



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Эффективность методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учета
сензитивности в развитии физических качеств

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Проверка на объём заимствований:
64.09 % авторского текста

Работа ~~рекомендована~~ к защите
рекомендована, / не рекомендована
Высшая школа
« 26 » апреля 2014 г.
зав. кафедрой ТиМФКиС
Жабиков В.Е.

Выполнил:
Студент группы ОФ 514/073-5-1
Дьяков Александр Сергеевич

Научный руководитель:
Д.п.н., доцент
Макаренко Виктор Григорьевич

Челябинск
2017 год

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Научно-педагогические аспекты повышения эффективности учебно-тренировочного процессах хоккеистов юного возраста.....	7
1.1 Морфофункциональные особенности и педагогические аспекты скоростной подготовки хоккеистов юного возраста.....	7
1.2 Специфика скоростной подготовки и организационно- методические положения тренировочного процесса хоккеистов юного возраста.....	9
Глава 2. Организация и методы исследования.....	15
2.1. Задачи исследования и методы исследования	15
Глава 3. Проект методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учета у них сензитивности в развитии скоростных качеств.....	19
3.1 Процесс скоростной подготовки хоккеистов юного возраста на основе учета у них сензитивности в развитии скоростных способностей.....	19
3.2 Развитие показателей быстроты элементарных и целостных действий у хоккеистов юного возраста 10-12 лет	25
3.3 Динамический рост показателей общей и специальной Физической подготовленности хоккеистов юного возраста 10-12 лет	33
3.4 Динамика качеств игровой деятельности у хоккеистов юного возраста в соответствии с экспертной оценкой	41
Заключение	47
Выводы	52
Практические рекомендации	56
Список литературы	62

Введение

Хоккей пользуется большой популярностью в физическом воспитании поколения юных спортсменов, благодаря своей воспитательной и оздоровительной направленности.

Актуальность. Хоккей – это игровой вид спорта, который основывается на деятельности разных планов и работе высокой интенсивности, которая носит динамический характер. Современный хоккей требует от игроков приобретение навыков высоких показателей физической, технической и тактической подготовленности, и позволяет осуществлять рациональный и эффективный учебно-тренировочный процесс.

Успешность выступления квалифицированного хоккеиста зависит напрямую от его скоростных качеств. Поэтому интенсивное развитие скоростных качеств хоккеистов становится первостепенной задачей при всесторонней физической подготовке. Создание методики развития скоростных качеств играет огромную роль во время подготовки программы этапа начальной подготовки, при этом нужно тщательно выбирать компоненты спортивной тренировки (условия, средства, методы, формы) так как именно это может повлиять на перспективы становления будущего хоккеиста.

В спортивной педагогике есть два основных этапа в осуществлении тренировочного процесса для начинающих спортсменов. Приоритет первого этапа – это общеподготовительная направленность для все стороннего развития физических качеств и формирования жизненно важных двигательных навыков. Особенностью скоростной подготовки является использование разных методов и методических приемов для выполнения общих требований программы.

На втором этапе осуществляется углубленное совершенствование в выбранном виде спортивной деятельности. Возрастные особенности развития, уровень двигательной и физической подготовки игроков определенного амплуа определяют наполнение учебно-тренировочного процесса, формируют объем нагрузок и позволяют регулировать процесс спортивной тренировки. Скоростной подготовкой на этом этапе является совершенствование тех или иных качеств быстроты.

Оптимальный учет сензитивных периодов развития скоростных качеств при формировании учебно-тренировочного процесса воздействует на их интенсивное развитие, другой альтернативы этому не существует из-за

высокой консервативности скоростных способностей, которая обусловлена тем, что они находятся под генетическим контролем.

Несмотря на обширное количество современной научно-методической литературы, содержащей разнообразные методики развития скоростных качеств спортсменов, на практике желаемый результат не достигается. Это можно объяснить слабым научным обоснованием методов развития скоростных качеств с учетом сензитивных периодов развития в условиях многолетней спортивной подготовки. Большинство рекомендаций в этой области несут отвлеченный характер, что создает проблемы во внедрении их в реальный тренировочный процесс.

При изучении методик скоростной подготовки юных спортсменов выявлены следующие **противоречия**:

- недостаточная эффективность существующих методик по развитию скоростных качеств при высокой необходимости развития скоростной подготовки спортсменов юного возраста
- возможность более эффективного развития скоростных качеств у спортсменов юного возраста благодаря учету сензитивных периодов развития и отсутствие эффективной методики, основывающейся на развитии скоростных качеств с учетом этих периодов.

Данные противоречия и выявленная актуальность развития скоростных качеств хоккеистов юного возраста определяют **проблему исследования**: каковы эффективные методики скоростной подготовки хоккеистов юного возраста на основе учета сензитивных периодов развития физических качеств?

Цель исследования – обоснование методики развития скоростных качеств у юных хоккеистов 10-12 лет на основе учета сензитивного периода развития скоростных способностей.

Объект исследования – программное и методическое обеспечение программы учебно-тренировочного процесса хоккеистов юного возраста 10-12 лет.

Предмет исследования - эффективность воздействия комплексов физических упражнений на развитие скоростных качеств хоккеистов юного возраста 10-12 лет.

Гипотеза исследования – было сделано предположение, что внедрение разработанной нами методики развития скоростных качеств позволит повысить эффективность учебно-тренировочного процесса юных хоккеистов на этапе начальной спортивной специализации, если методика включает в себя:

- диагностику и учёт сензитивности в развитии различных форм скоростных качеств;
- специально разработанные блоки двигательных заданий (скоростные упражнения, подвижные игры, упражнения на силу и скорость, скоростную выносливость) с чётко установленными режимами нагрузки и отдыха;
- индивидуальный подход к игрокам с разным уровнем проявления сензитивных периодов развития скоростных качеств, а динамика уровня развития скоростных качеств, а формирование уровня технической подготовленности качеств и навыков игровой деятельности обеспечивается объективным контролем.

Задачи исследования:

1. Анализ состояния проблемы скоростной подготовки хоккеистов юного возраста в учебно-тренировочном процессе по спортивно-педагогической литературе.
2. Исследование динамики развития скоростных способностей юных хоккеистов в возрасте от 10-12 лет.
3. Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование методики развития скоростных качеств юных хоккеистов в условиях сензитивного периода развития скоростных способностей.

Методы исследования: теоретические - анализ и обобщение философской и психолого-педагогической литературы; эмпирические – педагогические наблюдения, анкетирование и опрос специалистов; изучение учебно-методической документации; экспериментальные – констатирующий, формирующий эксперименты; количественный и качественный анализ результатов исследования.

База и этапы исследования - на этапе эксперимента, при проверке эффективности экспериментального проекта, участие приняли 72 хоккеиста 10-12 лет школы МБУ ДОД (Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детей) «СДЮШОР по хоккею Трактор».

Исследование проводилось в три этапа:

На первом этапе проанализирована научно-исследовательская и учебно-методическая литература по методике развития скоростных способностей, определен предмет и выявлена гипотеза исследования; поставлены задачи исследования, определены этапы исследования.

На втором этапе проводилась опытно-экспериментальная работа по исследованию эффективности методик скоростной подготовки юных хоккеистов 10-12 лет на основе учёта у них сензитивности в развитии

скоростных качеств, проведен анализ промежуточных и окончательных результатов.

На третьем этапе были теоретически и математико-статистически проанализированы полученные данные эксперимента, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Практическая значимость. Данная методика помогает оптимизации учебно-тренировочного процесса хоккеистов юного возраста, повышению эффективности скоростной подготовки и формирования технических навыков.

Результаты исследования могут быть реализованы:

- при разработке содержания программ учебно-тренировочного процесса для СДЮШОР по хоккею в группах начальной спортивной специализации;
- для подбора содержания индивидуальных методик развития скоростных качеств у юных спортсменов игровых видов спорта.

Глава 1. Научно-педагогические аспекты повышения эффективности учебно-тренировочного процесса хоккеистов юного возраста

1.1 Морфофункциональные особенности хоккеистов юного возраста

Предрасположенность к различным видам деятельности и функциональные возможности человека предопределяются его морфологическим статусом. Определенные особенности телосложения дают предпосылки для высоких достижений в конкретных видах спорта.

Функциональные возможности хоккеистов 10-12 лет значительно слабее возможностей взрослого человека, но в этот период возможно ускоренное развитие этих возможностей, благодаря прогрессирующему развитию отдельных органов и структур и повышения функциональных возможностей организма в целом. Функциональные возможности детского организма – ведущие критерии при выборе программы физической подготовки и методов спортивного воспитания.

Детям свойственна меньшая способность к физическим нагрузкам в условиях недостатка кислорода за счет анаэробных источников энергии. Величина кислородного долга у детей 9-10 лет равна 800-1200 мг, у подростков 12-14 лет - 2000-2500 мг, а у взрослых людей, не занимающихся спортом, до 6000 мг.

Детский и подростковый возраст являются сензитивными периодами развития аэробной производительности, которая является основой для высокоинтенсивной и длительной специальной тренировки хоккеистов. После окончания периода полового созревания повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма возможно только с низкой долей вероятности.

Однако физиологические изменения организма подростка требуют от тренера особого подхода при дозировании физических нагрузок. Слишком большой объем тренировок и неправильная оценка возможностей подростка в период полового созревания может повлечь за собой нарушения развития организма, задержку роста, проблемы со здоровьем в целом. Но если рационально построить систему физического воспитания, и систему физических упражнений, то это будет способствовать развитию миокарда, расширению резерва работоспособности сердца, повышению его экономичности и устойчивости.

Педагогические аспекты скоростной подготовки.

В процессе физического воспитания и спортивной тренировки происходит реализация двух задач для развития скоростных качеств.

Первая задача - это комплексное развитие всех скоростных качеств: быстроту реакции, частоту движений, способность к максимально возможному ускорению, скорость одиночных движений, быстроту целостных движений, а также приобретение двигательных умений и навыков в спортивных упражнениях. Вторая задача - максимальное развитие определяющих скоростных качеств.

Метод строго установленного упражнения, метод соревнования и метод игры – это основные методы воспитания и развития скоростных качеств.

Методы строго установленного упражнения:

- а) повторное выполнение действий с установкой на предельную скорость движения;
- б) изменение скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

Метод соревнования используется в форме различных тренировочных состязаний и финальных соревнований. Этот метод очень эффективен, поскольку борьба происходит между спортсменами различного уровня подготовленности, является гарантией высокой эмоциональной вовлеченности спортсменов, а также проявления ими максимальных волевых усилий.

Метод игры – это проведение подвижных и спортивных игр с выполнением различных упражнений с предельно высокой скоростью. В этом методе также гарантирована эмоциональная вовлеченность и отсутствие психического напряжения.

Комплексное сочетание указанных выше методов позволяет соблюдать специфические закономерности развития скоростных качеств. Специфические закономерности развития скоростных качеств заключаются в появлении «скоростного барьера» в связи со стабилизацией скорости на достигнутом уровне при относительно стандартном повторении движений с предельной скоростью. Поэтому следует отдавать приоритетное место проблеме комплексного сочетания методов развития скоростных качеств.

Есть три основных вида скоростных упражнений.

Первый – упражнения, воздействующие на развитие скоростных качеств комплексно и всесторонне (спортивные и подвижные игры, эстафеты,

полосы препятствий). Второй вид – средства специальной физической подготовки спортсменов. Это упражнения, носящие направленный характер воздействия на различные отдельные формы скоростных качеств (быстрота отдельного движения, быстрота реакции). Третий вид – сопряженное воздействие на скоростные и все другие способности (скоростно-силовые, координационные, силовые); развитие двигательных действий в выбранном виде специализации.

Время выполнения скоростного упражнения, интенсивность упражнения, время отдыха и его характер являются компонентами развития скоростных способностей и определяют особенности их развития. Их использование обязательно в процессе физического воспитания и спортивной тренировки.

Максимальный или близкий к нему уровень интенсивности не может ограничивать скоростную нагрузку. Интенсивность в 85-90% также способствует развитию скоростных качеств, так как именно использование различных упражнений и методов составляет основу систематического развития скоростных качеств юных спортсменов. Оптимальный уровень дозирования нагрузки в данных упражнениях определяет допустимость и эффективность выполнения скоростных упражнений.

Повышение предельной скорости движений является очень сложной задачей. Есть дополнительный путь – увеличить силу. Поэтому следует комплексно использовать в методиках силовые упражнения в связке со скоростно-силовыми упражнениями. Скорость будет развиваться с «опорой» на предельную силу.

Успешная подготовка требует развития всех возможных форм проявления скоростных качеств. Развитие скоростных качеств не следует проводить при физическом, эмоциональном или сенсорном утомлении. Скоростная работа должна сочетаться с отработкой техники и скоростно-силовыми упражнениями, иногда скоростная работа выполняется в сочетании с развитием скоростной выносливости и ее отдельных компонентов.

1.2 Специфика скоростной подготовки в хоккее

Особенность физической подготовки в хоккее в том, что она заключается в достижении и поддержании такого уровня физической подготовленности спортсменов, способного обеспечить высокую эффективность в игре. Увеличение скорости и повышение жёсткости игры –

основные характеристики современного хоккея, поэтому развитие скоростных качеств игроков становится приоритетным.

Владение техникой не является гарантией успеха в хоккее. Сила, мощь, скорость и подвижность – все это необходимо развивать в юных хоккеистах, путем методичных тренировок. Специфика хоккея на льду в том, что спортсмен должен обладать умением быстрого развития и замедления скорости во время игрового отрезка длиной в 30-45 секунд. Высокая скорость, развиваемая при скольжении, заставляет игроков переносить резкие всплески силы.

Игра в хоккее характеризуется многочисленными рывками, ускорениями, остановками, торможениями, бросками, силовыми единоборствами. Эффективное выполнение этих действий возможно только хоккеистами, обладающими хорошо развитыми скоростными качествами.

Быстрота простой и сложной реакции, стартовая скорость, дистанционная скорость, быстрота тормозных движений, быстрота выполнения технических приёмов игры и быстрота перехода от одного действия к другому являются видами и проявлениями скоростных качеств. Эти качества относительно не зависят друг от друга, но во время игры их проявление комплексно.

Несмотря на то, что их проявление в игровом процессе комплексно, для их эффективного развития важно избирательное воздействие на каждый тренировочный вид во время спортивной тренировки.

Сензитивный период развития всех форм быстроты у спортсменов приходится на возрастной период от 7 до 14 лет. Примерно в этот же период максимальный естественный прирост происходит и в развитии скоростных и силовых качеств. Совершенствование быстроты после периода 14-16 лет идет на снижение, и даже методичные и целенаправленные тренировки не принесут существенных изменений.

Скоростные качества хоккеистов развиваются с помощью специальных упражнений, которые должны выполняться с максимальной скоростью. Основные требования к упражнениям:

- упражнения должны выполняться в такой технике, обеспечивающей их выполнение на максимальной скорости;
- изученность и освоенность упражнения должны быть настолько хорошо изучено и освоено, чтобы усилие во время выполнения было направлено на скорость выполнения, а не на технику;
- характеристикой упражнения должно являться их соответствие соревновательному упражнению;

- не допускать снижения скорости вследствие утомления из-за высокой продолжительности упражнения.

Быстрота и скорость в хоккее - быстрота движения, быстрота циклических движений и техника передвижения на коньках. Максимальный показатель техники передвижения на коньках в хоккее – это максимальное усилие, максимальная частота и совершенная техника скольжения.

Три фазы двигательного цикла – фаза старта, фаза стабилизации, фаза поворотов. Чтобы развить скорость скольжения, нужно овладеть техникой двигательного цикла.

Подготовка на земле и на льду должна включать в себя обязательное воспитание разносторонности, систематичности и комплексности быстроты спортсменов в хоккее. Повысить скорость выполнения технических приемов могут ускоряющие упражнения, повтор движений при предельном усилии, динамические усилия.

Воспитать скоростные качества на земле можно посредством спринта, всевозможных веселых стартов, эстафет, упражнений на ловкость с быстротой реакции, акробатических упражнений, выполняемых с предельной быстротой. Воспитать скоростные качества во время тренировки на льду можно посредством использования различных методов передвижения на коньках и смены направления скольжения с предельной скоростью, отработки игровой деятельности и комбинаций, выполняемых с наибольшей интенсивностью, силовые упражнения на льду, метод свободной игры.

