



Нечаев Артём Игоревич

**ТЕХНОЛОГИЯ СИНХРОНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ И
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ
12-14 ЛЕТ**

5.8.5. Теория и методика спорта

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург

2023

Работа выполнена на кафедре физического воспитания и спортивно-массовой работы Института физической культуры и спорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена».

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Романенко Николай Васильевич

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор,
Гибадуллин Илдус Гиниятулович
профессор кафедры физической культуры и спортивных технологий института физической культуры и спорта имени А.И. Тихонова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

кандидат педагогических наук, доцент,
Плотников Вадим Владимирович
тренер-преподаватель автономной некоммерческой организации «Спортивный клуб «Красная звезда»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта»

Защита состоится «26» апреля 2023 года в 15:00 часов на заседании диссертационного совета У. 5.8.5.17, на базе ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», по адресу: 192007, Санкт-Петербург, Гражданский пр., 30, корпус 1, ауд. 14-Н.2

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29 и на сайте <https://www.spbstu.ru/dsb/08b8-thesis.pdf>

Автореферат разослан «___» марта 2023 года

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат педагогических наук, доцент



В.В. Бакаев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. В настоящее время в хоккее сохраняется тенденция к возрастанию конкуренции на мировой арене. Это требует постоянного совершенствования тренировочного процесса всех возрастных категорий хоккеистов. В основе совершенствования тренировочного процесса хоккеистов лежит физическая и техническая подготовка. Практика показывает, что сложно достичь виртуозного владения клюшкой и шайбой, хорошего исполнения техники передвижения на коньках без высокого уровня физической подготовленности (Н.В. Павлова, Л.Г. Харитонов, Н.В. Русакова, 2014).

Отличительной особенностью хоккея являются силовая борьба на всех участках ледовой площадки и скоростные передвижения по ней. Эти действия составляют основное содержание деятельности в игре и требуют отменной физической подготовки от хоккеистов. Особенностью игры в хоккей является одновременное решение двигательной задачи всеми пятью игроками, исключая вратаря, будь это атакующие или защитные действия (Х. Лихтенер, 2008)

Игра в хоккей предусматривает перемещения, перестроения хоккеистов одновременно во всех линиях и в различных направлениях, при непосредственном контакте друг с другом, посредством точных передач шайбы. Значительно увеличилась частота выполнения бросков по воротам, возросли скорости передвижения по ледовой площадке и быстрота принятия решений. В ходе выполнения соревновательной деятельности возникает риск потери шайбы, влекущий за собой быстрые контратакующие действия игроков противоположной команды (Ю.В. Никонов, Н.Б. Сотский, 2000).

В результате, появляется потребность не только в развитии координационных и скоростно-силовых способностей, совершенствовании двигательных навыков передвижения на коньках, но, и в модернизации всех видов технической подготовки хоккеистов (Д.Р. Черенков, 1995).

Для создания базы конкурентоспособности в хоккее, необходимы инновационные средства и методы оптимизации подготовки юных хоккеистов, главного резерва для команд мастеров (А.А. Иванов, 2005).

На современном этапе развития хоккея существует широкое разнообразие средств и методов специальной физической и технической подготовки юных хоккеистов (С.С. Жаворонков, 2018; В.Л. Peterson, J.S. Fitzgerald, С.С. Dietz, 2015).

Однако в практической деятельности, тренеры, зачастую пренебрегают данными компонентами подготовки, отдавая предпочтение физической подготовке юных хоккеистов. На нее выделяется «львиная» доля времени в тренировочном процессе юных хоккеистов. В результате, техническая подготовка юных хоккеистов происходит лишь в процессе игры. Иногда техническая подготовка юных хоккеистов осуществляется в ходе многократного повторения двигательных действий, в ходе тренировки. Это зачастую происходит в ущерб физической подготовке юных хоккеистов, хотя и встречается значительно реже. Чтобы избежать данной проблемы необходимо

использовать интегративный подход к реализации такого рода тренировочных задач при подготовке юных хоккеистов (Л.Г. Харитонова, Н.В. Павлова, 2012).

Одним из вариантов использования интегративного подхода к подготовке юных хоккеистов может служить синхронизация физической и технической подготовки в тренировочных занятиях юных хоккеистов. В настоящее время достижение высоких результатов в ходе тренировки юных хоккеистов невозможно без синхронизации физической и технической подготовки. Практика показывает, что эффективность соревновательной деятельности хоккеистов во многом зависит от их физического состояния и технической готовности к соревновательной деятельности (В.В. Плотников, 2008).

В современной методической и научной литературе более детально разработана методика физической подготовки юных хоккеистов. При этом недостаточно внимания уделяется обоснованию средств и методов тренировки для повышения уровня технической подготовленности юных хоккеистов. Имеющиеся результаты научных исследований и методические рекомендации по технической подготовке юных хоккеистов носят общий характер, без учёта индивидуальных особенностей организма спортсменов (К.К. Михайлов, 2007; Л.В. Михно, 2011; А. Budarick [et al.], 2017).

Исследования, проведённые в последние годы передовыми отечественными и зарубежными специалистами в сфере подготовки юных хоккеистов, показывают, что использование специально подобранных средств синхронизации физической и технической подготовки значительно повышает уровень готовности хоккеистов к играм (И.Р. Газимов, 2017; А.А. Иванов, 2005; R. Roczniok [et al.], 2016).

Таким образом, синхронизация физической и технической подготовки в тренировочных занятиях юных хоккеистов может служить более эффективным средством для роста их спортивного мастерства.

