УДК 796.966-055.15

УМАНСКАЯ Анастасия Леонидовна
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

В статье приведены результаты поискового исследования по выявлению перспективного направления совершенствования физической подготовленности детей, занимающихся хоккеем с шайбой, посредством использования в учебной программе внеледовых тренировок по спортивно-прикладной гимнастике (СПГ) координационной направленности. Представлена систематизация основных групп общеподготовительных и специально-подготовительных гимнастических упражнений для использования в учебно-тренировочном процессе (УТП) хоккеистов на начальном этапе подготовки.

Ключевые слова: современные тенденции; физическая подготовка; приоритетные координационные способности; стабилометрия; статокинетическая устойчивость; тестирование; конькобежные навыки; средства спортивно-прикладной гимнастики.

OPTIMIZATION OF THE TRAINING PROCESS OF HOCKEY PLAYERS AT THE INITIAL TRAINING STAGE

This article presents the results of an exploratory study to identify a promising area for improving children's physical fitness in ice hockey through off-ice training sessions using sports-applied gymnastics with a coordination focus as part of the ice hockey curriculum. A systematization of the main groups of general and specialized preparatory gymnastics exercises for use in the training process of hockey players at the initial stage of training is provided.

Keywords: modern trends; physical training; priority coordination skills; stabilometry; statokinetic stability; testing; skating skills; means of sports and applied gymnastics.

Введение. Одним из перспективных направлений совершенствования системы физического воспитания в детском хоккее является поиск и обоснование эффективных средств и методик развития физических качеств, в частности, координационных способностей. В современных источниках по теории и методике хоккея довольно широко представлено разнообразие средств общефизической подготовки для развития физических способностей детей в условиях внеледовых тренировочных занятий (А.В. Мудрук, 2007 [1]; Ю.В. Никонов, 2014 [2]; В.К. Польшаков, 2004 [3]; М.П Шестаков, 2009 [4]; Твист Питер, 2009 [5]; Майкл Смит, 2010 [6]). Однако стоит отметить, недостаточное научное обеспечение информации по использованию эффективных средств тренировки для развития координационных способностей 7–8-летних спортсменов, хотя они играют важнейшую роль в деятельности хоккеистов, поскольку предопределяют высокий уровень спортивного мастерства и способствуют становлению техники катания на этапе начальной подготовки (Е.Т. Колунин, 2013 [7]).

Основная часть. Координационные способности – это способность спортсмена быстро овладевать новыми движениями и перестраивать двигательную деятельность согласно требованиям меняющейся обстановки (В. И. Филиппович, 1980 [8]). Наиболее благоприятный период для развития координационных способностей – от 5 до 10 лет. В этом возрасте человек приобретает до 90 % объема двигательных навыков. Кумулятивный эффект от их развития сохраняется длительное время и позволяет успешно осваивать разнообразные двигательные действия, выполняемые хоккеистами во время перемещений на льду.

Исследования В.Н. Болобана (2012) [9], В.Л. Ботяева (2012) [10], В.И. Ляха (2006) [11] по проблеме развития координационных способностей у детей свидетельствуют, что точность мышечных дифференцировок, пространственная ориентация, скорость двигательных реакций, способность к сохранению равновесия, двигательная память успешно развиваются в дошкольном и младшем школьном возрасте, что указывает на необходимость при планировании объемов работы по физической подготовке юных хоккеистов учитывать периоды выраженного прироста соматических признаков.

На этапе начальной подготовки в хоккее возникает противоречие между необходимостью проведения приоритетно тренировочных занятий на льду для обучения спортсменов технике катания на коньках и работе клюшкой, а также целенаправленным физическим развитием на внеледовых тренировочных занятиях. Что обуславливает актуальность поиска и отбора средств физической подготовки, направленных на эффективное развитие и контроль уровня показателей координационных способностей, способствующих формированию конькобежных навыков у спортсменов.

В период с 2018 по 2024 годы проводилось диссертационное исследование, целью которого стало теоретическое обоснование эмпирического опыта специалистов кафедры гимнастики учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по использованию средств спортивно-прикладной гимнастики в командных игровых видах спорта (прежде всего заслуженного тренера СССР М.И. Цейтина), что способствует решению проблемы эффективной начальной подготовки юных хоккеистов. В ходе аналитической работы с научно-методической литературой, нормативными документами, фото и видеоматериалами учебно-тренировочного процесса юных хоккеистов, опроса специалистов в области хоккея решались задачи выявления перспективного направления совершенствования физической подготовленности детей в хоккее и систематизации средств СПГ для использования в УТП на этапе начальной подготовки.

Значимость воспитания у спортсменов-игровиков координационных способностей обусловлена тем, что они влияют на успешность усвоения, стабилизацию и ситуативно-адекватное разнообразное применение спортивной техники движений. Несмотря на большое количество публикаций, *проблема диагностики и развития координационных способностей* спортсменов остается достаточно актуальной. Особенно остро ощущается дефицит публикаций, посвященных количественной и качественной оценке координационных способностей хоккеистов.