Эффективность тренировки, имеющей направленность на развитие скоростных качеств в возрастной период от 8 до 12 лет, очень высока, так как она является предпосылкой для развития силы и скоростной выносливости. Проявление качества быстроты у хоккеистов заключается не только в технике быстрого передвижения на коньках. Специфика игры в хоккей заключается в том, что игроку приходится изменять направление, неожиданно останавливаться, ускоряться, изменять скорость за короткие промежутки времени. Для хоккеиста крайне важна высокая стартовая скорость из различных исходных положений, быстрое выполнение технических приемов. Объем скоростной подготовки, средства и методы в годичном цикле зависят от конкретных задач и содержания программы тренировочных этапов.

Предельная скорость движений, на которую способен человек зависит от скоростных особенностей его нервных процессов, быстроты двигательной реакции, динамической (скоростной) силы, гибкости, координации, уровня владения техникой выполняемых движений. Поэтому скоростные качества

являются сложным системным комплексом двигательных качеств. Обязательное условие повышения эффективности и циклических скоростных движений это использование способности эластических структур мышц к накоплению энергии упругой деформации мышц во время подготовительной фазы и использование этой способности, называемой рекуперация, во время рабочих фаз движения. Увеличение вклада такой энергии в общую сумму затраченной энергии происходит благодаря повышению скорости движений. Такой вклад играет особо важную роль для циклического движения, например, для спринта. Чтобы реализовать возможность использовать энергию рекуперации, т.е. использовать способность эластических структур мышц к накоплению энергии упругой деформации мышц во время подготовительной фазы, нужно уделить особое внимание при тренировках юных спортсменов развитию гибкости и улучшению эластичности мышц.

Таким образом, подводя итоги вышесказанного, можно сделать вывод, что сензитивность, сензитивные, благоприятные периоды развития скоростных качеств действительно существуют у детей. А к 14-15 годам завершается развитие некоторых скоростных способностей: частоты движений и скорости двигательных реакций. Однако, целенаправленно воздействуя на скоростные качества, можно положительно повлиять на их развития, и тренирующиеся будут иметь преимущество в 5-20% и более.

Организационно-методические положения тренировочного процесса юных хоккеистов.

Спортивно-тренировочный процесс в хоккее - процесс спортивного развития игроков, основанный на некоторых организационно-методических принципах.

Многолетний спортивно-тренировочный процесс СДЮСШОР это ряд этапов: этап предварительной подготовки (возрастной период 7-9 лет); этап начальной специализации (возрастной период 10-12 лет); этап углублённой специализации (возрастной период 13-16 лет); этап спортивного совершенствования (возрастной период 17-18 лет).

Каждому определенному этапу соответствуют конкретные задачи и цели. Учебно-тренировочный процесс и его построение осуществляются в соответствии с этими конкретными целями и задачами, также распределяются нагрузки, различные по степени, длительности, направленности, подбираются методы и средства спортивно-тренировочного

обучения, учитываются также возрастные особенности тренирующихся спортсменов.

Освоение и технико-тактических приемов хоккейной игры происходит во время этапа начальной специализации, а затем они применяются непосредственно в игровой деятельности. При этом большое место отводится для общефизической подготовки, развивается организм в целом, всесторонне, комплексно и гармонично, повышаются функциональные способности.

Основными задачами на этапе начальной специализации являются:

- необходимость повышать общую физическую подготовленность и развивать комплексно и гармонично органы и системы;
- необходимость воспитывать быстроту, ловкость, гибкость и скоростно-силовые качества;
- необходимость развивать специальные способности и психических качеств, помогающие овладеть умениями и навыками игровой деятельности;
- необходимость обучать технике и тактике игровой деятельности;
- необходимость осваивать игровую деятельность.

В содержание учебно-тренировочного процесса можно включить:

1. Общую физическую подготовку, которая направлена на комплексное развитие органов и систем юного спортсмена.
2. Использование широкого круга средств комплексного влияния, а также из различных видов спорта (футбол, баскетбол, волейбол, атлетика, акробатика, гимнастика); упражнения, с помощью которых можно развить скоростные, скоростно-силовые и координационные способности.
3. Подготовительные и подвижные упражнения, которые могут способствовать овладению технико-тактическими навыками игровой деятельности;
4. Упражнения по обучению и улучшению техники игровой деятельности.
5. Упражнения по освоению действий, требующих тактического мышления и группового взаимодействия.
6. Подготовительные и учебно-тренировочные игры;
7. Контрольные испытания, позволяющие оценить уровень физической и технико-тактической подготовки.

Уровень развития физических качеств, навыков и способностей (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость) степень владения техникой и тактикой игровой деятельности; необходимый уровень развитости свойств психики и личности характеризуют то, готовы ли спортсмены к достижениям. Целевые установки и задачи определяют основные направления многолетнего спортивно-тренировочного процесса. Цель – достижение спортивных успехов, порождает задачи общего и частного характера, которые реализуются в учебно-тренировочном процессе.

Построение педагогического процесса должно происходить с учетом возрастных особенностей контингента спортсменов, а также реалий материальной и организационной базы. Построение тренировочного процесса должно происходить таким образом, чтобы он был нацелен на совершенствование всех физических способностей спортсменов, а также помогал улучшению уровня их здоровья и комплексному развитию их организма, а также оказывал благоприятное влияние на развитие их психики. Уровень хоккея повышается с каждым годом и требует все большего вмешательства в методики развития юных хоккеистов, особенно в области развития скоростных качеств с учетом сензитивных периодов развития.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Задачи исследования:

1. Анализ состояния проблемы скоростной подготовки хоккеистов юного возраста в учебно-тренировочном процессе по спортивно-педагогической литературе.
2. Исследование динамики развития скоростных способностей юных хоккеистов в возрасте от 10-12 лет.
3. Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование методики развития скоростных качеств хоккеистов юного возраста при учете у них сензитивного периода в развитии скоростных способностей.

Методы исследования:

Анализ научной и учебно-методической литературы.

Проанализирована учебно-методическая и научная литература на тему физического развития детей и подростков, развития их двигательных качеств под влиянием занятий хоккеем, средствам, методам и принципам организации спортивно-тренировочного процесса в хоккее как виде спорта. Были рассмотрены вопросы развития и воспитания скоростных способностей, формирования технических навыков, внедрения в спортивно-тренировочный процесс юных спортсменов современных спортивно-педагогических методик. Были изучены различные этапы многолетнего тренировочного цикла во время тренировочного процесса и их особенности.

Анализ данных научно-методической литературы свидетельствовал о недостаточной изученности и обоснованности методик развития скоростных способностей хоккеистов юного возраста и подтвердил, что тема исследования актуальна.

Функциональное тестирование.

Регистрировалось время одиночного и десятикратного движения нижних конечностей с помощью метода фотоэлектронного хронометража, в котором была использована система ИВСВИ-1.

Оценка быстроты сгибания и разгибания ноги в тазобедренном суставе до угла 90° в положении стоя, фиксирование времени выполнения движений левой и правой ногами с точностью до 0,001 с.

Оценка показателя быстроты движений ног на основе максимальной частоты попеременного теппинга ногами в положении сидя (количество повторений 5, время отдыха 30 с).

Контрольно-педагогические испытания.

Контрольно-педагогические испытания были проведены, чтобы проанализировать уровень развития скоростных качеств, общей и специальной физической подготовки юных хоккеистов. Испытания осуществлялись как в процессе констатирующего эксперимента, чтобы проанализировать скоростную подготовку юных спортсменов, так и в процессе формирующего эксперимента для того, чтобы обосновать эффективность разработанной методики развития скоростных качеств при учете сензитивных периодов их развития.

Скоростная выносливость была оценена по результатам бега на 300 метров.

Специальные скоростные способности хоккеистов были оценены по результатам бега на 36 м на коньках лицом вперёд и спиной вперёд, а также по результатам бега на коньках на 1 круг вправо и влево.

Оценка уровня общей физической подготовки была проведена по окончании данных контрольных упражнений:

Бег на 1000 метров проведен, чтобы оценить общую выносливость. Оценивается время.

Прыжок в длину с места. Тест был проведен, чтобы выявить скоростно-силовые качества юного хоккеиста. Упражнение проводится в спортивном зале. После того, как тренер показал и объяснил, как правильно выполнять задания, хоккеисту дают две попытки, из которых выбирается лучшая.

Сгибания и разгибания рук в упоре лёжа (отжимания). Тест проведен, чтобы оценить уровень развития непосредственно силовых качеств плечевого пояса.

Челночный бег 3x10 метров. Тест был проведен, чтобы оценить уровень развития координации и скоростных качеств спортсмена. Тест проводится в спортивном зале. По сигналу спортсмен стартует с высокого старта, пробегая трижды 10-метровый отрезок. Дается две попытки. Оценивается по времени выполнения.

Оценка уровня специальной физической подготовленности проводилась по результатам четырех тестов:

Броски шайбы в ворота проводятся с места в 7 метрах от ворот, разделённых на 4 квадрата. Всего хоккеист выполняет 10 бросков - 6 с удобного хвата и 4 с неудобного. Оценивается в баллах.

Обводка 5 стоек с последующим броском в ворота. Старт и ведение шайбы с линии ворот, в средней зоне обводка пяти стоек, расположенных на

одной линии на расстоянии 4,5 м друг от друга. После обводки пятой стойки выполняется бросок в ворота. Записывается время выполнения теста.

Слаломный бег с шайбой. Тест проведен для оценки уровня владения техникой ведения шайбы и техникой катания. Проводится на льду хоккейного поля. Записывается время выполнения.

Слаломный бег без шайбы. Тест для того, чтобы определить уровень владения техникой катания перекрестными шагами, прохождения виражей и поворотов. Проводится на льду хоккейного поля. Регистрация времени выполнения.

Метод педагогических наблюдений.

Педагогические наблюдения были проведены, для того чтобы выявить средства, методы и организационные формы подготовленности хоккеистов юного возраста. В процессе педагогических наблюдений, которые осуществлялись в течение каждого тренировочного занятия, а также в течение учебной игровой и соревновательной деятельности была оценена динамика развития физических качеств и технической подготовки, состояние психики юных хоккеистов, мотивированность к тренировкам. Юные спортсмены были оценены на способность к обучению, на умение использовать технические умения и навыки в игровой деятельности, способность к оперативности принятия решений.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился с целью решения задач исследования и был проведен в два этапа - констатирующий и формирующий. В констатирующем эксперименте участвовали юные хоккеисты в возрасте от 10 до 12 лет в числе 72 человек.

В течение констатирующего эксперимента дважды в течение годового спортивно-тренировочного цикла были проведены исследования скоростных показателей, уровня физической и технической подготовки юных спортсменов. Результаты исследования помогли получить информацию о динамике исследуемых показателей в возрастных периодах от 10 до 12 лет, проанализировать показатели результатов в беге на коньках на 36 метров и компонентов скоростно-силовых качеств.

На основе анализа научно-методической литературы и педагогических наблюдений разработана методика развития скоростных качеств юных хоккеистов на основе учёта сензитивных периодов.

Для экспериментального обоснования эффективности разработанной методики был проведен формирующий педагогический эксперимент, который проводился в течение одного годового спортивно-тренировочного

цикла. В эксперименте приняли участие 72 юных хоккеиста в возрасте от 10 до 12 лет. Были созданы экспериментальные и контрольные группы 10 и 11 лет по 18 человек в каждой.

Эффективность разработанной программы определена на основании анализа динамики скоростных показателей занимающихся, уровня их общей, специальной физической и технической подготовленности. Анализ полученных показателей был проведен с помощью сравнения динамики результатов, которые были показаны участниками контрольной и экспериментальной групп.

Методы математической статистики

Обработка в ходе полученных в ходе исследования данных была проведена с помощью методов математической статистики. Определялись следующие математические показатели:

- среднее арифметическое значение \bar{x} ;
- среднее квадратическое отклонение s ;
- коэффициент вариаций V ;
- ошибка выборочной средней t ;
- значение t -критерия Стьюдента, с помощью которого устанавливали достоверность различий в показателях исследуемых групп;
- парные линейные коэффициенты корреляции Браве-Пирсона;

Относительный прирост исследуемых показателей определялся в процентах от исходного состояния по следующей форме:

$$ip = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\bar{x}_1} 100\%$$

Согласованность мнений экспертов определялось по величине коэффициента конкордации:

$$w = \frac{J2S}{m^2(n^3 - n)}$$

S – Сумма квадратов отклонений сумм рангов, приписанных каждому объекту оценки, от средней суммы рангов; m - количество экспертов; n – количество объектов оценки.

Вычисления проводились при помощи статистических программ Statistika 5.11, Excel.

Глава 3. Проект методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учета у них сензитивности в развитии скоростных качеств

3.1 Процесс скоростной подготовки хоккеистов юного возраста на основе учета у них сензитивности в развитии скоростных способностей

Характеристики экспериментальной методики выражены:

- методологический принцип педагогики, учесть индивидуальные особенности спортсменов в процессе обучения и воспитания; основные требования состоят в том, чтобы выявить и оценить индивидуальные возможности каждого ребенка, на основе учета сензитивного периода для развития двигательных, психических свойств и процессов, осуществить подготовку к соревнованиям;

- тренировочная деятельность, соответствующая установленным нормам в виде специально созданных двигательных заданий (скоростных упражнений, подвижных игр, скоростно-силовых и скоростной выносливости)

Таблица 1

Структура учебно-тренировочных занятий с юными хоккеистами 10 и 11 лет

Виды подготовки	10 лет		11 лет	
	Объём тренировочной работы			
	Час.	%	Час.	%
Общая физическая	88	22,7	82	19,3
Специальная физическая	59	15,2	63	14,9
Техническая	97	25,1	90	21,2
Тактическая	53	13,7	60	14,2
Игровая	54	14,0	76	17,9
Соревновательная	24	6,2	39	9,2
Контрольные испытания	12	3,1	14	3,3
Итого	387	100,0	424	100,0

В возрасте 11 лет виды подготовки поменялись, от этапа начальной подготовки к этапу спортивной специализации. Во время тренировочного процесса был снижен объем физической и технической подготовки, а

количество времени, отведенное на тактическую, игровую и соревновательную подготовку было увеличено. (Таблица 1)

Во время тренировочного процесса хоккеисты юного возраста 10-12 лет должны быть обеспечены базовой подготовленностью для высоких нагрузок на этапе специальной спортивной подготовки. Специальные средства, методы тренировки, оптимальное сочетание тренировки – это основные компоненты, необходимые для достижения цели.

Для того, чтобы оптимизировать учебно-тренировочный процесс хоккеистов юного возраста создан метод развития скоростных качеств.

Методика развития скоростных способностей хоккеистов юного возраста 10-12 лет заключается, в увеличении объема средств, направленных на развитие разных форм проявления скоростных качеств, и в целенаправленном применении на учебно-тренировочных занятиях, различных по содержанию и направленности воздействия упражнений и подвижных игр. (таблица 2)

Таблица 2

Объем средств скоростной подготовки в годовом тренировочном цикле хоккеистов юного возраста 10-12 лет

Средства подготовки	Мезоциклы подготовки										Всего
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Общий объём тренировочной работы, часов	46	46	44	44	44	40	40	36	37	10	387
	46	48	49	49	47	47	47	45	46	40	424
Объём скоростной подготовки, мин	260	260	220	260	280	260	260	200	220	60	2280
	280	300	280	300	280	300	280	260	280	260	2560
Собственно скоростные упражнения, мин	40	60	20	40	20	40	40	20	40	20	340
	60	60	40	40	40	20	40	40	40		380
Специальные упражнения на льду, мин	20	20	40	60	40	20	20	40	20		280
	40	40	40	60	60	40	40	40	40		400
Скоростно-силовые упражнения, мин	120	100	80	60	80	80	80	40	60		700
	120	100	80	100	80	90	100	60	80		810
Специальные подвижные игры, мин	80	80	60	80	100	80	80	80	100	40	780
	60	80	80	60	60	90	60	80	80		650
Упражнения для развития скоростной выносливости, мин		20	20	20	40	40	40	20	40		180
			40	40	40	60	40	40			320

Примечание: в числителе данные для 10-летних,

в знаменателе – для 11-летних спортсменов.