Степень научной разработанности проблемы. Психолого-педагогические механизмы использования средств и методов тренировки юных хоккеистов рассматривались в работах: А.А. Абрамова, И.Р. Газимова, О.В. Ильичевой, Я.В. Сираковской, О.В. Шкиревой, К.К. Михайлова, Н.П. Петрушкина, Е.Е. Ердакова, А.В. Уфимцева, В.В. Плотникова, V.V. Sibirev, Y.K. Rodygina, и др. В данных работах раскрыты лишь отдельные вопросы использования средств и методов тренировки юных хоккеистов для обеспечения готовности к играм. Все эти работы способствовали накоплению и систематизации определенного уровня знаний по исследуемой проблеме. Между тем, работ, посвященных анализу применения средств и методов тренировки юных хоккеистов для синхронизации физической и технической подготовки нам обнаружить не удалось. В научной литературе не нашли своего отражения вопросы, связанные с разработкой педагогической технологии синхронизации физической и технической подготовки спортсменов, а также с обоснованием педагогических условий, необходимых для ее реализации на практике.

Таким образом, **актуальность** данного исследования вызвана наличием противоречия между существующей объективной потребностью в технически и

физически подготовленных хоккеистах и отсутствием научно обоснованной педагогической технологии их тренировки на основе синхронизации физической и технической подготовки.

Все вышеизложенное определило выбор темы и замысел настоящего исследования.

В качестве **рабочей гипотезы** выдвинуто предположение о том, что уровень технической и физической готовности юных хоккеистов к соревновательной деятельности повысится, если будут:

– выявлены наиболее значимые показатели физической и технической подготовленности юных хоккеистов;

– разработана педагогическая технология тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации физической и технической подготовки;

– обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

Объект исследования – тренировочный процесс юных хоккеистов.

Предмет исследования – педагогическая технология тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации физической и технической подготовки.

Цель исследования состоит в научном обосновании и разработке педагогической технологии тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации их физической и технической подготовки.

Задачи исследования:

1. Выявить наиболее значимые показатели физической и технической подготовленности юных хоккеистов и на основе этого определить наиболее эффективные пути совершенствования тренировочного процесса с применением синхронизации физической и технической подготовки.

2. Разработать педагогическую технологию тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации их физической и технической подготовки, а также обосновать психолого-педагогические условия, необходимые для ее реализации.

3. Определить наиболее эффективные средства тренировки юных хоккеистов и экспериментально проверить эффективность разработанной педагогической технологии их тренировки на основе синхронизации их физической и технической подготовки.

Теоретическую основу исследования составили:

– законодательные и нормативные акты федерации хоккея Российской Федерации в сфере подготовки юношей;

– ведущие компоненты теории и методики спортивной тренировки (С.М. Вайцеховский, Ю.В. Верхошанский, М.А. Годик, Д.Д. Донской, В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков, Ю.Ф. Курамшин, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов);

– основные положения теории комплексного подхода к подготовке юных хоккеистов (Г.В. Брызгалов, 2012; В.А. Быстров, 2010; В.Т. Варданын, В.В. Козин, 2020; Ф.А. Иорданская, 2010; А.Г. Мукалляпов, 2000; В.В. Сибирев, Ю.К. Родыгина, 2016; Е.Ф. Сурина-Марышева, В.В. Эрлих, Е.Н. Ермолаева, 2021; В.В. Филатов, 2013);

– исследования в сфере подготовки юных хоккеистов (Р.Г. Ишматов, М.И. Романов, 2015; Л.В. Михно, 2017; В.Г. Никитушкин, В.Ю. Бодров, 2019; Ю.В. Никонов, 2001; Н.В. Павлова, О.С. Антипова, 2016; В.П. Савин, 2003; П. Твист, 2005).

Методы исследования: логико-исторический анализ литературы по изучаемой проблеме; теоретический анализ педагогической и психологической литературы для формулирования научных положений исследования; анализ учебных программ по подготовке юных хоккеистов; обобщение передового педагогического опыта в данной сфере; общепринятые методы (анализ результатов подготовки юных хоккеистов, анкетирование, наблюдение), методы математической обработки полученных результатов.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные документы Российской Федерации, регламентирующие подготовку юных хоккеистов 12-14 лет. Кроме того, в ходе исследования, использовались материалы научных журналов и периодической печати, электронные научные издания, материалы научных семинаров и конференций, посвященные проблемам совершенствования подготовки юных хоккеистов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Показатели технической подготовленности, влияющие на эффективность действий в игре юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются: качество и скорость передвижения на коньках, точность бросков по воротам, точность передач шайбы, умения слаженно играть в атаке и в обороне, умения вести силовую борьбу, умения выигрывать вбрасывания.

2. Педагогическая технология тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации их физической и технической подготовки, состоящая из трех этапов.

Целью первого этапа является выявление недостатков в физической готовности, технике катания и владения клюшкой у юных хоккеистов.

Целью второго этапа является обучение правильной технике катания и владения клюшкой на основе синхронизации движений в различных ситуациях игры.

Целью третьего этапа является обеспечение готовности юных хоккеистов к играм на основе синхронизации физической и технической подготовки.

3. Психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются:

– достижение автоматизма при выполнении навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам;

– достижение слитности выполнения отдельных технических приемов при передвижении по ледовой площадке и работе клюшки с шайбой;

– обеспечение варибельности проявления навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам в изменяющихся условиях соревновательной борьбы;

- применение специальных коллективных упражнений для обеспечения обеспечения надежности действий в обороне своих ворот;
- применение упражнений для улучшения умений вести силовую борьбу;
- применение упражнений для улучшения точности выполнения передач партнерам и бросков по воротам.

Научная новизна исследования состоит в научном обосновании и разработке педагогической технологии тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации их физической и технической подготовки, состоящая из трех этапов.

Целью первого этапа является выявление недостатков в физической готовности, технике катания и владения клюшкой у юных хоккеистов.

Целью второго этапа является обучение правильной технике катания и владения клюшкой на основе синхронизации движений в различных ситуациях игры.

Целью третьего этапа является обеспечение готовности юных хоккеистов к играм на основе синхронизации физической и технической подготовки.

Определены наиболее значимые показатели физической подготовленности, влияющие на эффективность действий в игре юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются: скоростно-силовые качества, координационные способности, вестибулярная устойчивость, ловкость, скоростная и силовая выносливость, гибкость.

