Л.В. Михно, В.В. Плотников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. - № 8 (186). – С. 121-124.

36. Применение MS Excel и StatisticaforWindows для лесотаксационных вычислений и обработки экспериментальных данных методами математической статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Стоноженко [и др.]. - Электрон. дан. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. - 88 с.

37. Савин В.П. Теория и методика хоккея: Учебник для студ. высш. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия» , 2003. - 400 с.

38. Скоростно-силовая подготовка хоккеистов высокой квалификации в подготовительном периоде [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Турманидзе [и др.]. - Электрон. дан. -Омск :ОмГУ, 2018. - 95с.

39. Сравнительный анализ специальной подготовленности российских и канадских хоккеистов / В. А. Блинов, К. Е. Семенов, Е. П. Храменок, Ю. В. Ермолов // Физическая культура и спорт в жизни

студенческой молодёжи: материалы 4-й Международной научно-практической конференции, посвящённой 75-летию ОмГТУ, Омск, 22–23 марта 2018 года. – Омск: Омский государственный технический университет, 2018. – С. 20-22.

40. Твист Питер Хоккей: Теория и практика /Твист Питер. –М.: издательство АСТ. – 2009. – 288 с.

41. Тузова Е.Н. Развитие физических способностей у юных фигуристов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Тузова Е.Н.- Электрон. текстовые данные - М.: Издательство «Спорт», Человек, 2015.- 80 с.

42. Фарфель, В.С. Физиология спорта / В.С. Фарфель. - М.: Физкультура и Спорт, 2000. – 215 с.

43. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей [Электронный ресурс]/ - Электрон. текстовые данные.- М.: Советский спорт, 2014.- 28 с.

44. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Михно [и др.]. - Электрон. дан. - Москва: 2016. - 168 с.

45. Физическая культура. Ускоренное передвижение и легкая атлетика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.А. Шипов [и др.].- Электрон. текстовые данные.- Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.- 105 с.

46. Филатов, В. В. Основные показатели подготовленности юных хоккеистов на начальном этапе обучения вне льда / В. В. Филатов // Наука и технологии в сфере физической культуры и спорта: Материалы научно-практической конференции научно-педагогических работников НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 22–31 мая 2023 года. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург", 2023. – С. 116-118.