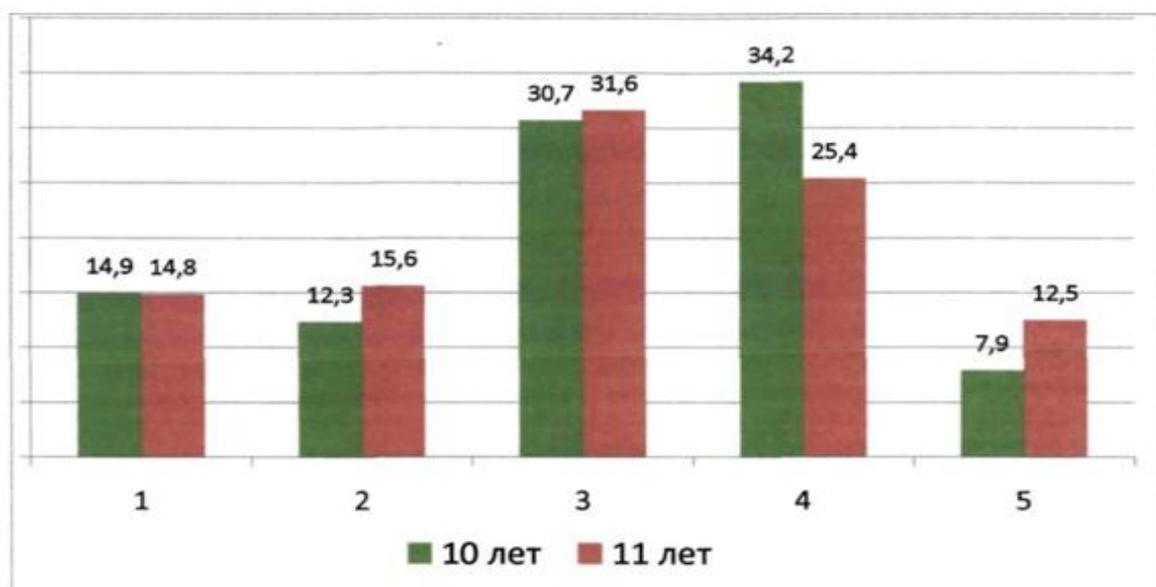


Рисунок 1. Структура скоростной подготовки юных хоккеистов 10-12 лет в годичном цикле подготовки

Условные обозначения: 1 - собственно скоростные упражнения, %

2 - специальные упражнения на льду, %

3 - скоростно-силовые упражнения, %

4 - специальные подвижные игры, %

5 – упражнения для развития скоростной выносливости, %.

Распределение учебно-тренировочного плана у 11-летних испытуемых (Таблица 2) отличается от предыдущего возраста. Так, общий объем учебно-тренировочных занятий был увеличен до 424 часов в год. Абсолютное количество времени, уделённое на развитие скоростных качеств было увеличено до 2560 минут в период годового цикла.

Хоккеисты юного возраста тренировались в условиях индивидуализации скоростной подготовки (выбор её средств и методов, нормирование тренировочных и соревновательных нагрузок). При этом соотношение средств, направленных на развитие двигательных способностей, было смещено в сторону увеличения доли скоростной работы за счёт включения в тренировочные занятия специальных упражнений.

Важное отличие методики скоростной подготовки в экспериментальной группе от традиционной методики, был режим

выполнения двигательных заданий, регулируемый параметрами нагрузки и отдыха (Таблица 3). Указанные в таблице параметры нагрузки и отдыха подбирались с учётом благоприятного периода (сензитивности) развития скоростных способностей. Изменение мер воздействия осуществлялась по внешним признакам и самочувствию спортсменов.

Таблица 3

Дозировка средств для развития различных компонентов скоростных способностей

Направленность тренировочных средств	Продолжительность, с	Количество серий	Интервал отдыха, с
развитие элементарных и целостных действий, характеризующих скоростные	10-15	3-6	30-45
развитие быстроты двигательной реакции	3-5	8-10	20-30
развитие максимальной частоты движений ног	5-10	4-6	30-40
развитие быстроты выполнения одиночных движений	5	8-10	25-30
развитие скоростно-силовых качеств	подбиралась индивидуально	3-5	100-120
развитие скоростной выносливости	40-60	3	60-120

Чтобы реализовать методику скоростной подготовки хоккеистов юного возраста, разработаны разные способы для тщательно отобранного направленного развития скоростных способностей:

- способ общей физической подготовки;
- способ специальной физической подготовки для развития скоростных качеств;
- специализированные подвижные игры;
- скоростно-силовая подготовка;
- упражнения для развития скоростной выносливости.

Одно из вышеперечисленных способов включалось в каждое тренировочное занятие. Таким образом, объем средств для развития скоростных способностей у хоккеистов юного возраста экспериментальной группы был увеличен, где то в два раза, если сравнивать с объемом аналогичных средств в контрольной группе.

Блок средств общей физической подготовки включал упражнения и тренировочные задания, основанные на использовании спринтерских упражнений, упражнений с выраженными моментами ускорений.

Из упражнений специальной физической подготовки были задействованы следующие: старт с места и в движении на коньках по зрительному и звуковому сигналу; разные игровые упражнения с реакцией на движущийся объект (шайбы, партнера, соперника); бег на короткие дистанции (10-30 м) при максимальном ускорении; выполнение разных игровых приемов (бросок, ведение шайбы) с максимальной быстротой; разновидность челночного бега (3x18м, 6x9м и др.) с установкой максимального скоростного пробегания.

Чтобы развить скоростную выносливость использовались средства, методы и режимы работы, воздействующие на анаэробно-гликолитический механизм энергообеспечения. Использовались упражнения различных видов челночного бега и игровых упражнений в соответствующем режиме.

Для того, чтобы осуществить скоростно-силовую подготовку, было необходимо выполнить заданные упражнения, которые выполняются чтобы развить скоростно-силовые качества мышц ног, определить результативность передвижения хоккеистов на коньках: имитацию бега на коньках в основной посадке хоккеиста на месте и в движении; прыжковую имитацию в движении (с ноги на ногу), с переходом на движение в глубоком приседе и обратно в основную стойку; бег на коньках на высокой скорости с резким торможением и стартом в противоположном направлении; бег на коньках с перепрыгиванием через препятствия толчками одной и двумя ногами; бег на коньках с резиновым поясным эспандером, который прикреплен к борту хоккейной коробки; старт и движение вперед с возрастанием мышечных напряжений до максимума; то же с ведением шайбы.

Для того, чтобы развить скорость элементарной двигательной реакции нужно многократно повторять упражнение.

Хоккеисту для соревнований нужно иметь сложную двигательную реакцию. Соревнования как процесс, имеют постоянный и внезапный характер изменения ситуации. Сложные двигательные реакции в хоккее характеризуются тем, что спортсмену нужно мгновенно выбрать какое-то одно действие из многих возможных, единственное, которое соответствует ситуации.

Чтобы воспитать быстроту сложных двигательных реакций нужно моделировать в учебно-тренировочном процессе такие двигательные ситуации, а также регулярно отправлять спортсменов на соревнования. В этих

целях нужно использовать комплекс специальных подготовительных упражнений, для моделирования отдельных форм и условий проявления быстроты сложных реакций в игре.

Чтобы совершенствовать эти реакции, где хоккеист должен мгновенно выбирать, были применены упражнения для подготовки, а затем ситуация выбора усложнялась.

Для того, чтобы развить частоту движений, были применены бег под уклон, быстрые движения руками и ногами и комплекс других упражнений, которые находятся в прямой зависимости от темпа (частоты) движений.

Для того, чтобы реализовать метод игровой деятельности, мы разработали комплекс специальных подвижных игр, который включает мгновенное реагирование на сигнал стартов из разных исходных положений, быстрый бег, изменение направлений в беге.

Чтобы обеспечить эффективную адаптацию организма юных хоккеистов, нужно следить за тем, чтобы применяемые упражнения на развитие скоростных качеств соответствовали основным положениям программы учебно-тренировочного процесса.

Для того, чтобы проверить эффективность разработанной методики, мы провели формирующий педагогический эксперимент, в течение которого участники контрольной группы тренировались с применением стандартных средств, предлагаемых программой СДЮСШОР по хоккею.

Юные хоккеисты экспериментальной группы тренировались на основе данной методики целенаправленно избранных средств, предусматривавшая комплексное развитие скоростных качеств в период тренировочного процесса отрезком в один год. Смещение в общей двигательной подготовке было сделано с увеличением части скоростных упражнений, которые являлись основой всей скоростной подготовки. Прежде чем начать проводить испытание, мы проверили исходный уровень развития скоростных качеств и их физическую и техническую подготовленность. Качественное определение исходного и конечного уровня исследуемых показателей, легкое прослеживание динамики изменения данных показателей в данный период, были достигнуты за счет этой предварительной и зафиксированной документально оценки.

3.2 Развитие показателей быстроты элементарных и целостных действий у хоккеистов юного возраста 10-12 лет, которые в течение учебно-тренировочного процесса пользуются различными методами и режимами скоростной подготовки

Оценка эффективности и результативности данной испытываемой методики была оценена по учету динамики показателей контрольных испытаний. Программой испытаний предполагалась оценивание элементарных и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества, а также оценивание предельной частоты движения ногами.

В таблице 4 можно увидеть исходные и конечные показатели в контрольно-педагогических испытаниях у испытуемых экспериментальной и контрольной групп.

На начало испытания все исходные отмеченные показатели скоростных способностей у испытуемых обеих групп были относительно схожи и не имели статистических отличий ($p > 0,05$).

Анализируя данные, которые были получены по завершении периода учебно-тренировочного процесса, длящегося один год, мы выявили, что, динамика значений всех показателей элементарных и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества, у хоккеистов экспериментальной группы превосходили динамику в контрольной группе. За период данного испытания у испытуемых экспериментальной группы в возрасте 10 лет, прослеживается положительная динамика в показателях быстроты элементарных движений ног (без перемещения тела в пространстве). (Таблица 4, Рисунок 2)

Таблица 4

Динамика элементарных и целостных действий, характеризующая скоростные способности хоккеистов юного возраста 10-12 лет

Показатели	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Возраст 10 лет						
Быстрота одиночного движения ноги, с	0,496 ± 0,005	1,279	>0,05	0,488 ± 0,004	2,219	<0,05
	0,485 ± 0,007			0,472 ± 0,006		
Быстрота десятикратн ого движения ноги, с	4,92 ± 0,06	1,410	>0,05	4,88 ± 0,07	2,481	<0,05
	4,79 ± 0,07			4,68 ± 0,05		
Теппинг-т ест нижн. конечности ми, ДВИЖ./5 с	17,8 ± 0,5	0,874	>0,05	17,4 ± 0,7	1,519	>0,05
	18,7 ± 0,9			18,8 ± 0,8		
Возраст 11 лет						
Быстрота одиночного движения ноги, с	0,482 ± 0,007	0,971	>0,05	0,479 ± 0,005	1,562	>0,05
	0,475 ± 0,004			0,469 ± 0,006		
Быстрота десятикратн ого движения ноги, с	4,68 ± 0,08	1,129	>0,05	4,65 ± 0,06	2,177	<0,05
	4,56 ± 0,07			4,48 ± 0,06		
Теппинг-т ест нижн. конечно- стями, ДВИЖ./5 с	18,4 ± 0,6	1,152	>0,05	18,2 ± 0,5	2,121	0,05
	19,3 ± 0,5			19,7 ± 0,5		

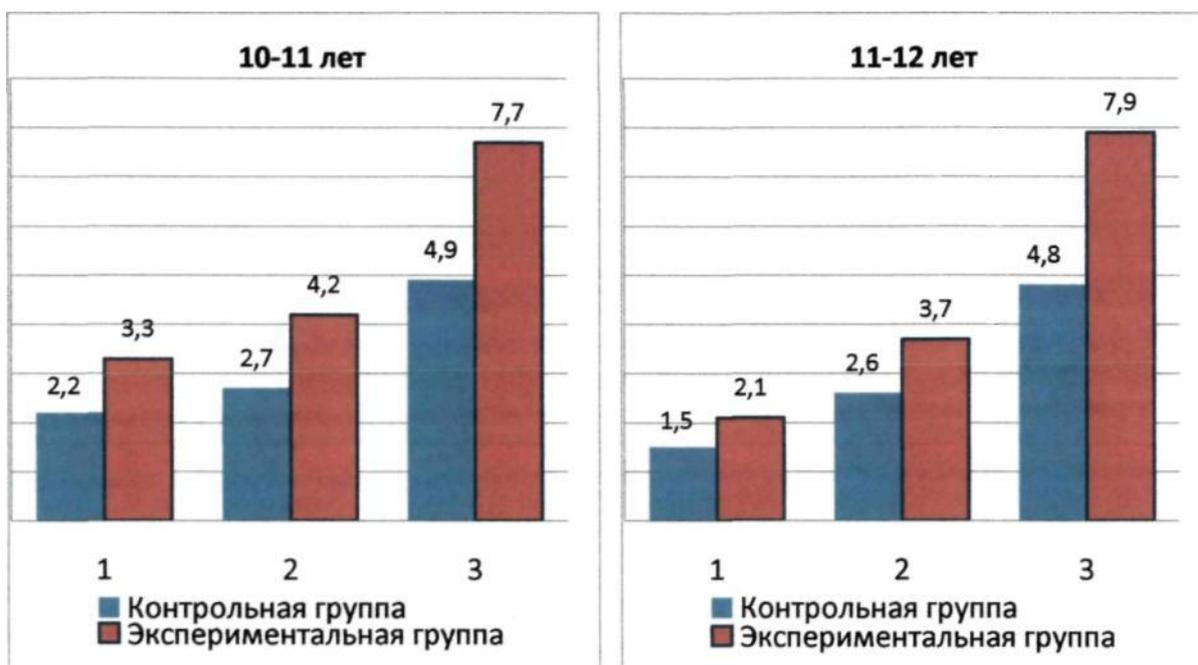


Рисунок 2. Темпы прироста быстроты одиночного и десятикратного движения одной нижней конечности и результатов теппинг - теста у хоккеистов юного возраста в годовом тренировочном цикле

Обозначения: 1- быстрота одиночного движения ноги, %
 2- быстрота десятикратного движения ноги, %
 3- теппинг - тест нижними конечностями, %.

Таким образом, положительная динамика средних значений быстроты одиночного и десятикратного движения ног у юных хоккеистов экспериментальной группы составила 0,016 с (3,3%); 0,2 с (4,2%), ($p < 0,05$). В контрольной группе - 0,011 с (2,2%); 0,13 с (2,7%) ($p > 0,05$). Так, показатели юных хоккеистов 10 лет экспериментальной группы достоверно были лучше, чем у хоккеистов из контрольной группы по результатам быстроты одиночного и десятикратного движения ног.

Изменения результатов теппинг - теста ногами у хоккеистов юного возраста (10 лет) контрольной и экспериментальной групп не были значительными. С другой стороны, у хоккеистов экспериментальной группы наблюдалась положительная динамика в выполнении данного упражнения, и она составила 1,4, а в контрольной группе динамика всего 0,9.

Анализируя элементарные и целостные действия, которые характеризуют скоростные качества хоккеистов юного возраста (11 лет), можно заключить, что самые большие перемены были у хоккеистов экспериментальной группы (рисунок 2).

После сравнения и анализа результатов, полученных в период учебно-тренировочного процесса, длящегося один год, в измерении быстроты элементарных и целостных действий, которые были показаны хоккеистами в возрасте 11 лет, мы выявили, что хоккеисты экспериментальной группы показали намного лучшие результаты быстроты десятикратного движения нижней конечностью и теппинг – теста ногами. ($p < 0,05$).

Сила прироста быстроты одиночного и десятикратного движения конечностями и теппинг – теста ног у испытуемых экспериментальной группы была 0,01 с (2,1%); 0,17 с (3,7%); 1,5 движений (7,9%). В контрольной группе темпы прироста были 0,007 с (1,5%); 0,12 с, (2,6%); 0,9 движений (4,8%).

Подводя итог и анализируя темпы прироста в развитии элементарных и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества спортсменов 10-12 лет, можно сделать вывод о том, что целенаправленно и методично воздействуя в большом объеме на скоростные качества, можно улучшить их способность к развитию, и в целом повлиять на их улучшение. Вторым выводом может стать осознание того факта, что развитие скоростных способностей и скоростного потенциала невозможно без методичных педагогических воздействий, что отрицательно сказывается на будущем спортсмена - недостаточно развитые скоростные способности мешают успешной игровой и соревновательной деятельности.