Выявлены наиболее эффективные пути улучшения качества тренировочного процесса с юными хоккеистами 12-14 лет на основе синхронизации физической и технической подготовки. Этими путями являются:

- увеличение вариантов двигательных действий, построений и перестроений в ходе организации защиты своих ворот и атаки на ворота соперника;
- направленность на увеличение скорости и сложности работы с клюшкой и шайбой в ходе тренировочных занятий;
- количественное повышение вариантов совместных тактических действий;
- использование большого количества бросков шайбы по воротам с различной дистанции;
- применение оригинальных переходов от защиты к атаке и наоборот.

Обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются: достижение автоматизма при выполнении навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам; достижение слитности выполнения отдельных технических приемов при передвижении по ледовой площадке и работе клюшки с шайбой;

обеспечение вариативности проявления навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам в

изменяющихся условиях соревновательной борьбы; применение специальных коллективных упражнений для обеспечения надежности действий в обороне своих ворот; применение упражнений для улучшения умений вести силовую борьбу; применение упражнений для улучшения точности выполнения передач партнерам и бросков по воротам.

Определены наиболее эффективные средства, характеризующие синхронизацию физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Этими средствами являются упражнения для развития: координационных способностей, скоростно-силовых качеств, скоростной выносливости, ловкости, силовой выносливости.

Экспериментально доказана высокая эффективность разработанной педагогической модели синхронизации физической и технической подготовки в процессе тренировки юных хоккеистов 12-14 лет.

Отличие результатов, полученных лично автором от результатов, полученных другими исследователями, состоит в основных подходах к исследованию изучаемой проблемы. В ранее проведенных исследованиях по совершенствованию процесса подготовки юных хоккеистов, отражены отдельные стороны данной проблемы (Н.П. Петрушкина с соавт., 2018;

М.И. Романов, В.Н. Коновалов, 2005; А. Budarick [et al.], 2017). В ходе исследования была впервые научно обоснована и разработана педагогическая модель синхронизации физической и технической подготовки в процессе тренировки юных хоккеистов 12-14 лет.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии следующих научных направлений:

- теория и методика спортивной тренировки – определены наиболее значимые показатели физической подготовленности, влияющие на эффективность действий в игре юных хоккеистов; выявлены наиболее эффективные пути улучшения качества тренировочного процесса с юными хоккеистами 12-14 лет на основе синхронизации физической и технической подготовки;

- теория применения организационных форм в тренировочном процессе
- разработаны содержание и структура педагогической модели синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов;

- теория и организация тренировочного процесса – обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет.

Практическая значимость исследования состоит в разработке методических рекомендаций по синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Эти рекомендации легли в основу написания учебно-методического пособия для тренеров по хоккею. Полученные данные могут быть использованы преподавателями физкультурных вузов для улучшения качества подготовки тренеров, работающих с юными хоккеистами.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечивались: анализом современных достижений психолого-педагогических

наук; логикой исследования; выбором методов и методик, соответствующих задачам исследования; репрезентативностью выборки и полученных экспериментальных данных; положительными результатами экспериментальной работы, подтвержденными методами математической статистики. Практическим подтверждением этих результатов в реальном ходе процесса подготовки тренеров по хоккею, работающих с юными хоккеистами.

Апробация исследования осуществлялась путем внедрения в практику тренировки юных хоккеистов 12-14 лет педагогической технологии синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

Предварительные и общие итоги исследования обсуждались на Международных научно-практических конференциях в городах Ульяновске, Белгороде, Санкт-Петербурге. В ходе работы над диссертацией опубликовано 18 научных статей по теме диссертации, в том числе 4 в научных изданиях, рекомендованных ВАК России. Основные идеи исследования нашли отражение в сборниках научных трудов, учебно-методической литературе, а также активно используются в процессе подготовки юных хоккеистов 12-14 лет к соревнованиям.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка использованных литературных источников, которые включают 164 отечественных и 16 зарубежных, а также 2 приложения. Диссертация содержит 10 таблиц и 3 рисунка.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении раскрыты актуальность, сформулированы предмет, объект, цель, задачи и гипотеза исследования, показаны научная новизна, положения, выносимые на защиту, а также теоретическая и практическая значимость диссертации.

В первой главе «Научно-теоретические предпосылки совершенствования тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации технической и физической подготовки» проведен анализ содержания и особенностей подготовки юных хоккеистов 12-14 лет, а также научных подходов к их тренировке на основе синхронизации технической и физической подготовки.

Проведённый анализ литературы показал, что постоянное изменение характера двигательных тактических действий в игре и их перестроений требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. В ходе исследований было установлено, что для успешного роста спортивного мастерства юные хоккеисты должны иметь идеальную технику передвижения по ледовой площадке, уметь вести силовую борьбу, точно выполнять передачи и броски по воротам.

Проведенные исследования показали, что умения вести силовую борьбу, точно выполнять передачи и броски по воротам оттачиваются эффективнее при условии синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Исследования показали, что овладение рациональной техникой

передвижения по ледовой площадке, умениями вести силовую борьбу, точно выполнять передачи и броски по воротам требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

Было установлено, что необходимо подбирать такие упражнения, которые бы позитивно влияли на показатели физической и технической подготовленности юных хоккеистов. Все это требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов и поиска показателей, определяющих эффективность этого процесса.

Синхронизация физической и технической подготовки юных хоккеистов должна быть направлена на улучшение качества организации тренировочного процесса. Овладение рациональной техникой передвижения по ледовой площадке, умениями вести силовую борьбу, а также точно выполнять передачи и броски по воротам достигалось за счет синхронизации физической и технической подготовки.

Проведенные исследования показали, что в ходе игры хоккеисты испытывают высокие физические нагрузки, выполняют сложные по характеру двигательные действия на ледовой площадке. Высокие скорости передвижения по ледовой площадке и точность выполнения передач и бросков по воротам требуют от хоккеистов высокого уровня физической и технической подготовленности. Достижение высокого индивидуального мастерства хоккеистов достигается точностью выполнения двигательных действий с высокой скоростью на основе хорошо развитой координации движений и скоростно-силовых способностей. Особое значение в игре имеют согласованность действий с партнерами и умение выполнять тактические задания тренера в обороне и в атаке.

Анализ литературы показал, что за последнее время игра в хоккей приобрела новые черты. Значительно возросли скорости передвижения по ледовой площадке, интенсивность силовых единоборств и быстрота принятия решений. Важны умения осуществлять броски по воротам и передачи партнерам из неудобных исходных положений, проводить сложные игровые комбинации на скорости с партнерами в парах, тройках. Хоккеисты обязаны находиться в движении, в готовности вступить в силовую борьбу. Спортивное мастерство спортсменов определяется уровнем развития технической и физической подготовленности. Современная игра в хоккей отличается высокой динамичностью, виртуозностью и быстротой выполнения движений клюшкой во время ведения шайбы, сложностью тактических схем перемещения хоккеистов по ледовой площадке.

Были установлены основные тенденции в развитии современного хоккея: количественное преобладание бросков по воротам с ближней дистанции; увеличение разнообразия оригинальных элементов обводки соперника на высокой скорости; увеличение разнообразия специфических тактических схем игры; расширение функций игроков обороны. Кроме того, игроки должны обладать групповой сплоченностью и слаженностью коллективных действий, умением страховать партнера при его ошибочных действиях.

У юных хоккеистов необходимо развивать специальные двигательные

способности: способности к дифференциации пространственных и силовых параметров движений, к силовой борьбе, быстрой передвижения по ледовой площадке. Особое внимание следует уделять формированию умений подстраиваться под действия партнеров по команде в атаке и в обороне своих ворот. Установлено, что стабильность и согласованность двигательных действий на ледовой площадке, а также готовность к непредсказуемым ситуациям в процессе игры, является важнейшим условием успеха в игре.

Особую значимость приобретает фактор совместимости юных хоккеистов. На основе этого при отборе в команду должны формироваться пары защитников и тройки нападающих. Анализ литературы показал, что это является довольно сложной задачей для большинства детских тренеров. Поэтому в ходе тренировочного процесса с юными хоккеистами особое внимание должно обращать на: увеличение двигательных действий, построений и перестроений в ходе организации защиты своих ворот и атаки на ворота соперника; увеличение скорости и сложности работы с клюшкой и шайбой; количественное повышение совместных тактических действий; использование бросков шайбы по воротам с различной дистанции.

Таким образом, постоянное изменение характера двигательных тактических действий в игре и их перестроений требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Было установлено, что для успешного роста спортивного мастерства юные хоккеисты должны иметь идеальную технику передвижения по ледовой площадке, уметь вести силовую борьбу, точно выполнять передачи и броски по воротам. Поэтому подбирались такие упражнения, которые бы позитивно влияли на показатели физической и технической подготовленности юных хоккеистов. Все это требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

Во второй главе «Педагогическая технология тренировки юных хоккеистов с использованием синхронизации физической и технической подготовки» раскрыты показатели и психолого-педагогические условия необходимые для синхронизации физической и технической подготовки у юных хоккеистов, а также обоснована соответствующая технология их тренировки.

Исследования показали, что в ходе игры хоккеисты испытывают высокие физические нагрузки, выполняют сложные по характеру двигательные действия на ледовой площадке. Высокие скорости передвижения по ледовой площадке и точность выполнения передач и бросков по воротам требуют от хоккеистов высокого уровня физической и технической подготовленности. Спортивное мастерство хоккеистов достигалось высоким уровнем развития технической и физической подготовленности. Было установлено, что современная игра отличается высокой динамичностью, виртуозностью и быстротой выполнения движений клюшкой во время ведения шайбы, сложностью тактических схем перемещения хоккеистов по ледовой площадке. Ранговая структура показателей физической подготовленности юных хоккеистов по степени влияния на эффективность действий юных хоккеистов 12-14 лет представлена в таблице 1.

Проведенные предварительные исследования показали, что отличительной особенностью хоккея является наличие большого многообразия построений и перестроений в игре. Поэтому задача тренеров состояла в том, чтобы как можно раньше обучить юных хоккеистов этому элементу игры. Все построения и переходы были связаны между собой.

В ходе исследования были обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются:

- достижение автоматизма при выполнении навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам;
- достижение слитности выполнения отдельных технических приемов при передвижении по ледовой площадке и работе клюшки с шайбой;
- обеспечение варибельности проявления навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам в изменяющихся условиях соревновательной борьбы;
- применение специальных коллективных упражнений для обеспечения обеспечения надежности действий в обороне своих ворот;
- применение упражнений для улучшения умений вести силовую борьбу;
- применение упражнений для улучшения точности выполнения передач партнерам и бросков по воротам.

Таблица 1- Ранговая структура показателей физической подготовленности юных хоккеистов по степени влияния на эффективность игровых действий юных хоккеистов 12-14 лет (n=32)

Ранг	Показатели	r	Степень влияния
1	Координационные способности	0,79	Очень высокая
2	Скоростно-силовые качества	0,72	Очень высокая
3	Скоростная выносливость	0,68	Высокая
4	Ловкость	0,63	Высокая
5	Вестибулярная устойчивость	0,57	Средняя
6	Силовая выносливость	0,53	Средняя
7	Гибкость	0,41	Ниже средней

Проведенные исследования показали, что в современных условиях значительно возросли требования к уровню технической готовности хоккеистов к эффективным действиям на ледовой площадке. Специфика игровой деятельности хоккеистов заключается в противодействии сопернику на любом участке ледовой площадки, в эффективном ведении силовой борьбы у борта и на пяточке перед воротами. Это требует от хоккеистов высокого уровня освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой. При

формировании разных навыков у хоккеистов большое внимание должно уделяться синхронизации применения средств и методов подготовки для освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой на начальном этапе спортивной подготовки. Ранговая структура показателей технической подготовленности юных хоккеистов по степени влияния на эффективность действий юных хоккеистов 12-14 лет представлена в таблице 2.