Особый интерес представляют важнейшие системообразующие критерии скоростных способностей - Показатели в спринте на 30 и 60 метров являются важными критериями скоростных качеств, которые образуют, целую систему. Сравнение двух групп по результатам спринта на 30 и 60 метров дало понять, что достоверные различия между хоккеистами обеих групп отсутствуют. Но положительная динамика по результатам эксперимента наблюдалась именно у испытуемых экспериментальной группы (таблица 5 и 6).

Положительная динамика роста скорости спринта на 30 и 60 метров у испытуемых спортсменов 10 лет экспериментальной группы была соответственно 0,2 с (4,1%) и 0,6 с (5,8%). В контрольной группе темпы прироста были 0,14 с (2,8%) и 0,4 с (3,7%) (Рисунок 3).

В возрасте 11 лет уменьшилась положительная динамика показателей в спринте на 30 метров, но при этом немного увеличились в спринте на 60 метров. Положительная динамика показателей в спринте на 30 и 60 метров у юных хоккеистов 11 лет экспериментальной группы составили 0,15 с (3,2%) и

0,7 с (6,8%), у юных спортсменов контрольной группы - 0,1 с (2,1%) и 0,5 с (4,9%) (Рисунок 3).

Игровая и соревновательная деятельность требует от хоккеиста высокого уровня скоростной выносливости, когда спортсмену нужно сохранять предельную интенсивность работы.

Уровень развития качеств скоростной выносливости был определен по результатам спринта на 300 метров. Анализируя прирост результатов в течение испытаний, мы выявили, что показатели в развитии скоростной выносливости улучшились у хоккеистов 11 лет в экспериментальной группы ($p < 0,05$).

Таблица 5

Динамика результатов спринтерского бега, которая характеризующая скоростные качества хоккеистов юного возраста 10-11 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на 30 м, с	1	5,02 ±0,09	1,163	>0,05	4,98 ±0,07	2,169	0,05
	2	4,88 ±0,08			4,78 ±0,06		
Бег на 60 м, с	1	10,9 ±0,2	1,109	>0,05	10,7 ±0,2	2,121	<0,05
	2	10,5 ±0,3			10,1 ±0,2		
Бег на 300 м, с	1	69,5 ±1,2	1,904	>0,05	68,3 ±1,2	2,374	<0,05
	2	66,4 ±1,1			64,1 ±1,3		

Таблица 6

Динамика результатов спринтерского бега, характеризующая скоростные качества хоккеистов юного возраста 11-12 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на 30 м, с	1	4,85 ±0,08	0,941	>0,05	4,81 ±0,08	1,744	>0,05
	2	4,75 ±0,07			4,66 ±0,05		
Бег на 60 м, с	1	10,5 ±0,2	1,768	>0,05	10,6 ±0,3	2,214	<0,05
	2	10 ±0,2			9,9 ±0,1		
Бег на 300 м, с	1	64,5 ±1,4	1,452	>0,05	63,8 ±1,1	2,354	<0,05
	2	61,9 ±1,1			60,3 ±1,2		

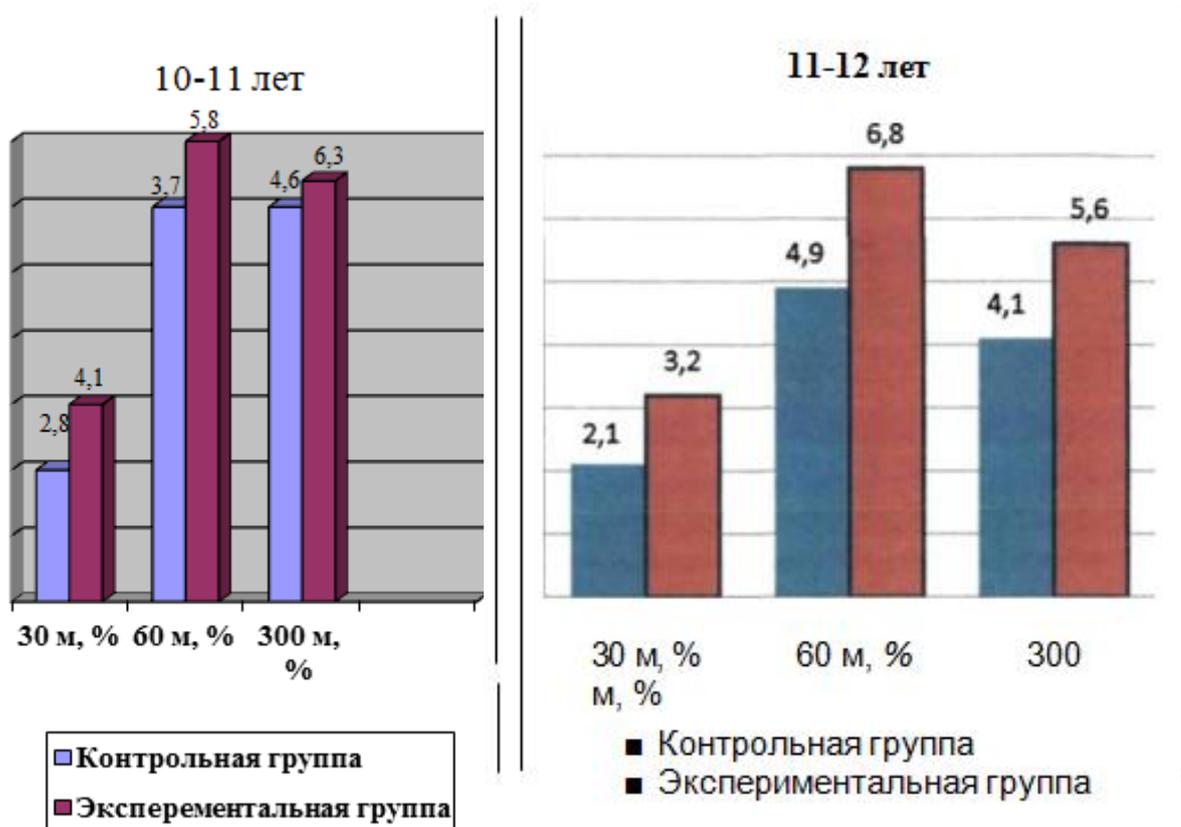


Рисунок 3. Темпы прироста результатов беговых тестов у хоккеистов юного возраста в годовом тренировочном цикле

Прирост результатов в беге на 300 метров у испытуемых экспериментальной группы был выше и составлял в возрастах 10 и 11 лет 4,2 с (6,3%) и 3,5 с (5,6%), в то время как в контрольной группе прирост составил 3,1 с (4,6%) и 2,6 с (4,1%) (Рисунок3).

Реализация разных тренирующих методик в обеих группах в разной степени воздействовала на увеличение предельной скорости бега, являющейся ведущим критерием скоростных качеств. Использование на практике созданных методов воздействовало на существенный рост общего эффекта тренировки в развитии скоростных качеств. За время испытания непосредственное применение данной методики давало высокий темп положительной динамики элементарных и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества у юных хоккеистов экспериментальной группы.

Уровень специальной скоростной подготовленности юных хоккеистов 10-12 лет определялся по совокупности элементов тестирования, которые предложены программой СДЮСШОР по хоккею.

Определялся прирост результатов в беге на 36 метров лицом вперед и спиной вперед, а также скорость бега на коньках на 1 круг влево и вправо.

Выявлено, что за время одного учебно-тренировочного цикла, длящегося один год, был выявлен прирост результатов контрольных упражнений, при этом темпы роста показателей были выше, чем в спринтерском беге, что может объяснить не только прогрессирующие развитие самих скоростных способностей, но и освоение техники бега на коньках.

Темпы прироста результатов специальной скоростной подготовленности определялись возрастными особенностями развития двигательной функции и направленностью тренировочных воздействий.

Анализ динамического прироста результатов контрольных упражнений дал понять, характерность высокой интенсивности для испытуемых экспериментальной группы.

Результаты в беге на коньках на 36 м лицом вперёд по завершению тренировочного цикла, длящегося один год, явно развились у юных хоккеистов 10 лет обеих групп ($p < 0,05$). В возрасте 11 лет положительная динамика показателей данного контрольного упражнения также была достоверна. В то время как в контрольной группе положительная динамика была достоверна на уровне значимости примерно 0,05, в экспериментальной группе результаты намного значительнее - увеличение показателей было достоверно на уровне значимости около 0,01 (таблица 7 и 8).

Сила роста результатов в беге на коньках на 36 метров лицом и спиной вперёд у юных хоккеистов экспериментальной группы составила соответственно 0,32 с (5,3%) и 0,37 с (4,6%). В контрольной группе темпы прироста составили 0,23 с (3,7%) и 0,29 с (3,5%) (Рисунок 4).

Таблица 7

Динамика контрольных упражнений, которая характеризует специальные скоростные качества хоккеистов юного возраста 10-11 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на коньках на 36 м лицом вперёд, с	1	6,27 ±0,08	2,300	<0,05	6,23 ±0,09	2,657	<0,05
	2	6,04 ±0,06			5,91 ±0,08		
Бег на коньках на 36 м спиной вперёд, с	1	8,32 ±0,1	1,297	>0,05	8,24 ±0,1	2,616	<0,05
	2	8,03 ±0,2			7,87 ±0,1		
Бег на коньках на 1 круг влево, с	1	21,2 ±0,6	1,525	>0,05	20,9 ±0,5	2,305	<0,05
	2	20,1 ±0,4			19,1 ±0,6		
Бег на коньках на 1 круг вправо, с	1	21,4 ±0,7	1,116	>0,05	21,2 ±0,5	2,263	<0,05
	2	20,5 ±0,5			19,6 ±0,5		

Таблица 8

Динамика контрольных упражнений, которая характеризует специальные скоростные способности хоккеистов юного возраста 11-12 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на коньках на 36 м лицом вперед, с	1	6,05 ±0,06	2,121	<0,05	5,98 ±0,06	3,073	<0,01
	2	5,87 ±0,06			5,74 ±0,05		
Бег на коньках на 36 м спиной вперед, с	1	7,92 ±0,1	1,485	>0,05	7,95±0,1	2,121	<0,05
	2	7,71 ±0,1			7,65 ±0,1		
Бег на коньках на 1 круг влево, с	1	20,5 ±0,6	1,525	>0,05	20,3 ±0,6	2,433	<0,05
	2	19,4 ±0,4			18,4 ±0,5		
Бег на коньках на 1 круг вправо, с	1	21,6 ±0,8	1,272	>0,05	21,2±0,8	1,700	>0,05
	2	20,4 ±0,5			19,5 ±0,6		

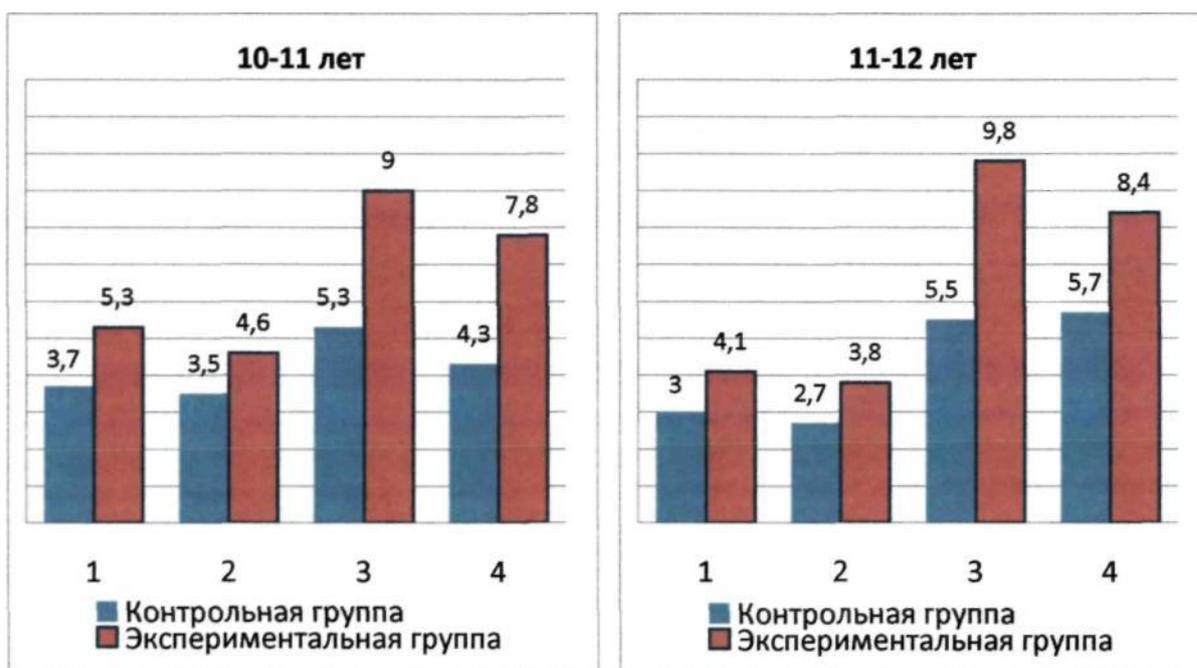


Рисунок 4. Темпы прироста показателей специальной скоростной подготовленности у хоккеистов юного возраста в тренировочном цикле, длящемся один год

- Обозначения: 1- бег на коньках на 36 метров лицом вперед, %
 2- бег на коньках на 36 метров спиной вперед, %
 3- бег на коньках на 1 круг влево, %
 4- бег на коньках на 1 круг вправо, %

В 11-летнем возрасте темпы положительной динамики результатов в беге на 36 метров на коньках уменьшились. Темпы положительной динамики результатов в беге на 36 метров на коньках у юных хоккеистов 11 лет экспериментальной группы составили 0,24 с (4,1%) и 0,3 с (3,8%), а у юных спортсменов контрольной группы - 0,18 с (3%) и 0,21 с (2,7%).

Анализируя положительную динамику бега на коньках на 1 круг, дал достоверную возможность понять, что показатели у испытуемых экспериментальной группы улучшились (в возрасте 10 лет при беге влево и вправо ($p < 0,05$), в возрасте 11 лет - при беге влево). У хоккеистов из контрольной группы динамика результатов не достигла уровня статистической достоверности.

Положительная динамика результатов в беге на коньках на 1 круг влево и вправо у хоккеистов из экспериментальной группы была выше и составляла в возрасте 10 лет 1,8 с (9%) и 1,6 с (7,8%), в то время как в контрольной группе прирост составляла 1,1 с (5,3%) и 0,9 с (4,3%).

У испытуемых 11 лет прирост результатов незначительно поднялся и составил в экспериментальной группе 1,9 с (9,8%) и 1,7 с (8,4%), в контрольной группе прирост составил 1,1 с (5,5%) и 1,2 с (5,7%).

Анализируя темпы развития специальной скоростной подготовленности, можно сделать вывод, что повышение необходимого уровня мастерства юных хоккеистов достигается достаточно эффективно благодаря использованию разработанной методики развития скоростных способностей в течение периода начальной спортивной подготовки. Именно такой подход позволяет расти индивидуальному мастерству, создает почву для командных успехов, которые являются высокими спортивными достижениями.

3.3 Динамический рост показателей общей и специальной физической подготовленности хоккеистов юного возраста 10-12 лет, которые используют в учебно-тренировочном процессе различные режимы скоростной подготовки

Общая физическая подготовка на раннем этапе становления спортивных навыков является фундаментальным элементом, позволяет формирующим двигательные способности и обеспечивающим техническую подготовленность, которая необходима юному хоккеисту в учебно-тренировочном процессе, а также в игровой и соревновательной деятельности.

Физическое воспитание и процесс учебно-тренировочной деятельности детей и подростков требует постоянного осуществления контроля уровня физической подготовки. Осуществлять контроль требуется для того, чтобы было возможно проследить прирост в развитии основных физических способностей и качеств, а также создавать мотивацию к учебно-тренировочному процессу, повышать эффективность тренировок.

Исследование динамики общей физической подготовленности проводилось по комплексу тестов, характеризующих основные физические качества (таблица 9 и 10).

Анализ результатов тестирования исходных показателей выявил, что испытуемые имеют средние значения уровня общей физической подготовленности.

В период испытания, которое длилось один год, у испытуемых обеих возрастных групп наблюдался прирост результатов физической подготовленности, однако положительная динамика темпов развития определенных способностей различались в исследуемых возрастах и были определены по направленности тренировочных методов.