Практика показывает, что не все хоккеисты обладают высокой степенью готовности к эффективной игровой деятельности на ледовой площадке. Многие хоккеисты испытывают большие трудности в правильном выполнении ранее полученных навыков при перенесении больших физических нагрузок во время игр. Это негативно сказывается на меткости бросков шайбы по воротам, в эффективном ведении силовой борьбы у борта и на пяточке перед воротами. Недостаточный уровень готовности хоккеистов к эффективной игровой деятельности в целом требуют новых подходов к организации подготовки юных хоккеистов в детских спортивных школах. Для этого больше внимание должно уделяться синхронизации применения средств и методов подготовки для одновременного освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой на начальном этапе спортивной подготовки. Вместе с тем, данная проблема не нашла серьезного научного обоснования в научной и методической литературе по хоккею. До настоящего времени не разработана педагогическая технология формирования готовности у юных хоккеистов к эффективной игровой деятельности, на основе синхронизации освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой. Не раскрыт комплекс дидактических средств, форм и методов для синхронизированного их использования в целях повышения уровня готовности юных хоккеистов к игровой деятельности.

Таблица 2 - Ранговая структура показателей технической подготовленности юных хоккеистов по степени влияния на эффективность игровых действий юных хоккеистов 12-14 лет (n=32)

Ранг	Показатели	r	Степень влияния
1	Качество и скорость передвижения на коньках	0,84	Очень высокая
2	Точность бросков по воротам	0,73	Очень высокая
3	Точность передач шайбы	0,67	Высокая
4	Умения слаженно играть в атаке	0,61	Высокая
5	Умения вести силовую борьбу	0,52	Средняя
6	Умения слаженно играть в обороне	0,43	Средняя
7	Умения выигрывать вбрасывания	0,23	Низкая

Таким образом, проведенный анализ проблемы формирования готовности юных хоккеистов к эффективной игровой деятельности в детских спортивных школах позволил выявить следующие противоречия:

между высокими требованиями, которые предъявляет современная игра в хоккей к уровню готовности хоккеистов и недостаточным научным обоснованием комплексного использования средств и методов подготовки при обучении юных хоккеистов;

между необходимостью повышения готовности юных хоккеистов к игровой деятельности в детских спортивных школах и недостаточным теоретическим обоснованием комплекса педагогических мероприятий, стимулирующих эту готовность;

между большими возможностями комплексного и синхронизированного использования средств и методов подготовки для формирования готовности у юных хоккеистов к эффективной игровой деятельности и недостаточными возможностями их применения непосредственно в деятельности детских спортивных школ.

Для разрешения вышеуказанных противоречий нами была разработана педагогическая технология синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. (Рисунок 1).

Данная технология включает целевые установки, содержание деятельности тренерского состава детских спортивных школ по подготовке юных хоккеистов к игровой деятельности. Она включает три этапа подготовки юных хоккеистов, методическую систему их подготовки, а также формируемые качества и способности, необходимые юным хоккеистам для эффективной игровой деятельности.

В ходе синхронизации навыков освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой целесообразно соблюдение последовательных этапов обучения. Исследуя вопросы синхронизации двигательных навыков в хоккее, необходимо использовать комплексные основы двигательных актов освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой. В связи с этим поэтапное освоение двигательных действий по освоению рациональной техникой катания и владения клюшкой в хоккее обуславливает использование упражнений, включающих в себя комплексные функциональные двигательные единицы разнородных навыков освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой, связанные между собой единой двигательной задачей.

Функциональная обоснованность применения данных упражнений заключается в том, что при одновременном овладении новыми навыками катания и владения клюшкой диапазон понимания юными хоккеистами сути собственных движений не очень велик. Применение комплексных упражнений по освоению рациональной техникой катания и владения клюшкой позволит эффективно контролировать собственные движения за счет активного удержания их в поле зрения. Таким образом, юные хоккеисты будут лучше контролировать собственные двигательные действия.



Рисунок 1 - Технология синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов

Таким образом, синхронизация физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет представляет собой довольно сложную педагогическую задачу для тренеров.

На первом этапе начального овладения навыками рациональной техникой катания и владения клюшкой, в движениях участвует большое количество мышц и звенья тела юных хоккеистов. Большинство из них не принимают участия в решении основной двигательной задачи, связанной с повышением эффективности игровых действий на ледовой площадке. Это происходит вследствие обширной иррадиации нервных процессов у игроков. Такое комплексное освоение рациональной техникой катания и владения клюшкой приводит к возрастанию общей величины суммарной физической нагрузки на организм юных хоккеистов. Нагрузка, получаемая юными хоккеистами в результате применения комплексных упражнений, должна согласовываться с целью экономного расходования не только двигательных, но и вегетативных функций. В этом случае энергетические затраты на обеспечение работы сердца, дыхательной и других систем организма станут оптимальными для юных хоккеистов.

На втором этапе осуществляется постановка индивидуального стиля катания и владения клюшкой у юных хоккеистов. Проводится обучение правильной технике катания и владения клюшкой на основе синхронизации движений в различных ситуациях игры. Особенно интенсивно развиваются у юных хоккеистов способности к синхронизации навыков катания и владения клюшкой, проявлять волю во время напряженных игровых ситуаций силовой борьбы, без потери ранее изученных комплексных навыков игровых действий. Результатом такой тренировки должны стать высокий уровень развития навыков синхронизации владения клюшкой и бега на коньках, целеустремленность, а также эффективное развитие респираторных и других функций организма у юных хоккеистов.

На третьем этапе проводится совершенствование навыков технически правильного владения клюшкой и рационального катания у юных хоккеистов. Оценивается степень обеспечения готовности к играм у юных хоккеистов на основе развитых навыков синхронизации владения клюшкой и рационального катания, способности проявлять высокий уровень работоспособности во время игр в различных условиях соревновательной борьбы и решения разных тактических задач. Осуществляется совершенствование навыков синхронизации катания и владения клюшкой в ходе тренировки на основе высокого уровня функционального состояния организма юных хоккеистов.

Результатом такой тренировки был достигнут высокий уровень физической и технической готовности юных хоккеистов к играм, наличие хорошего функционального состояния организма и навыков синхронизации движений технически правильного владения клюшкой и рационального катания.

Проведенные исследования показали, что постоянное изменение характера двигательных тактических действий в игре и их перестроений требует синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. В ходе исследований было установлено, что для успешного роста спортивного мастерства юные хоккеисты должны иметь идеальную технику передвижения по ледовой площадке, уметь вести силовую борьбу, точно

выполнять передачи и броски по воротам. Умения вести силовую борьбу, точно выполнять передачи и броски по воротам оттачиваются эффективнее при условии синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

В третьей главе «Экспериментальная проверка эффективности разработанной педагогической технологии синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов» представлены результаты педагогического эксперимента.

Исследования в области изучения методики овладения рациональной техникой передвижения по ледовой площадке, умениями вести силовую борьбу свидетельствуют о необходимости синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Подбирались такие упражнения, которые бы позитивно влияли на показатели физической и технической подготовленности юных хоккеистов.

Синхронизация физической и технической подготовки юных хоккеистов была направлена на овладение рациональной техникой передвижения по ледовой площадке, умениями вести силовую борьбу, а также точно выполнять передачи и броски по воротам. Высокие скорости передвижения по ледовой площадке и точность выполнения передач и бросков по воротам требовали от хоккеистов высокого уровня физической и технической подготовленности. В ходе тренировки осуществлялись броски по воротам и передачи партнерам из неудобных исходных положений, проводились сложные игровые комбинации на скорости с партнерами в парах, тройках. Во время полета шайбы, хоккеисты обязаны были находиться в движении, в готовности вступить в силовую борьбу или идти на «добивание» шайбы в ворота.

Учитывалось, что отличительной особенностью хоккея является наличие большого многообразия построений и перестроений в игре. Именно в перестроениях у хоккеистов реализуются наиболее сложные тактические схемы игры. Поэтому все построения и переходы были связаны между собой и соответствовали единому замыслу действий в игре. Это требовало отточенных технически правильных действий.

Таким образом, для качественного совершенствования тренировочного процесса юных хоккеистов, необходимо было улучшение эффективности технической подготовки. Данный аспект определял способность юных хоккеистов к выполнению упражнений на высокой скорости. Для этого необходимо было осуществить гармоничное сочетание: специальной выносливости, скоростно-силовых и координационных способностей. Эти способности являлись основой для рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, для освоения умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам на высокой скорости. Развитие у юных хоккеистов навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умения вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам представляли собой сложный педагогический процесс, требующий синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов.

Исследования показали, что основной научный подход к рассмотрению формирования разнонаправленных навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам позволяет выявить возможности синхронизации физической и технической подготовки у юных хоккеистов. Было выявлено, что этого можно добиться при следующих условиях:

- в процессе достижения автоматизма при выполнении навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам;

- в ходе согласования выполнения отдельных движений при передвижении по ледовой площадке и работе клюшки с шайбой;

- во время обеспечения надежности проявления навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам во время игр.

Синхронизация физической и технической подготовки при формировании двигательных навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам, осуществлялась на основе общих подходов к тренировке. Общая программа действий на ледовой площадке осуществлялась в соответствии с тренерскими установками. Поэтому, структурные элементы общей программы действий на ледовой площадке, взаимодействовали с навыками рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, точно выполнять передачи партнерам. Показатели специальной подготовленности юных хоккеистов опытных групп до и после эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3- Показатели специальной подготовленности юных хоккеистов опытных групп до и после эксперимента (ЭГ=27 чел и КГ=27 чел.) ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Группы	Средние результаты		
		до эксперимента $\bar{X}_1 \pm m_1$	после эксперимента $\bar{X}_2 \pm m_2$	P
Бег на коньках 36 м, лицом вперед, с	ЭГ	5,2 ± 0,03	5,0 ± 0,02	<0,05
	КГ	5,1 ± 0,04	5,1 ± 0,03	>0,05
Бег на коньках 36 м, спиной вперед, с	ЭГ	8,8 ± 0,11	8,7 ± 0,14	>0,05
	КГ	8,7 ± 0,12	8,7 ± 0,15	>0,05
Челночный бег на коньках 6 x 9 м, с	ЭГ	15,3 ± 0,11	14,1 ± 0,10	<0,05
	КГ	15,2 ± 0,10	14,9 ± 0,14	>0,05
Слаломный бег на коньках без шайбы, с	ЭГ	11,4 ± 0,12	10,4 ± 0,12	<0,05
	КГ	11,4 ± 0,11	10,9 ± 0,14	>0,05
Трехкратный прыжок в длину, м	ЭГ	5,3 ± 0,23	6,1 ± 0,32	>0,05
	КГ	5,2 ± 0,21	5,4 ± 0,43	>0,05

Было определено, что в ходе развития навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам в движении работают мышечные группы юных хоккеистов малозначимые для эффективной игры. Поэтому навыки рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам следует развивать по определенным правилам. Эти правила являлись по сути методикой тренировки для рационального овладения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам у юных хоккеистов. Данная методика была направлена на применение средств и мероприятий для синхронизации физической и технической подготовки и опиралась на физиологическую природу двигательных способностей юных хоккеистов.