Выносливость считается одной из самых важных способностей в физической подготовленности спортсмена. Темпы прироста в развитии общей выносливости были оценены по показателям бега на 1000 метров. Исходные показатели в беге на выносливость у юных хоккеистов 10 лет контрольной группы составляли 252 с, а экспериментальной - 256 с. (среднее значение для занимающихся в СДЮСШОР). В течение педагогических испытаний у юных хоккеистов выявлен положительный прирост результатов общей выносливости и по окончании годичного тренировочного цикла результат в беге на 1000 метров составлял 243 и 249 с. соответственно.

В возрасте 11 лет выносливость у юных хоккеистов также улучшалась. В контрольной группе результат улучшился с 249 до 238 секунд, в экспериментальной - с 253 до 244 секунд.

Таблица 9

Динамика показателей общей физической подготовленности хоккеистов
юного возраста 10-11 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на 1000 м, с	1	252 \pm 4,5	1,613	>0,05	256 \pm 3,8	1,391	>0,05
	2	243 \pm 3,3			249 \pm 3,3		
Прыжок в длину с места, см	1	163 \pm 2,6	2,224	<0,05	168 \pm 3,5	3,097	<0,01
	2	172 \pm 3,1			184 \pm 3,9		
Отжимания, кол-во раз	1	33,8 \pm 0,9	1,329	>0,05	32,4 \pm 0,9	1,491	>0,05
	2	35,4 \pm 0,8			34,1 \pm 0,7		
Челночный бег 3x10 м, с	1	9,2 \pm 0,2	1,061	>0,05	9,1 \pm 0,2	2,121	<0,05
	2	8,9 \pm 0,2			8,5 \pm 0,2		

Таблица 10

Динамика показателей общей физической подготовленности хоккеистов
юного возраста 11-12 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Бег на 1000 м, с	1	249 \pm 5,2	1,334	>0,05	253 \pm 4,4	1,480	>0,05
	2	238 \pm 6,4			244 \pm 4,2		
Прыжок в длину с места, см	1	174 \pm 4,2	2,119	<0,05	172 \pm 3,7	2,541	<0,05
	2	186 \pm 3,8			187 \pm 4,6		
Отжимания, кол-во раз	1	38,2 \pm 0,9	2,379	<0,05	37,6 \pm 1,1	2,955	<0,05
	2	41,4 \pm 1,0			41,8 \pm 0,9		
Челночный бег 3x10 м, с	1	8,9 \pm 0,3	1,109	>0,05	8,9 \pm 0,2	2,683	<0,05
	2	8,5 \pm 0,2			8,3 \pm 0,1		

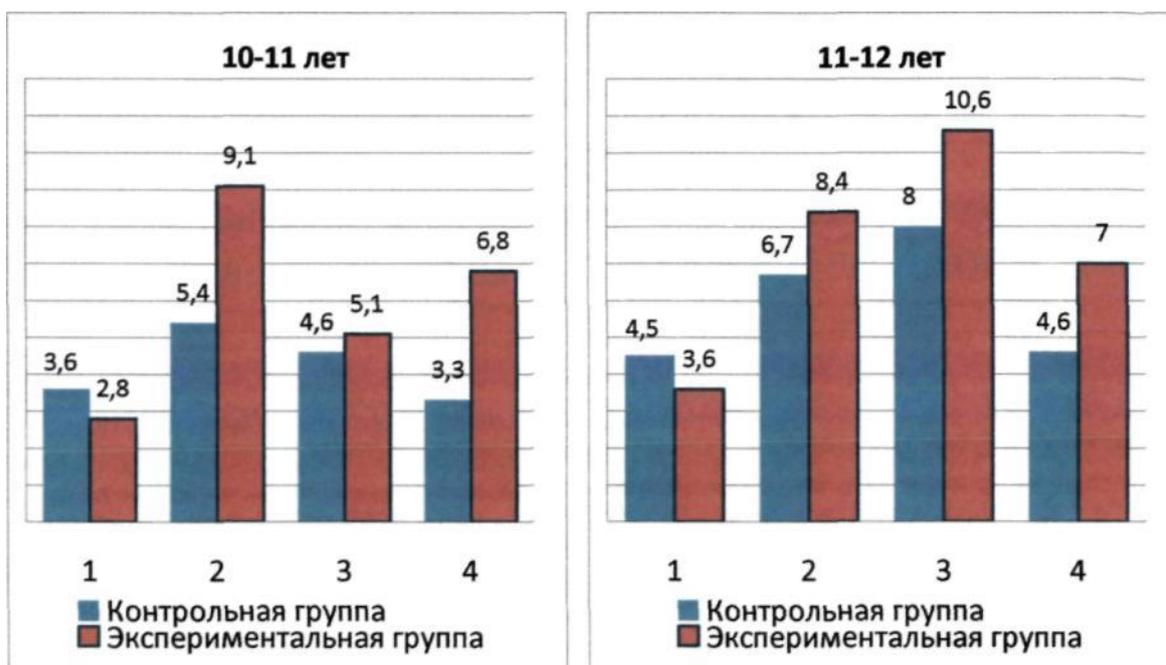


Рисунок 5. Темпы прироста показателей общей физической подготовленности у хоккеистов юного возраста в годовом тренировочном цикле

- Обозначения: 1- бег на 1000м, %
 2- прыжок в длину с места, %
 3- отжимания, %
 4- челночный бег, %

Положительная динамика развития выносливости не была статистически достоверна.

Относительная динамика результатов в беге на 1000 м была незначительно выше в контрольной группе и составляла у хоккеистов в возрасте с 10 до 11 лет - 9 с. (3,6%), а с 11 до 12 лет - 11 с. (4,5%). У юных хоккеистов экспериментальной группы показатели в беге на 1000 метров увеличились с 10 до 11 лет на 7 с. (2,8%), а с 11 до 12 лет - на 9 с. (3,6%).

Челночный бег 3x10 метров - это контрольное упражнение, которое используется, чтобы определить уровень развития двигательных-координационных качеств.

В возрастном периоде с 10 до 12 лет двигательные-координационные качества юных спортсменов интенсивно улучшались. При этом более высокая динамика отмечена у хоккеистов экспериментальной группы. В возрасте 10 лет положительная динамика результатов челночного бега у юных спортсменов контрольной группы составила 0,3 с (3,3%), а экспериментальной - 0,6 с (6,8%). У юных спортсменов 11 лет экспериментальной группы динамика результатов челночного бега была

намного выше, если в контрольной он составлял 0,4 с (4,6%), то в экспериментальной - 0,6 с. (7%).

Подводя итог, можно сказать, что у юных хоккеистов экспериментальной группы уровень развития координационных способностей улучшался достоверно как в период с 10 до 11 лет, так и с 11 до 12 лет ($p < 0,05$).

В контрольной группе положительная динамика не была статистически достоверна. Прирост темпов развития результатов челночного бега свидетельствует об эффективном воздействии данной методики на улучшение двигательных-координационных способностей. В возрасте с 10 до 12 лет скоростные упражнения комплексно воздействуют на двигательные-координационные способности юных спортсменов.

Скоростно-силовые качества юных хоккеистов были оценены по результату прыжка в длину с места. Результат этого контрольного упражнения улучшился в каждой возрастной группе, и в контрольной группе, и в экспериментальной. Но если в контрольной группе положительная динамика была достоверна на уровне значимости 0,05, то в экспериментальной - на уровне значимости 0,01.

Положительная динамика силовой подготовленности происходила в соответствии с теорией сензитивных периодов. Различий по силовой подготовке у юных спортсменов контрольной и экспериментальной групп не предусматривалось. Динамика показателей не имела существенных различий.

Результаты тестирования общей физической подготовленности юных хоккеистов 10-12 лет показали, что занятия хоккеем положительно влияют на общую физическую подготовку: быстроту, ловкость, выносливость, силу и скоростно-силовые качества. Динамика темпов прироста не противоречат основным закономерностям развития двигательной функции у подростков, которые описаны в научной литературе.

Так в сензитивный период для развития скорости и быстроты - с 10 до 11 лет. Относительный прирост результатов в выбранных контрольных упражнениях был максимальным. Сензитивный период для развития выносливости, и скоростно-силовых качеств - с 11 до 12 лет. Но предельной силы динамика развития этих способностей ещё не получила.

Скачкообразность динамики темпов прироста физических способностей может определяться также и по направленности тренировки. На начальных этапах подготовки происходит развитие основных физических качеств и становление спортивной техники. На более поздних этапах многолетнего тренировочного цикла наблюдается развитие специальных физических

качеств. Однако развитие и контроль общей физической подготовленности должны происходить на протяжении всего многолетнего тренировочного процесса юных хоккеистов.

Всё вышеизложенное позволяет утверждать, что более высокие и достоверные сдвиги всех показателей, характеризующих скоростные, скоростно-силовые и двигательные-координационные способности, зафиксированные у испытуемых экспериментальной группы, явились результатом педагогического воздействия разработанной методики, основу которой составляют специфические и неспецифические средства, включающие в себя мотивационные двигательные установки и подвижные игры скоростной направленности, а также избирательно направленные средства скоростной подготовки.

Изучение динамики специальной физической подготовленности юных хоккеистов, участвующих в испытании, было проведено после того, как были проанализированы результаты контрольных упражнений, которые предусмотрены программой СДЮСШОР по хоккею. Тестирование, проведённое до начала педагогического эксперимента, показало, что средний уровень специальной подготовленности в целом соответствует разработанным нормативам. Между юными хоккеистами контрольной и экспериментальной групп не найдено достоверных различий (таблица 11,12).

Таблица 11

Динамика показателей специальной технической подготовленности хоккеистов юного возраста 10-11 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Броски шайбы в ворота, кол-во	1	5,2 ± 0,2	2,475	<0,05	5,4 ± 0,2	3,182	<0,01
	2	5,9 ± 0,2			6,3 ± 0,2		
Обводка 5 стоек с последующим броском в ворота, с	1	8,22 ± 0,1	0,850	>0,05	8,28 ± 0,2	1,655	>0,05
	2	8,03 ± 0,2			7,91 ± 0,1		
Слалом с шайбой, с	1	30,2 ± 0,6	0,800	>0,05	29,9 ± 0,5	2,186	<0,05
	2	29,4 ± 0,8			28,5 ± 0,4		
Слалом без шайбы, с	1	28,5 ± 0,6	0,651	>0,05	28,7 ± 0,5	2,263	<0,05
	2	27,9 ± 0,7			27,1 ± 0,5		

Таблица 12

Динамика показателей специальной технической подготовленности хоккеистов юного возраста 11-12 лет

Показатели	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
Броски шайбы в ворота, кол-во	1	6,4 ± 0,2	2,236	<0,05	6,2 ± 0,2	2,683	<0,05
	2	6,9 ± 0,1			6,8 ± 0,1		
Обводка 5 стоек с последующим броском в ворота, с	1	7,96 ± 0,1	1,061	>0,05	8,05 ± 0,1	2,192	<0,05
	2	7,81 ± 0,1			7,74 ± 0,1		
Слалом с шайбой, с	1	29,3 ± 0,6	0,800	>0,05	29,5 ± 0,4	2,121	<0,05
	2	28,5 ± 0,8			28,3 ± 0,4		
Слалом без шайбы, с	1	28,1 ± 0,5	0,768	>0,05	28,4 ± 0,5	2,229	<0,05
	2	27,5 ± 0,6			27,1 ± 0,3		

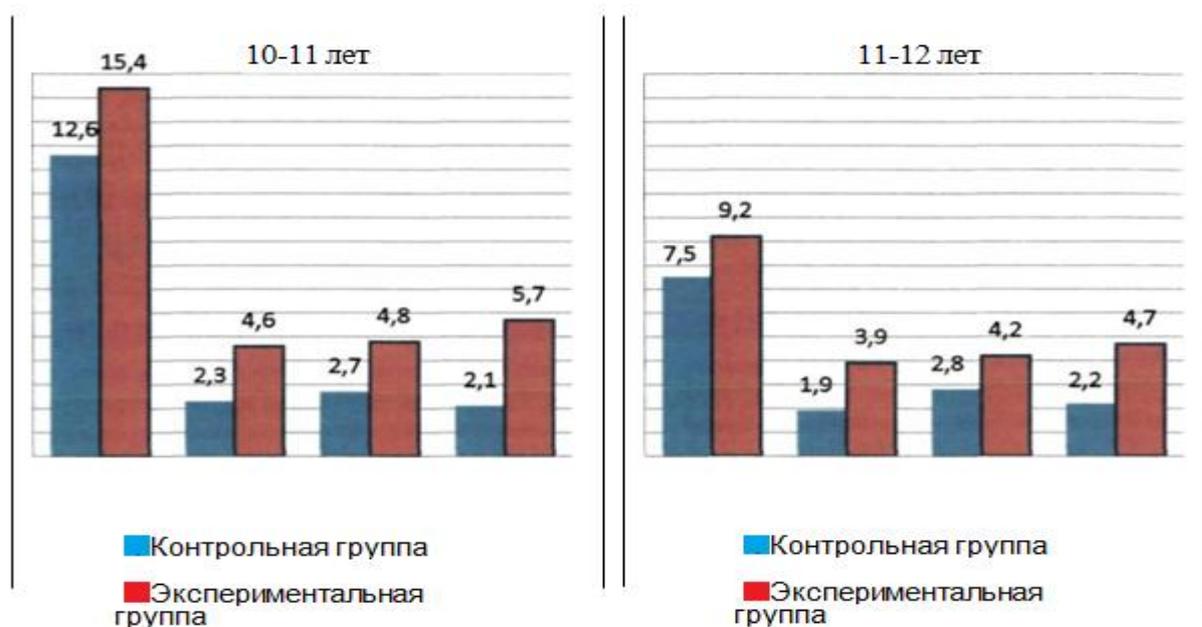


Рисунок 6. Темпы показателей специальной технической подготовленности у хоккеистов юного возраста в годовом тренировочном цикле

Обозначения: 1- бросок шайбы в ворота, %

2 - обводка 5 стоек с последующим броском в ворота, %

3 - слалом с шайбой, %

4 – слалом без шайбы, %.

По завершении учебно-тренировочного цикла, который длится один год, обе группы хоккеистов были подвержены повторному тестированию, показавшему прирост в развитии результатов специальной физической подготовки.

Тренировка юных игроков на этапе начальной спортивной специализации должна ставить технику хоккеистов и формировать базовые спортивные умения и способности.

Высокая положительная динамика количества успешных бросков шайбы в ворота было увеличено у хоккеистов в экспериментальной группе. В контрольной группе хоккеистов была выявлена положительная динамика роста результатов на уровне 0,05, а в экспериментальной эта динамика результатов с 10 до 11 лет была на уровне значимости 0,01.

Относительная динамика результатов в экспериментальной группе хоккеистов с 10 до 11 лет составила - 0,9 раз (15,4%), с 11 до 12 лет - 0,6 раз (9,2%). У испытуемых контрольной группы результат улучшился с 10 до 11 лет на 0,7 раз (12,6%), с 11 до 12 лет - на 0,5 раз (7,5%).

Обводка стоек с последующим броском в ворота - это самое сложное контрольное упражнение, которое способно отразить уровень развития двух компонентов: уровень технической подготовленности и исходящий из него – уровень комплексной подготовленности. Показатели данного испытания стоят в прямой зависимости, как от скоростных способностей юного хоккеиста, так и от уровня развития его двигательного-координационных качеств.

Положительная динамика результатов данного контрольного упражнения в контрольной группе не достигла уровня статистической значимости, а в экспериментальной группе хоккеистов в возрасте с 11 до 12 лет положительная динамика показателей имела статистическую значимость ($p < 0,05$).

В обеих возрастных группах высочайшая динамика результатов отмечена у хоккеистов экспериментальной группы. В возрасте 10 лет динамика результатов обводки стоек у юных спортсменов контрольной группы составила за год 0,19 с (2,3%), а экспериментальной за год - 0,37 с (4,6%). У хоккеистов 11 лет экспериментальной группы динамика результатов была немного меньше, если в контрольной она составляла 0,15 с (1,9%), то в экспериментальной 0,31 с (3,9%).

Самые значимые отличия между хоккеистами контрольной и экспериментальной групп найдены в показателях слаломного бега. Данное контрольное упражнение показало положительную динамику у испытуемых

от 10 до 12 лет экспериментальной группы, в то время как в контрольной группе не показало.

В контрольной группе интенсивность роста результатов в слаломном беге с шайбой составляла 0,8 с (2,7%) как в период с 10 до 11 лет, так и в период с 11 до 12 лет. У юных хоккеистов экспериментальной группы результат в слаломе с шайбой увеличился на 1,4 с (4,8%) с 10 до 11 лет и 1,2 с (4,2%) с 11 до 12 лет.