Формирование навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам у юных хоккеистов осуществлялись с учетом состояния функциональных показателей и их физических возможностей. Показатели функциональной подготовленности юных хоккеистов опытных групп представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Показатели функциональной подготовленности юных хоккеистов опытных групп до и после эксперимента (ЭГ=27 чел и КГ=27 чел.) ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Группы	Средние результаты		
		до эксперимента $\bar{X}_1 \pm m_1$	после эксперимента $\bar{X}_2 \pm m_2$	P
МПК, мл/мин/кг	ЭГ	59,2± 0,7	68,7± 0,4	<0,05
	КГ	59,5± 0,8	62,3± 0,7	>0,05
ПАНО, %	ЭГ	61,8± 1,1	67,7± 1,0	>0,05
	КГ	61,7± 1,2	64,8± 1,1	>0,05
Коэффициент выносливости (КВ), ус. ед.	ЭГ	16,5 ± 0,3	12,3± 0,4	<0,05
	КГ	16,7± 0,4	15,7± 0,2	>0,05

Учитывалось, что синхронизацию физической и технической подготовки у юных хоккеистов часто связывают с уровнем развития у них координационных и скоростно-силовых способностей. Было установлено, что координация движений и скоростно-силовые способности у юных хоккеистов проявляется во время выполнения навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам.

Относительно содержания тренировки юных хоккеистов следует отметить, что скоростно-силовые способности и двигательные действия в

хоккее могут развиваться лишь на основе согласования мышечных усилий с внешними силами игровых действий на ледовой площадке. Это лежало в основе синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Владение техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам осуществлялись на основе двигательного мышления и памяти. Качество формирования навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам определялось способностью видеть расположение партнеров на ледовой площадке в том или ином игровом эпизоде. Этот навык также лежал в основе синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Синхронизация физической и технической подготовки юных хоккеистов способствовали формированию более совершенного механизма работы мышц и игрового мышления. Следует отметить, что синхронизация физической и технической подготовки у юных хоккеистов способствовали более рациональному овладению техникой передвижения по ледовой площадке, умениями вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам.

Учитывалось, что при передвижении по ледовой площадке, в ходе силовой борьбы или выполнении бросков по воротам расходуется много энергии, требующей большой силы сокращения мышц. Поэтому повышение качества синхронизации физической и технической подготовки требовало также развития скоростно-силовых способностей у юных хоккеистов. Показатели скоростно-силовой подготовленности юных хоккеистов опытных групп представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Показатели скоростно-силовой подготовленности юных хоккеистов опытных групп до и после эксперимента (ЭГ=27 чел и КГ=27 чел.) ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Группы	Средние результаты		
		до эксперимента $\bar{X}_1 \pm m_1$	после эксперимента $\bar{X}_2 \pm m_2$	P
Бег 60 м, с	ЭГ	9,3 ± 0,03	8,9 ± 0,04	<0,05
	КГ	9,4 ± 0,07	9,3 ± 0,08	>0,05
Приседание со штангой 40 кг за 30 с, кол-во раз	ЭГ	9,6 ± 0,79	10,7 ± 0,71	>0,05
	КГ	9,7 ± 0,83	10,1 ± 0,85	>0,05
Бег 400 м, с	ЭГ	65,8 ± 1,51	61,2 ± 1,21	<0,05
	КГ	65,7 ± 1,53	63,9 ± 1,37	>0,05

Было установлено, что скоростно-силовые и координационные способности у юных хоккеистов развиваются лишь в процессе игры. Проведенные исследования показали, что в основе развития скоростно-силовых и координационных способностей у юных хоккеистов лежит специальная

тренированность, направленная на совершенствование возможностей переносить такую нагрузку.

Таким образом, можно заключить, что формирование навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам у юных хоккеистов осуществлялось на основе развития двигательных способностей. Этими двигательными способностями являлись необходимый уровень развития скоростных и координационных способностей у юных хоккеистов.

ВЫВОДЫ

1. В результате проведенного исследования были выявлены наиболее значимые показатели физической подготовленности, влияющие на эффективность действий в игре юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются: скоростно-силовые качества, координационные способности, вестибулярная устойчивость, ловкость, скоростная и силовая выносливость, гибкость.

2. В результате проведенного исследования были выявлены наиболее значимые показатели технической подготовленности, влияющие на эффективность действий в игре юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются: качество и скорость передвижения на коньках, точность бросков по воротам, точность передач шайбы, умения слаженно играть в атаке и в обороне, умения вести силовую борьбу, умения выигрывать вбрасывания.

3. Определены наиболее эффективные пути улучшения качества тренировочного процесса с юными хоккеистами 12-14 лет на основе синхронизации физической и технической подготовки. Этими путями являются:

- увеличение вариантов двигательных действий, построений и перестроений в ходе организации защиты своих ворот и атаки на ворота соперника;
- направленность на увеличение скорости и сложности работы с клюшкой и шайбой в ходе тренировочных занятий;
- количественное повышение вариантов совместных тактических действий;
- использование большого количества бросков шайбы по воротам с различной дистанции;
- применение оригинальных переходов от защиты к атаке и наоборот.

4. В ходе исследования была разработана педагогическая технология тренировки юных хоккеистов на основе синхронизации их физической и технической подготовки, состоящая из трех этапов. На каждом этапе применялись специальные методические приемы, необходимые для формирования навыков игры.

Целью первого этапа было выявление недостатков в физической готовности, технике катания и владения клюшкой у юных хоккеистов.

Целью второго этапа было обучение правильной технике катания и владения клюшкой на основе синхронизации движений в различных ситуациях игры.

Целью третьего этапа было обеспечение готовности юных хоккеистов к играм на основе синхронизации физической и технической подготовки.

5. В ходе исследования были обоснованы психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Ими являются:

- способность к волевому выбору и осознанию ценностной характеристики цели действия и внутренних усилий, необходимых для достижения автоматизма при выполнении навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам;

- достижение слитности выполнения отдельных технических приемов при передвижении по ледовой площадке и работе клюшки с шайбой;

- обеспечение варибельности проявления навыков рационального владения техникой передвижения по ледовой площадке, умений вести силовую борьбу, точно выполнять передачи партнерам и броски по воротам в изменяющихся условиях соревновательной борьбы;

- высокая сплоченность, социально-ценностный характер мотивации межличностных выборов в условиях применения специальных коллективных упражнений для обеспечения надежности действий в обороне своих ворот;

- применение упражнений для совершенствования умений вести силовую борьбу;

- применение упражнений для повышения точности выполнения передач партнерам и бросков по воротам.