Относительный прирост результатов в слаломе без шайбы в контрольной группе в обоих возрастах составил 0,6 с (2,1%), в экспериментальной - 1,6 с (5,7%) с 10 до 11 лет и 1,3 с (4,7%) с 11 до 12 лет.

Проанализировав прирост результатов специальной физической подготовленности юных спортсменов 10-12 лет, мы можем сделать вывод, реализация в ходе эксперимента данной методики развития скоростных качеств, основанная на учете сензитивности в их развитии, повлияла на испытуемых экспериментальной группы положительным образом, а также на их способность освоить технические действия и как можно лучше проявить скоростные качества в течение игрового и учебно-тренировочного процесса.

Структурное подобие – это обязательный элемент в создании программы учебно-тренировочного процесса спортсменов, и его обязательно нужно учитывать при подборе специальных упражнений. С их помощью реализация скоростного потенциала в период соревнований становится более эффективной и оптимальной, если они преобразованы так, чтобы представлять целостные формы или частичные формы соревновательной деятельности.

3.4 Динамика качеств игровой деятельности у хоккеистов юного возраста в соответствии с экспертной оценкой

Чтобы достичь успеха в современном хоккее, нужно соблюдать множество факторов. Если эффективно отбирать хоккеистов со врожденными способностями и особенностями, наиболее подходящими для игры в хоккей, а также разумно планировать и строить тренировку, контролирующую уровень подготовки спортсменов на всех уровнях их спортивного совершенства и мастерства, то можно гарантировать определенный успех этих хоккеистов в игровой и соревновательной деятельности.

Наблюдение динамики физической подготовленности - это самый важный компонент, помогающий управлять учебно-тренировочным процессом. Комплексная и всесторонняя оценка возможна лишь по

достижению спортсменами технико-тактического мастерства и приобретению ими определенных способностей. Это дает нам возможность оценки эффективности тренировки, и спрогнозировать успех на соревнованиях по мере улучшения спортивного мастерства. Нужно помнить о том, что первая задача - это комплексное развитие всех скоростных качеств. Нужно развивать: быстроту реакции, частоту движений, способность к максимально возможному ускорению, скорость одиночных движений, быстроту целостных движений, а также приобретение двигательных умений и навыков в спортивных упражнениях. Вторая задача - максимальное развитие определяющих скоростных качеств.

Следовательно, для улучшения надёжности оценки успеха тренировки и воздействия методики улучшения спортивных результатов, а также с целью управления тренировочным процессом, тренер должен комплексно и вовремя иметь достоверные данные о приросте игровой подготовленности юных хоккеистов. Для того, чтобы было возможным выявить этот прирост, эксперимент включал в себя экспертное оценивание игровой деятельности.

Качественная оценка уровня экспертной оценки соответствовала высокому уровню, если испытуемый получал в среднем по всем играм от 4 до 5 баллов. Среднему уровню соответствует значение от 3 до 4 баллов. Средний балл меньше 3 считается низкой оценкой.

Средняя оценка игровой деятельности юных хоккеистов 10 лет экспериментальной группы до начала педагогического эксперимента составила 3,50 балла, контрольной - 3,56 балла, а по окончании эксперимента - 3,94 и 3,61 баллов соответственно. Темпы прироста качественного показателя игровой деятельности юных хоккеистов экспериментальной группы были достоверны. В контрольной группе динамика результатов не достигла статистически достоверного уровня.

Динамика темпов прироста экспертной оценки были намного выше у юных спортсменов экспериментальной группы. Так, если прирост оценки игровой деятельности в экспериментальной группе составил 0,44 балла (11,8%), то в контрольной - 0,05 балла (1,4%).

Таблица 13

Динамика показателей экспертной оценки игровой деятельности хоккеистов юного возраста 10-12 лет

Возраст, лет	№	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
10-11	1	3,56 ±0,1	0,224	>0,05	3,5 ±0,1	3,111	<0,01
	2	3,61 ±0,2			3,94±0,1		
11-12	1	3,72 ±0,1	1,202	>0,05	3,5 ±0,2	2,546	<0,05
	2	3,89±0,1			4,22± 0,2		

Распределение качественной оценки в группах 10-летних хоккеистов показало, что в начале педагогического эксперимента игровая деятельность была оценена практически одинаково. В контрольной группе низкую, среднюю и высокую оценку получили 16,7; 61,1 и 22,2% юных спортсменов соответственно.

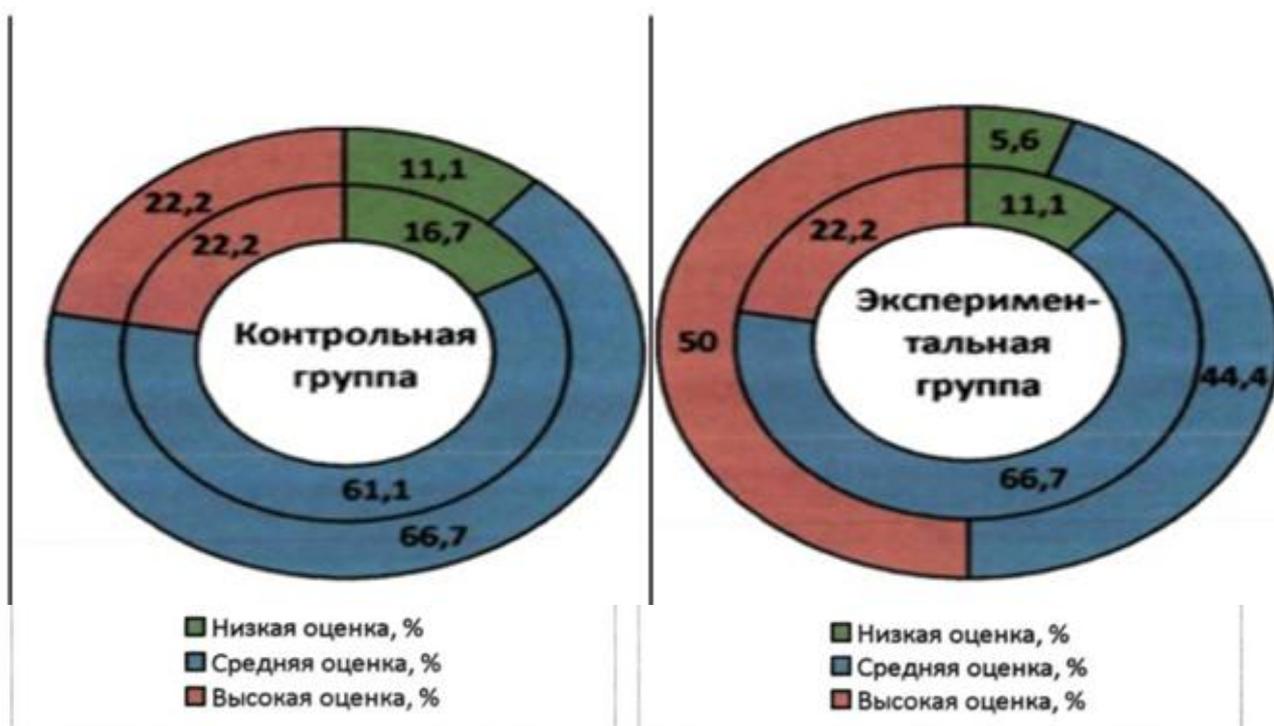


Рисунок 7. Динамика качественной оценки игровой деятельности хоккеистов юного возраста 10-11 лет в течение годового тренировочного цикла

В экспериментальной группе низкий, средний и высокий уровень игровой деятельности показали 11,1; 66,7 и 22,2% испытуемых.

По окончании годового тренировочного цикла распределение качественной оценки изменилось. В контрольной группе низкий уровень игровой подготовленности отмечен у 11,1% испытуемых, средний и высокий - у 66,7 и 22,2%, то есть один спортсмен повысил качество игровой деятельности с низкого уровня до среднего, а количество игроков с высоким уровнем подготовленности осталось на прежнем уровне.

В экспериментальной группе количество игроков с низкой оценкой снизилось на 1 человека, а количество юных спортсменов, чей игровой потенциал был оценен как высокий, возросло на 5 человек.

Приведённый анализ свидетельствует о том, что акцентированная скоростная подготовка юных хоккеистов способствовала качественному выполнению технических приёмов непосредственно в условиях игры и реализации игрового потенциала начинающих спортсменов.

Динамика качественной оценки игровой деятельности юных хоккеистов 11 лет была аналогичной.

В начале педагогического эксперимента средняя оценка игровой деятельности юных хоккеистов 11 лет контрольной группы составила 3,72 балла, а экспериментальной - 3,50 балла. По окончании эксперимента результат экспертной оценки составил 3,89 и 4,22 баллов в контрольной и экспериментальной группах, соответственно.

Результаты экспертной оценки игровой деятельности юных хоккеистов 11 лет экспериментальной группы по окончании эксперимента были достоверно выше, чем у спортсменов контрольной группы, в то время как до начала эксперимента таких различий не было.

Интенсивность прироста экспертной оценки была значительно выше у юных спортсменов экспериментальной группы. Прирост оценки игровой деятельности в экспериментальной группе составил 0,72 балла (17,7%), а в контрольной - 0,17 балла (4,5%).

В начале педагогического эксперимента в контрольной группе низкую, среднюю и высокую оценку игровой деятельности получили 5,6; 66,6 и 27,8% юных спортсменов. В экспериментальной группе низкий, средний и высокий уровень игровой деятельности показали 11,1; 77,8 и 11,1% испытуемых.

По окончании педагогического эксперимента качественная оценка повысилась в обеих группах. В контрольной группе низкую, среднюю и высокую оценку получили 5,6; 50 и 44,4% юных хоккеистов. В экспериментальной группе средний и высокий уровень игровой деятельности показали 27,8 и 72,2% испытуемых, а оценки низкого уровня выявлено не было.

В контрольной группе три человека повысили качественную оценку со среднего уровня до высокого, а количество игроков с низкой оценкой игровой деятельности не изменилось. В экспериментальной группе количество юных хоккеистов с высокой оценкой игровой деятельности увеличилось на 11 человек, а два юных спортсмена с низкой экспертной оценкой переместились в зону средней оценки.

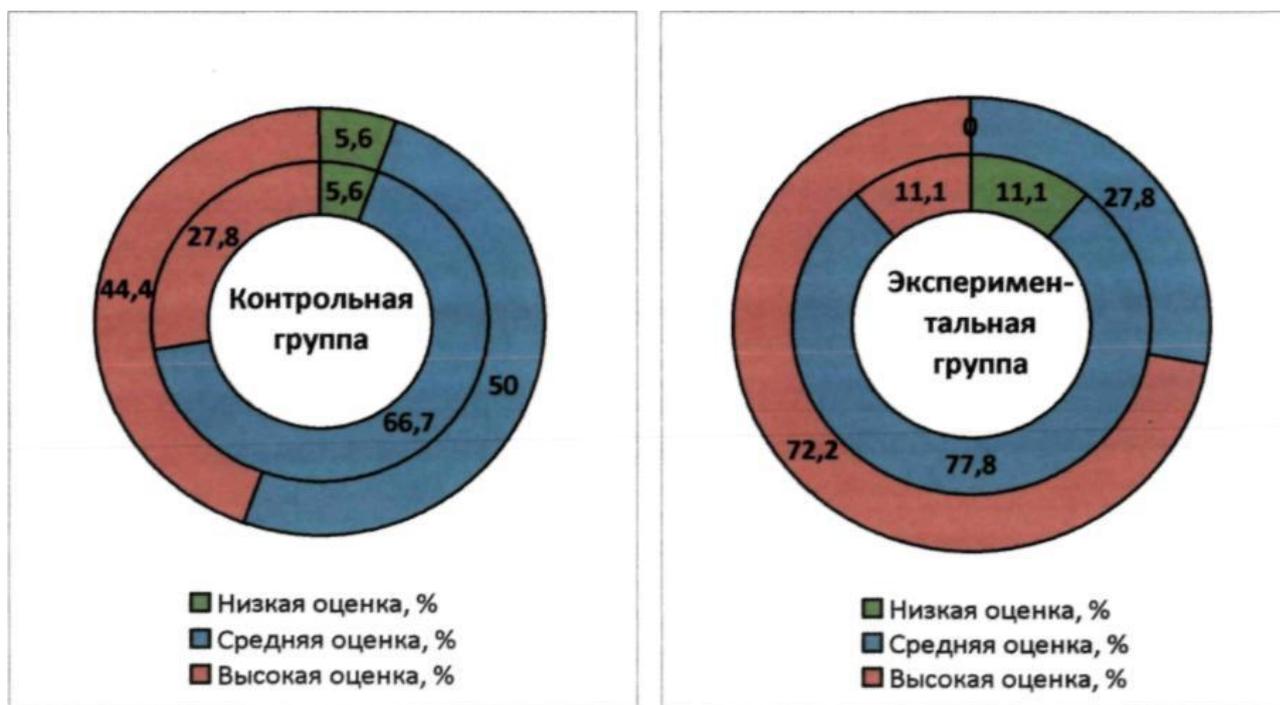


Рисунок 8. Динамика качественной оценки игровой деятельности хоккеистов юного возраста 11-12 лет в течение годичного тренировочного цикла

В экспериментальных группах эксперты отмечали лучшее владение техническими приёмами, более высокие координационные и скоростные возможности юных хоккеистов.

Подводя итог, можно сказать, что возможность исследовать динамику роста результатов и техническую подготовленность испытуемых хоккеистов 10-12 лет, дала нам выявить, что для того, чтобы повысить эффективность учебно-тренировочного процесса необходимо следование базовым положениям сензитивности и проведение тренировок по разработке, которая делает акцент на развитие скоростных качеств, повышается уровень игры и техники хоккеистов.

Проанализировав показатели испытания, которые были направлены на проверку с помощью экспериментов данной методики основанной на учете сензитивности в развитии скоростных качеств в возрастной период 10-12 лет.

Мы выявили, что данная методика высокоэффективна, дает существенный прирост всех форм проявления быстроты и скоростных качеств, а также интенсивный рост скоростно-силовых способностей, улучшение технической подготовленности и качества игровой и соревновательной деятельности.

Заключение

Одной из центральных проблем многолетней спортивно - тренировочного процесса в хоккее является улучшение учебно-тренировочного процесса (поиск оптимальных средств и методов развития двигательной функции, формирования технических умений, развитие игрового мышления). Огромное значение для ответа на указанный аспект вопроса имеют исследования, которые связаны с изучением прироста возрастных скоростных возможностей юных хоккеистов. При этом необходимо использовать научные данные о сензитивных периодах возрастного развития детей и подростков, особо благоприятных для организации целенаправленных педагогических влияний.

Современный хоккей характеризуется усиленной двигательной деятельностью хоккеистов, увеличением диапазона их игровых действий, в которых важную роль играют скоростные качества.

Самые простые формы быстроты, во время соревнований выявляются всесторонне. Однако, несмотря на всесторонность выявления скоростных способностей, для эффективного их развития во время тренировки нужно тщательно влиять на каждый вид.

Исследование возрастного прироста самых простых и целостных форм проявления скоростных способностей помогло выявить особенности их развития у юных спортсменов.

Интенсификация скоростной подготовки юных хоккеистов 10-12 лет и повышение эффективности учебно-тренировочного процесса на этапе начальной спортивной специализации стали целями и задачами предстоящей работы.

Быстроту развивают с помощью выполнения разнообразных двигательных упражнений, минимальное время выполненного действия определяет успех выполненного упражнения. Методические положения диктуют то, как нужно выбирать двигательные задачи по развитию скоростных качеств, а также требуют, чтобы спортсмены высоко владели техникой двигательного действия. Также они требуют высокой физической работоспособности, которая может быть обеспечена только высоким уровнем функциональности организма. Первой группой требований предусматривается повысить сложность выполнения задач за счёт уменьшения времени исполнения двигательных действий. Второй группой требований предполагается осуществлять решение двигательной задачи до

наступления каких-либо признаков усталости, при этом время движения увеличивается.

В качестве средств развития скоростных качеств юных хоккеистов выбирались упражнения, которые нужно выполнять с предельной скоростью. Выбирались упражнения, хорошо освоенные спортсменами, чтобы главные усилия были направлены не на метод, а на скорость исполнения. Когда спортсмены завершали упражнения, скорость не уменьшалась.