6. Определены наиболее эффективные средства, характеризующие синхронизацию физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Этими средствами являются упражнения для развития: координационных способностей, скоростно-силовых качеств, скоростной выносливости, ловкости, силовой выносливости.

7. Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической технологии физической и технической подготовки юных хоккеистов

Объективным показателем высокой эффективности разработанной педагогической технологии физической и технической подготовки юных хоккеистов, явились результаты их тестирования. Испытуемые экспериментальной группы достоверно лучше выполняли тесты по физической и технической подготовке, по сравнению с испытуемыми контрольной группы.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Нечаев, А.И. Факторы, определяющие необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных

способностей у юных хоккеистов / М.И. Романов, А.И. Нечаев, А.А. Колодовский, А.А. Фомичев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. - № 3 (193). – С. 382-384 (0,4 п.л./ 0,3 п.л.).

2. Нечаев, А.И. Педагогические условия, необходимые для синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов / М.И. Романов, А.И. Нечаев, Е.А. Морозов, С.А. Уваров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. - № 4 (194). – С. 393-396. (0,4 п.л./ 0,3 п.л.).

3. Нечаев А.И. Показатели, определяющие эффективность синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов / А.И. Нечаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. - № 10 (200). – С. 246-250. (0,4 п.л.).

4. Нечаев А.И. Технология синхронизации освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой юными хоккеистами/ Н.В. Романенко, А.И. Нечаев, А.А. Зюкин// Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. - 2022. - № 1. – С. 139 - 144. (0,4 п.л./ 0,2 п.л.)

5.Нечаев А.И. Факторная структура педагогических условий, необходимых для освоения рациональной техникой катания и владения клюшкой юными хоккеистами / Н.В. Романенко, А.И. Нечаев, А.Э. Болотин, М.И. Романов // Современные тенденции развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.140-142. (0,3 п.л./ 0,2 п.л.).

6.Нечаев А.И. Роль и значение рациональной техники катания и владения клюшкой в общей структуре мастерства юных хоккеистов / Н.В. Романенко, А.И. Нечаев, А.Э. Болотин, М.И. Романов // Современные тенденции развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.142-144. (0,3 п.л./ 0,2 п.л.).

7.Нечаев А.И. Условия, необходимые для синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов / Н.В. Романенко, А.И. Нечаев, М.И. Романов// Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.204-207. (0,3 п.л./0,2 п.л.)

8.Нечаев А.И. Значение синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов / Н.В. Романенко, А.И. Нечаев, М.И. Романов// Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.207-210. (0,3 п.л./0,2 п.л.)

9.Нечаев А.И. Влияние скоростно-силовых и координационных качеств на подготовленность юных хоккеистов / М.И. Романов, А.И. Нечаев //

Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.210-213. (0,3 п.л./0,2 п.л.)

10. Нечаев А.И. Структура факторов, определяющих необходимость синхронизации развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей у юных хоккеистов / М.И. Романов, А.И. Нечаев // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: статьи Межвузовской научно-практической конференции. – СПб.: С-Петербург. Университет ГПС МЧС России, 2021. – С.213-219. (0,4 п.л./0,3 п.л.)

11. Нечаев А.И. Анализ развития Хоккея в вооруженных силах Российской Федерации на современном этапе / Егоров В. Ю., Коптяев Р. В., Нечаев А. И., Шатный Д. И. // в сборнике: Перспективы развития физической подготовки и спорта в вооруженных силах Российской Федерации в современных условиях. Сборник научных статей Межвузовской научно-практической конференции. В четырёх частях. Санкт-Петербург, 2021. С. 38-41. (0,25 п.л. / 0,06)

12. Нечаев А.И. Научное обоснование показателей, определяющих эффективность синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов. Основные направления развития физической культуры и спорта/ Сборник статей Межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 260-265. (0,4 п.л.)

13. Нечаев А.И. Психолого-педагогические условия, необходимые для синхронизации физической и технической подготовки у юных хоккеистов. Основные направления развития физической культуры и спорта/ Сборник статей Межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 265-270. (0,4 п.л.).

14. Нечаев А.И. Содержательные компоненты технологии синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов 12-14 лет. Основные направления развития физической культуры и спорта/ Сборник статей Межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 270-276. (0,4 п.л.)

15. Нечаев А.И. Структурная схема показателей, определяющих эффективность синхронизации физической и технической подготовки юных хоккеистов/ Нечаев А.И., Демидов Е.И., Иванов В.Г. // Актуальные вопросы совершенствования физической культуры и спорта. Статьи Межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 120-126. (0,4 п.л. / 0,15 п.л.)

16. Нечаев А.И. Содержание и структура педагогических условий, необходимых для освоения рациональной техникой катания юными хоккеистами/ Нечаев А.И., Демидов Е.И., Иванов В.Г., Михайлов К.К. // В сборнике: Актуальные вопросы совершенствования физической культуры и спорта. Статьи Межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 126-129. (0,25 п.л. / 0,06 п.л.)

17. Нечаев А.И. Ранговая структура педагогических условий, необходимых для синхронизации развития скоростно-силовых качеств и

координационных способностей у юных хоккеистов/Романов М.И., Нечаев А.И., Буянов В.Н., Козлов А.А.//В сборнике: Социально-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки. XVIII Всероссийская научно-практическая конференция: Сборник научных трудов. Ульяновск, 2021. С. 88-95. (0,5 п.л. / 0,13 п.л.)

18.Нечаев А.И. // Спортивные и подвижные игры в физкультурном образовании Российской Федерации. Опыт и перспективы: сборник статей межвузовской научно-практической конференции, посвященной 75-летию кафедры спортивных и подвижных игр / Под общей редакцией В. Ю. Егоров. – Санкт-Петербург: Военный институт физической культуры, 2022. – С. 95-102. (0,5 п.л.)