Были использованы такие средства тренировочного процесса, какие могли быть направлены на воспитание конкретных форм быстроты. Упражнения для совершенствования самых простых и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества; тренировочные задания, совершенствующие быстроту двигательной реакции; упражнения на совершенствование предельной частоты движений ног, быстроты выполнения одиночных движений рук и ног, а также упражнения для улучшения скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости.

Внедрялись в учебно-тренировочный процесс юных спортсменов данные средства скоростной подготовки блочным методом. То, что учебно-тренировочная программа была построена блочным методом, может обуславливать конкретную систему в разработку тренирующих влияний. Использовать в учебно-тренировочном процессе блоков тренирующих методов, помогает решать вопросы по фрагментарному влиянию на конкретный компонент двигательной функции и делает процесс управления спортивной подготовкой значительно проще. Блочный метод проведения тренировочного процесса перспективен и удачен во всех отношениях. Методика развития скоростных качеств была реализована с помощью разработки следующих блоков:

1. Средства общей физической подготовки;
2. Методы специальной физической подготовки для развития скоростных способностей;
3. Специальные подвижные игры;
4. Скоростно-силовая подготовка;
5. Упражнений для совершенствования скоростной выносливости.

Один из блоков тренировочных методов был включен в учебно-тренировочное занятие. Тем самым была осуществлена тренировка одного из данных компонентов развития скоростных качеств.

Проверка эффективности разработанной методики первостепенного совершенствования скоростных качеств у юных спортсменов 10-12 лет была

осуществлена в ходе формирующего педагогического эксперимента, в котором принимало участие 72 человека, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы.

Чтобы успешно прогнозировать спортивные результаты, а также управлять тренировочным процессом, тренер должен комплексно и вовремя быть информирован объективной информацией о главных сторонах подготовки юных хоккеистов. Для получения таких данных, испытания нужно проводить с тестами, которые характеризуют уровень общей и специальной подготовки хоккеистов. Использование в этих целях контрольно-переводных испытаний и нормативов, представленных в программе СДЮСШОР по хоккею, может оказаться очень эффективным.

После того, как мы проанализировали динамику результатов функционального и педагогического тестирования, было подтверждено положение о крайне высокой консервативности скоростных способностей и их слабой подверженности тренировочным влияниям. В то же время методика скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учёта сензитивных периодов в развитии скоростных способностей, которая состоит из блоков тренировочных методов, которые напрямую воздействует на конкретные формы быстроты. Так, у юных хоккеистов экспериментальной группы выявлено изменение быстроты одиночного и десятикратного движения ноги в возрасте 10 лет и результатов теппинга нижними конечностями в 11 лет. Цикличность и волнообразность динамики двигательных показателей, сохраняется при прямых тренировочных влияниях, но динамика результатов явно растёт.

Прирост результатов спринтерского бега, которые характеризуют скоростные качества юных спортсмены, имела похожий характер. У хоккеистов контрольной группы темпы динамики результатов в беге на 30, 60 и 300 метров составляли 3-4%. Динамика показателей скоростной подготовки у юных хоккеистов экспериментальной группы был намного выше (4-7%).

В условиях соревнования скоростные способности юного хоккеиста проявляются всесторонне. Способность выполнять скоростной маневр на коньках считают главным показателем уровня скоростных способностей хоккеиста. Но недостаток развития одного из видов скоростных способностей очень сильно снижает эффективность скоростного маневра, определяющаяся уровнем развитости других физических способностей (сила, ловкость, выносливость) и техникой движения.

Наблюдать динамику основных физических способностей – одно из самых важных требований комплексного контроля. На основе результатов педагогического эксперимента можно сделать вывод о том, что разработанная методика развития скоростных качеств положительно воздействует на развитие скоростно-силовых качеств и координации.

У юных хоккеистов экспериментальной группы была выявлена положительная динамика результатов челночного бега, в то время как в контрольной группе динамика была намного ниже. Темпы динамики результатов в прыжке в длину с места также были значительно выше в экспериментальной группе.

Сравнение результатов исходного тестирования показало отсутствие достоверных отличий в уровне технической подготовки юных спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

По завершении годичного учебно-тренировочного цикла установлено, что юные хоккеисты 10 лет экспериментальной группы показали значительно более высокую динамику в успешности бросков шайбы в ворота ($p < 0,01$), по сравнению с хоккеистами того же возраста из контрольной группы ($p < 0,05$). У юных хоккеистов экспериментальной группы отмечен значительный прирост результатов в слаломном беге с шайбой и без шайбы. В контрольной группе динамика не была достоверна.

Высокая интенсивность динамики дает понять, что комплексное влияние разработанных блоков упражнений на уровень специальной физической и технической подготовки.

Оценка эффективности процесса учебно-спортивной тренировки должна проводиться как по развитости отдельных физических умений и функций, так и по способности спортсмена использовать их в определенной спортивной деятельности.

По результатам качественной оценки игровой деятельности юных хоккеистов, было установлено, что эффективность игровой деятельности у юных спортсменов значительно увеличилась, в то время как в контрольной группе изменения не были существенными. В экспериментальных группах изменилось в меньшую сторону число испытуемых с низкой оценкой качества игровой деятельности и изменилось в большую сторону число юных хоккеистов с явным игровым потенциалом.

Испытания, проведённые в соответствии с главными положениями теории и методики хоккея, говорят о том, что в основу подготовки юных хоккеистов 10-12 лет должны быть положены особенности возрастного развития организма. В этом возрасте основной акцент должен делаться на

развитие скоростных качеств на основе сензитивных периодов развития скоростных способностей.

Выводы

1. Проанализировав психолого-педагогическую и научно-методическую литературу, был определен сензитивный период, установлено содержание, условия и основные направления методики развития скоростных качеств хоккеистов юного возраста 10-12 лет.

В констатирующем педагогическом эксперименте выявлено, что стандартно применяемые в спортивно-тренировочном процессе средства и методы развития скоростных качеств не дают ожидаемых результатов. Отсутствие учета особенностей сензитивности, возрастных и физиологических особенностей делает методики неэффективными. Что дает нам основания полагать, что современный хоккей нуждается во внедрении методики, позволяющей учитывать эти факторы.

2. Разработанная методика развития скоростных качеств юных хоккеистов 10-12 лет полагается на данные элементы:

- увеличения объёма скоростной подготовки и целенаправленного воздействия на различные формы скоростных качеств, в соответствии с сензитивностью;

- реализация дидактических методов в виде специально сконструированных двигательных заданий (скоростные упражнения, специальные подвижные игры, скоростно-силовые упражнения, упражнения для развития скоростной выносливости) с четко установленными режимами нагрузки и отдыха;

- использование индивидуального-дифференцированного подхода к хоккеистам с разными уровнями проявления сензитивных периодов в развитии скоростных качеств.

3. Анализируя данные, которые были получены по завершению периода учебно-тренировочного процесса, длящегося один год, мы выявили, что динамика значений всех показателей элементарных и целостных действий, которые характеризуют скоростные качества, у хоккеистов экспериментальной группы превосходили динамику в контрольной группе.

Положительная динамика средних значений быстроты одиночного и десятикратного движения ног у юных хоккеистов экспериментальной группы составила 0,016 с (3,3%); 0,2 с (4,2%), ($p < 0,05$). В контрольной группе - 0,011 с (2,2%); 0,13 с (2,7%) ($p > 0,05$). Так, показатели юных хоккеистов 10 лет

экспериментальной группы достоверно были лучше, чем у хоккеистов из контрольной группы по результатам быстроты одиночного и десятикратного движения ног.

В возрасте 11 лет, мы выявили, что хоккеисты экспериментальной группы показали намного лучшие результаты быстроты десятикратного движения нижней конечностью и теппинг – теста ногами. ($p < 0,05$). Сила прироста быстроты одиночного и десятикратного движения конечностями и теппинг – теста ног у испытуемых экспериментальной группы была 0,01 с (2,1%); 0,17 с (3,7%); 1,5 движений (7,9%). В контрольной группе темпы прироста были 0,007 с (1,5%); 0,12 с, (2,6%); 0,9 движений (4,8%).

Положительная динамика роста скорости спринта на 30 и 60 метров у испытуемых спортсменов 10 лет экспериментальной группы была соответственно 0,2 с (4,1%) и 0,6 с (5,8%). В контрольной группе темпы прироста были 0,14 с (2,8%) и 0,4 с (3,7%).

В возрасте 11 лет уменьшилась положительная динамика показателей в спринте на 30 метров, но при этом немного увеличились в спринте на 60 метров. Положительная динамика показателей в спринте на 30 и 60 метров у юных хоккеистов 11 лет экспериментальной группы составили 0,15 с (3,2%) и 0,7 с (6,8%), у юных спортсменов контрольной группы - 0,1 с (2,1%) и 0,5 с (4,9%).

Прирост результатов в беге на 300 метров у испытуемых экспериментальной группы был выше и составлял в возрастах 10 и 11 лет 4,2 с (6,3%) и 3,5 с (5,6%), в то время как в контрольной группе прирост составил 3,1 с (4,6%) и 2,6 с (4,1%).

Сила роста результатов в беге на коньках на 36 метров лицом и спиной вперёд у юных хоккеистов экспериментальной группы составила соответственно 0,32 с (5,3%) и 0,37 с (4,6%). В контрольной группе темпы прироста составили 0,23 с (3,7%) и 0,29 с (3,5%).

В 11-летнем возрасте темпы положительной динамики результатов в беге на 36 метров на коньках уменьшились. Темпы положительной динамики результатов в беге на 36 метров на коньках у юных хоккеистов 11 лет экспериментальной группы составили 0,24 с (4,1%) и 0,3 с (3,8%), а у юных спортсменов контрольной группы - 0,18 с (3%) и 0,21 с (2,7%).

Положительная динамика результатов в беге на коньках на 1 круг влево и вправо у хоккеистов из экспериментальной группы была выше и составляла в возрасте 10 лет 1,8 с (9%) и 1,6 с (7,8%), в то время как в контрольной группе прирост составляла 1,1 с (5,3%) и 0,9 с (4,3%).

У испытуемых 11 лет прирост результатов незначительно поднялся и составил в экспериментальной группе 1,9 с (9,8%) и 1,7 с (8,4%), в контрольной группе прирост составил 1,1 с (5,5%) и 1,2 с (5,7%).

Относительная динамика результатов в беге на 1000 м была незначительно выше в контрольной группе и составляла у хоккеистов в возрасте с 10 до 11 лет - 9 с. (3,6%), а с 11 до 12 лет - 11 с. (4,5%). У юных хоккеистов экспериментальной группы показатели в беге на 1000 метров увеличились с 10 до 11 лет на 7 с. (2,8%), а с 11 до 12 лет - на 9 с. (3,6%).

Всё вышеизложенное позволяет утверждать, что более высокие и достоверные сдвиги всех показателей, характеризующих скоростные, скоростно-силовые и двигательные-координационные способности, зафиксированные у испытуемых экспериментальной группы, явились результатом педагогического воздействия разработанной методики, основу которой составляют специфические и неспецифические средства, включающие в себя мотивационные двигательные установки и подвижные игры скоростной направленности, а также избирательно направленные средства скоростной подготовки.

Проанализировав прирост результатов подготовленности юных спортсменов 10-12 лет, мы можем сделать вывод. Что, реализация в ходе эксперимента данной методики развития скоростных качеств, основанная на учете сензитивности в их развитии, повлияла на испытуемых экспериментальной группы положительным образом, а так же на их способность освоить технические действия и как можно лучше проявить скоростные качества в течение игрового учебно-тренировочного процесса.

4. По данным результатам тестирования установлено, что в течение годового цикла тренировочных занятий достоверно увеличилась скорость простейших действий у испытуемых экспериментальных групп (быстрота одиночного движения ноги, быстрота десятикратного движения ноги, теппинг-тест нижними конечностями, $p < 0,05$); предельная скорость спринтерского бега на дистанции 10-60 м ($p < 0,05$); скорость в беге на коньках лицом и спиной вперед ($p < 0,05$). Отмечен прирост в уровне развития мышечной силы и координации движений. В то же время у испытуемых контрольных групп при общем улучшении результатов в таких же показателях эти изменения были значительно ниже по сравнению с испытуемыми экспериментальных групп.

Таким образом, педагогический эксперимент подтверждает выдвинутую нами гипотезу и позволяет решить поставленные задачи.

5. Разработанную методику развития скоростных качеств юных хоккеистов можно использовать в детских спортивных командах при хоккейных клубах. Ее использование увеличивает эффективность учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности, оказывает всестороннее влияние на уровень физического развития, двигательной и физической подготовки.

Практические рекомендации

Планирование и реализация скоростной подготовки юных хоккеистов должны осуществляться на основании данных о возрастной динамике различных компонентов скоростных способностей. Распределение тренировочных средств может осуществляться по их преимущественной физиологической или двигательной направленности на основе структуры используемых в практике нагрузок и исходя из уровня функциональных возможностей детей. Быстрота и скорость в хоккее - быстрота движения, быстрота циклических движений и техника передвижения на коньках. Максимальный показатель техники передвижения на коньках в хоккее – это максимальное усилие, максимальная частота и совершенная техника скольжения.

Подготовка на земле и на льду должна включать в себя обязательное воспитание разносторонности, систематичности и комплексности быстроты спортсменов в хоккее. Повысить скорость выполнения технических приемов могут ускоряющие упражнения, повтор движений при предельном усилии, динамические усилия.

Воспитать скоростные качества на земле можно посредством спринта, всевозможных веселых стартов, эстафет, упражнений на ловкость с быстротой реакции, акробатических- упражнений, выполняемых с предельной быстротой. Воспитать скоростные качества во время тренировки на льду можно посредством использования различных методов передвижения на коньках и смены направления скольжения с предельной скоростью, отработки игровой деятельности и комбинаций, выполняемых с наибольшей интенсивностью, силовые упражнения на льду, метод свободной игры.

Для повышенной эффективности упражнений на развитие скоростных качеств важно следование следующим методическим положениям:

- применение специальных упражнений, сосредоточение внимания на наиболее точной технике их выполнения при заданном режиме и ритме двигательного акта;
- четкое представление значения выполняемого упражнения и его связи с технической структурой движения;
- изменение условий и режимы исполнения упражнений, сочетание расчлененного метода с выполнением целостного движения в различных режимах работы.

Основные средства развития скоростных качеств на занятиях вне льда - это подвижные и спортивные игры, основанные на выполнении действий быстрее партнера, прыжковые упражнения, беговые упражнения, разные эстафеты, преодоление полосы препятствий, веселые старты, упражнения скоростно-силового характера, метания ядер, старты из разных исходных положений, бег с внезапными остановками, изменением скорости и направления движения, ловля и мгновенная передача мяча. Огромное место отводится упражнениям для развития быстроты владения клюшкой. Используются ведение на месте и в движении, передачи, приёмы, броски шайбы, игровые упражнения и игры с мячами для тенниса и хоккея с мячом, а также имитации этих действий.

Все упражнения делаются вначале с умеренной и средней скоростью, а затем, по мере освоения - с более высокой, постоянно контролируемой, что помогает избежать скованности юных хоккеистов и способствует систематическому совершенствованию координации движений. Беговые и прыжковые упражнения можно выполнять в упрощенных условиях (например, под небольшой уклон). В метаниях могут использоваться отягощения небольшого веса. Подвижные и спортивные игры проводятся на маленьких площадках. Выбираются такие игры, эстафеты и полосы препятствий, в которых нужно делать кратковременные, но быстрые движения.

В занятиях на льду используются подвижные игры и эстафеты, направленные на развитие быстроты двигательных реакций. В беге на коньках акцент делается на быстроте отталкивания и повышении предельной частоты движений. Вместе с тем следует использовать упражнения для развития быстроты реакций, скорости и частоты движений клюшкой, для чего выбираются различные игровые упражнения и двусторонние игры с облегченными мячами и шайбами.

Для формирования блоков, развивающих скоростные качества, выбираются следующие упражнения:

1. Упражнения для развития скоростных способностей.
2. Бег на 10-20 м со старта: 3-5 раз x 2-4 серии (проработка старта и стартового разбега).
3. Бег на 40-60 м со старта: 3-4 раза x 1-2 серии с произвольным отдыхом до восстановления дыхания (переход от стартового разбега к бегу по дистанции и развитие предельной скорости).

4. Бег «с ходу» на 20-30 м с 20-30-метрового разбега: 2-4 раза x 1-2 серии с отдыхом до восстановления (совершенствование предельной скорости бега).
5. Повторный бег на 80-100 м со скоростью 90-95% от предельной: 5-6 раз x 1-2 серии через 3-8 минут отдыха до восстановления (развитие скоростной выносливости и улучшение техники бега).
6. Повторный бег на 150-200 м со скоростью 85-95% от предельной: 2-4 раза с отдыхом 8-12 минут (улучшение техники и скоростной выносливости).
7. Повторный бег на 150-300 м предельно быстро: 1-2 раза с отдыхом до восстановления (улучшение скоростной выносливости и техники бега).
8. Различные эстафеты, выполняемые в режимах, обеспечивающих положительную динамику скоростных качеств.
9. Игровые упражнения 1x0, 2x0, 3x0, 2x1, 3x1, 1x1, выполняемые на предельной скорости во встречном и круговом потоках, с оптимальными промежутками отдыха и с догоняющими защитниками. Выполнять упражнения нужно по заранее выбранному сигналу.
10. Различные вариации спортивных игр (хоккей, футбол, баскетбол, ручной мяч, регби), проводимые в режиме, способствующем совершенствованию скоростных качеств, т. е. с чередованием работы максимальной мощности в пределах до 15 с и соответствующих интервалов активного отдыха (1,5-3 мин).

Упражнения для развития скоростной выносливости:

- Повторный бег с партнёром на плечах, продолжительность упражнения 40 с. в серии 3 повторения, отдых между повторениями 2 мин. Всего 3 серии. Интервал между сериями 8-10 мин. ЧСС - 195-200 уд./мин.
- Челночный бег 5x54 м, продолжительность упражнения 42-45 с. В серии 3 повторения, между повторениями отдых 2-3 мин, ЧСС - 190-210 уд./мин.
- Игра 3:3 на всю площадку. Продолжительность игрового интервала 60-90 с. пауза между повторениями 2-3 мин. В серии 5-6 повторений. ЧСС - 180 -190 уд. /мин.

Упражнения для развития двигательной реакции:

1. Старты с места из различных исходных положений: стоя, сидя, лёжа лицом и спиной вперёд. Делаются по звуковому и зрительному сигналу.

2. Старты в движении. Делаются в основном по зрительному сигналу с максимальной быстротой реагирования.

Упражнения в движении в парах:

- а) Игрок 1 движется вперёд, выполняя различные движения: ускорения, повороты, торможения, финты, остановки. Задача игрока 2 - как можно быстрее реагировать и повторять движения партнёра;
- б) То же упражнение, но игрок 2 движется спиной вперёд.

Упражнения могут делаться как на льду, так и вне льда, с шайбой и без шайбы.

Передача шайбы в парах, тройках на месте и в движении, с сокращением расстояния между партнёрами и увеличением скорости движения шайбы. Передавать партнёру в ноги, под неудобную руку, заставляя его быстро реагировать на передачу. То же - с малой шайбой.

Первый игрок двигается вперёд, выполняя разные приёмы: ускорения, повороты, торможения, финты, остановки. Задача второго игрока - как можно быстрее отреагировать и повторить движения первого игрока.

Упражнения для совершенствования стартовой скорости:

1. Пробег с максимальной скоростью отрезков 5, 10, 15 м с места с шайбой и без шайбы.
2. Забег в гору, бег с отягощениями, бег под уклон, бег по песку, по воде.
3. Прыжки вверх, в длину с места, многоскоки.
4. Различные виды эстафет на коротких интервалах.
5. Игровые упражнения 1х0, 2х0, 3х0, 2х1, 3х1, которые нужно выполнять на предельной скорости и с догоняющим защитником.

Упражнения для развития дистанционной скорости:

- а) Бег на 30, 60, 100 м.
- б) Бег на 10-30 м с высоким подниманием бедра, с забрасыванием голени.
- в) Бег на 10-30 м под уклон с ходу, бег с максимальной частотой движения ног на месте.
- г) Многократные пробежки 15-40-метровых отрезков с интервалами (1-3 мин) для отдыха.

Упражнения для совершенствования скорости исполнения отдельных технических приёмов:

1. Упражнения на быстроту разгибательного движения ноги при имитации бега на коньках.
2. Упражнения на быстроту движения клюшкой при имитации ведения и бросков шайбы.
3. Упражнения на скорость выполнения технического приёма игры в целом: ведения, обводки, передачи, броска шайбы.
4. Упражнения для совершенствования быстроты выполнения рывково-тормозных действий и переключений
5. Выполнение игровых упражнений с варьированием различных технических приёмов (приём, ведение, обводка, передачи, броски и т. д.).

Упражнения для всестороннего развития скоростных качеств:

а) Игровые упражнения 1х0; 1х1; 2х0; 2х1; 3х0; 3х1, которые выполняются на предельной скорости во встречном и круговом потоке с наилучшими промежутками отдыха. Начинать выполнение упражнений следует по заранее выбранному зрительному сигналу.

б) Подвижные игры с различными эстафетами, которые выполняются в режиме, который обеспечивает положительную динамику скоростных качеств.

в) Различные измененные спортивные игры (хоккей, футбол, баскетбол, гандбол, регби), которые проводятся в режиме, который способствует развитию скоростных качеств, т.е. варьирование работы предельной мощности в пределах 20 с и интервалов активного отдыха.

Подвижные игры:

1. Ледовый слалом или эстафета с шайбой (отработка элементов специальной скоростной и специальной физической подготовки). Участники команд строятся в колонны по одному. Перед каждой командой на расстоянии 15 метров ставится стойка. Первые номера в командах получают по клюшке и шайбе. По сигналу им нужно, ведя шайбу клюшкой, обвести ее вокруг стоек и вернуться обратно к линии старта. Затем клюшка передается следующему игроку, который, в свою очередь, повторяет упражнение и т.д. Выигрывает команда, первой закончившая игру.
2. Наперегонки с разбега (ускорение в движении). Двое (трое, четверо) встают в положение высокого старта за линией начала бега, отмеченной на дорожке, имеющей уклон 10-12 градусов. Впереди, в 15 м от линии, поперек дорожки, проводится вторая черта, а еще дальше,

в 45 м от старта - третья линия. По сигналу игроки должны выбежать вперёд. Первые 15м они должны бежать рядом, не очень быстро, но, перебегая вторую черту, начать бег наперегонки. Выигрывает тот, кто пересек отметку 45 м первым.

Список литературы

1. Алабин, В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин; - Харьков: Основа, 2013. – 244 с.
2. Аракелян, Е. Е. Бег на короткие дистанции (спринт) / Е. Е. Аракелян, В. П. Филин, А. В. Коробов, А. В. Левченко; - М.: Инфра-М, 2014. – С. 37-53.
3. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. А. Ашмарин; - М.: Просвещение, 2010. – 286 с.
4. Бальевич В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальевич; - М., 2014. – С. 84-99.
5. Бринза, В. В. Комплексная оценка действий хоккеиста / В. В.Бринза, Ю. И. Моисеев, В. И. Агеев // Хоккей: Ежегодник. - М, 2011. – С. 33-38.
6. Букатин, А. Динамика построения эффективной программы тренировки / А. Букатин // Хоккей: Еженедельник. 2013. - №39-42. – С. 22-23.
7. Букатин, А. Ю. Построение эффективной программы подготовки хоккеистов / А. Ю. Букатин // Сборник научных трудов по зимним видам спорта. - М., 2011. – С. 19-23.
8. Бурцева, Л. И. Игры-эстафеты в школе / Л. И. Бурцева // Спорт в школе. – 2012. - №15. – С. 18-19.
9. Букатин, А. Ю. Юный хоккеист: Пособие для тренеров / А. Ю. Букатин, В. М. Колузганов; - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 208 с.
10. Былеева, Л. В. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. В. Былеева, И. М. Коротков. - М.: Физкультура и спорт, 2011. – 224 с.
11. Быстров, В. А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов / В. А. Быстров; - М.: Terra-Спорт, 2015. – 64 с.
- 12.Верхошанский, Ю. В. Основные положения организации тренировочного процесса хоккеистов / Ю. В. Верхошанский, В. В. Лазарев В. В. // Тенденции развития спорта высших достижений. М.: Советский спорт, 2013. – С. 121-134.
- 13.Вишневский, В. А. Динамические характеристики организма как системы на различных этапах школьного онтогенеза. Статистический и синергетический подходы / В. А. Вишневский // Теория и практика физической культуры. – 2014. - №8. – С. 99.
- 14.Годик, М. Упражнения для развития скоростных качеств / М. Годик // Спорт за рубежом. – 2012. -№ 13. – С. 6-7, 11-12.

15. Горбунов, С. А. Реализация инновационных подходов в системе физического воспитания / С. А. Горбунов, С. С. Горбунов // Теория и практика физической культуры. 2011. – С. 33.
16. Городниченко, Э. А. Приспособительные реакции физиологических систем в оценке функциональных резервов организма / Э. А. Городниченко // Теория и практика физической культуры. 2013. – С. 8-9.
17. Горская, И. Ю. Базовая координационная способность школьников с разным уровнем здоровья / И. Ю. Горская, Л. А. Суянгулова; - Омск, 2011. – С. 47-85.
18. Горский, Л. Тренировка хоккеистов: пер. со словацк. / Л. Горский; - М.: Физкультура и спорт, 2015. – 224 с.
19. Григорьев, О. А. Для развития координационных способностей // Физическая культура в школе / О. А. Григорьев. - 2012. - № 4. - С. 46.
20. Губа, В. П. Индивидуальные особенности юных спортсменов / В. П. Губа, В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук; – Смоленск, 2015. – 219 с.
21. Гужаловский, А. А. Итоги и перспективы изучения закономерностей онтогенеза физических способностей человека / А. А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. 2013. - №12. – С 31-34.
22. Гуревич, И. А. 300 соревновательно - игровых заданий по физическому воспитанию / И. А. Гуревич. - Минск: Высшая школа, 2011. – 350 с.
23. Дерябин, С. Е. Структура физической подготовленности юных хоккеистов / С. Е. Дерябин // Теория и практика физической культуры. № 12. -2012. – С. 30-32.
24. Ермаков, В. А. Подвижные игры для направленного развития двигательных способностей: Учебное пособие / В. А. Ермаков,- Ю. П. Монагоров, Р. А. Теркртичан // Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – 128 с.
25. Ефимов, С. Д. Особенности функциональных возможностей юных футболистов с учётом их индивидуальности / С. Д. Ефимов // Теория и практика физической культуры. – 2016. – С 69.
26. Жданов, Л. Н. Возрастное развитие быстроты движений у детей школьного возраста / Л. Н. Жданов // Развитие двигательных качеств школьников. – М, 2013. – С. 11-46.
27. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки / Е. Н. Захаров, А. В. Карасёв, А. А. Сафоно. – М.: Лептос, 2014. – 368 с.
28. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт. – 2012. – 199 с.

29. Зельдович, Т. А. Научно-методические основы подготовки резервов в спортивных играх / Т. А. Зельдович, Ю. М. Портнов. – М, 2016. – 108 с.
30. Зион, Б. Игровое упражнения для всей хоккейной команды / Б. Зион // Хоккей. – М, 2013. - №8. – С. 34-37.
31. Зотова, Ф. Р. К вопросу о современных тенденциях развития спорта / Ф. Р. Зотова, А. С. Чинкин // Теория и практика физической культуры. – 2012. № 2. – С. 39-42.
32. Иванченко, Е. Скоростные способности – быстрота спортсмена // Теория и практика физической культуры. – 2014. - № 5. – С. 6-8.
33. Иссурин, В. Б. Потенциальные и актуальные двигательные способности / В. Б. Иссурин // Теория и практика физической культуры. – 2015. - №6. – С. 36-38.
34. Капилевич, Л. В. Физиологический контроль технической подготовленности спортсменов / Л. В. Капилевич // Теория и практика физической культуры. - 2013. - № 11. - С. 12.\
35. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / Н. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков; - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 207 с.
36. Кенеман, А. В. Теория и методика физического воспитания. - М.: Сфера, 2014.-С. 45-58.
37. Кинг, Д. Роль тренера // Хоккей: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 2013.-№4-5.-С. 24-25.
38. Колосков, В. И. Подготовка хоккеистов / В. И. Колосков, В. П. Климин. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 199 с.
39. Корсунский, М. И. Физическое развитие ребёнка и подростка / М. И. Корсунский. - М, 2015.- 111 с.
40. Кофман, Л. Б. Детско - юношеский спорт и физическое воспитание молодёжи / Л. Б. Кофман. - М.: Терра Спорт, 2016. - С. 26-38.
41. Купч, Я. А. Сущность системы подготовки и её параметры / Я. А. Купч // Управление подготовкой квалифицированных хоккеистов: Метод, указания. - Рига: Автос, 2013. - С. 5-15.
42. Курамшин, Ю. Ф. Методы развития двигательных качеств: метод, рекомендации / Ю. Ф. Курамшин. - Л., 2013. -137 с.
43. Лешер, А. Маленькие игры для многих / А. Лешер. - Минск: Польша, 2012.-25 с.
44. Ливерова, Е. В. Игровой и соревновательный методы физического воспитания / Е. В. Ливерова // Спорт в школе. - №9. - 2014.

45. Ломейко, В. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры / В. Ф. Ломейко. - Минск: Просвещение, 2013. - С. 5 - 20.
46. Лукьяненко, В. П. Физическая культура: основы знаний: Учебное пособие / В. П. Лукьяненко. - М.: Советский спорт. - 2013. - 224 с.
47. Лях, В. И. Двигательные способности. Общая характеристика и основы теории методики их развития в практике физического воспитания / В. И. Лях // Физическая культура в школе. - 2016. - № 2. - С. 2 - 6.
48. Маслюков, А. В. Совершенствование координационных способностей у юных хоккеистов 8-9 лет с учётом типа телосложения на начальном этапе тренировки. / А. В. Маслюков. - Омск, 2015. - 324 с.
49. Мануйлов, С. И. Развитие быстроты движений на уроках физической культуры / С. И. Мануйлов // Физическая культура в школе. - 2012, №1. - С. 29-30.
50. Матвеев, Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки / Л. П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. - 2014. №2. - С.28-37.
51. Михно, Л. В. Определение эффективности использования средств развития гибкости для сокращения травматизма у хоккеистов / Л. В. Михно, В. В. Трунин, А. В. Хорозов // Культура физическая и здоровье. - 2016. - №1. - С. 22-27.
52. Набатникова, М. Я. Модельные характеристики юных спортсменов / М. Я. Набатникова, А. Д. Комарова // Основы управления подготовкой юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 2014. С. 41- 85.
53. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н. Г. Озолин. - М.: Изд-во «Астрель», 2012. - 863 с.
54. Петровский, В. В. Бег на короткие дистанции / В. В. Петровский. - М.: Гардарики, 2015. - С. 44-58.
55. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 2016. - 808 с.
56. Попов, В. Б. 555 Специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - С. 45-52.
57. Разин, Е. Ю. Некоторые теоретико-методологические аспекты этапного педагогического контроля физического состояния и подготовленности спортсменов / Е. Ю. Разин // Теория и практика физической культуры. - 2012. - № 11. - С. 41 - 43.
58. Савин, В. П. Организационно-методические формы учебно-тренировочных занятий / В. М. Савин, В. С. Львов // Подготовка и

- проведение занятий различных видов и форм по специализации «Хоккей». - М., 2013.-С. 16-29.
- 59.Сальников, В. А. Возрастная изменчивость в структуре развития двигательных способностей / В. А. Сальников // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 11. - С. 32.
- 60.Сарсания, С. К. Решение проблемы физической подготовленности хоккеистов на основе моделирования соревновательной физической активности / С. К. Сарсания, И. Е. Дмитриев, Е. Г. Дитохина // Теория и практика физической культуры. - № 8. -2015. - С. 6-9.
- 61.Сахновский, К. П. Подготовка спортивного резерва / К. П. Сахновский. - Киев: Здоров'я, 2014. -151 с.
- 62.Сутула, В. А. Контроль в спорте / В. А. Сутула, В. Г. Алабин, В. Г. Никитушкин. - Харьков, 2012. -104 с.
- 63.Твист, П. Хоккей: теория и практика / П. Твист. - М.: Астрель, 2012. - 288 с.
- 64.Федотова, Е. В. Взаимосвязь показателей подготовленности и соревновательной деятельности хоккеистов на разных этапах многолетней тренировки / Е. В. Федотова // Теория и практика физической культуры. - 2014. - №3. - С. 56-60.