Анализ нормативных документов позволил сделать вывод, что учебно-тренировочный процесс в СУСУ по хоккею с шайбой осуществляется по имеющей некоторые недостатки учебной программе (2022 года издания) [12]:

при наличии классификации технических приемов передвижения на коньках и тактических действий, средства координационной подготовки юных хоккеистов не систематизированы [12, с. 36–39, 44–48];

в программе тестирования физической подготовленности учащихся ГНП-2 вне льда отсутствует комплексная оценка координационных способностей юных хоккеистов, а предлагаемый «комплексный тест на ловкость» сложен в установке и мало доступен для правильного выполнения детьми 7–8 лет [12, с. 176].

Полагаем, что столь важные для становления техники передвижений на коньках способность к сохранению вертикального равновесия и двигательная память

учащихся не диагностируются в связи с отсутствием научно-обоснованных доступных для детей педагогических тестов. Проведение стабилометрических тестирований функции равновесия у юных спортсменов также позволит повысить качество отбора и прогнозирования перспектив их достижений в хоккее при переводе на этап углубленной специализации.

На первом этапе исследования в 2018 году нами был проведен опрос 32 специалистов (из них 3 человека имеют звание «Заслуженный тренер Республики Беларусь», 8 тренеров высшей, 10 – первой, 9 – второй категории; 2 инструктора-методиста первой категории) детско-юношеских спортивных школ и клубов по хоккею с шайбой г. Минска и Минского района, который помог выявить современные тенденции тренировочного процесса хоккеистов на этапе начальной подготовки.

В ходе беседы респонденты ответили на несколько вопросов:

«С какими двигательными проблемами у детей Вы сталкиваетесь на этапе начальной подготовки в хоккее?»;

«Какие координационные способности нужно развивать у хоккеистов на этапе начальной подготовки?».

Наиболее часто встречающиеся ответы респондентов представлены на рисунках 1, 2.

По мнению тренеров-преподавателей, в хоккее с шайбой у современных детей существуют двигательные проблемы, связанные с гиподинамией и частым использованием гаджетов, а также с попыткой ранней постановки на коньки без должной физической подготовки. В связи с чем можно выделить следующие *современные тенденции развития детей на этапе начальной подготовки:*

недостаточная общедвигательная подготовленность детей (24 человека) и отсутствие у них навыков безопасного падения (самостраховки) (26 человек);

необходимость исправления ошибок в технике катания на коньках, изученной ранее до отбора в группы начальной подготовки по хоккею с шайбой (27 человек);

сниженные концентрация внимания и способность к воспроизведению двигательных заданий у юных хоккеистов (22 человека).

Рисунок 1 – Основные двигательные проблемы детей

По мнению респондентов, следствием двигательных проблем является низкий уровень развития координационных способностей, необходимых для формирования конькобежных навыков у хоккеистов.

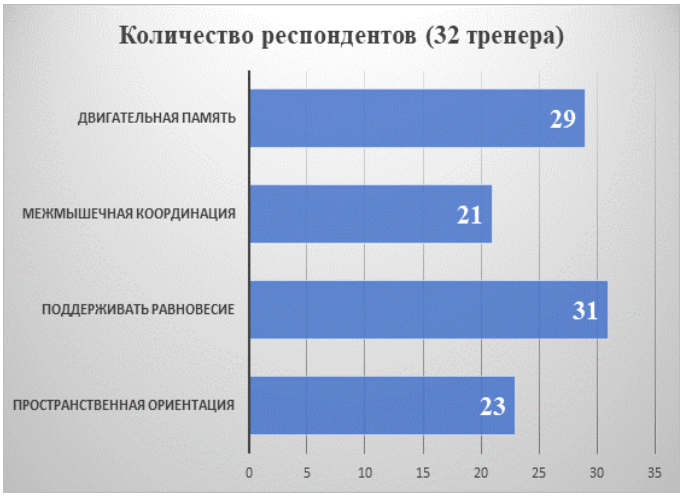

Рисунок 2 – Приоритетные для юных хоккеистов координационные способности

Специалистами была отмечена важность развития у хоккеистов на этапе начальной подготовки следующих координационных способностей:

– способности поддерживать равновесие – устойчивого положения тела (31 человек);

– пространственной ориентации – способности контролировать и регулировать мышечные усилия для корректировки пространственных характеристик движения в конкретных условиях деятельности (23 человека).

– межмышечной координации – согласованной реализации двигательной многозадачности, способности одновременно выполнять различными двигательные действия разными звеньями тела (21 человек);

– двигательной (мышечной) памяти – способности точно, быстро, энергоемко воспроизводить ранее изученные двигательные задания (29 человек).

Результаты опроса специалистов и проведенного в декабре 2020 г. тестирования на компьютерном стабилоанализаторе, позволяют утверждать, что занятия хоккеем с шайбой способствуют повышению статокинетической устойчивости и развитию внимания у детей 7–8 лет. На основе корреляционного анализа взаимосвязи показателей стабилометрии и конькобежной технической подготовленности спортсменов ($n = 60$) было выявлено, что способность к сохранению равновесия (показатель КФР) достоверно влияет на скорость бега на коньках с изменением направлений передвижения (челночный бег), а также по «восьмерке» вправо и влево ($r = 0,25$; $p < 0,05$). Скорость бега на коньках спиной вперед напрямую зависит от показателей вестибулярной устойчивости (уменьшения количества колебательных движений и снижении показателя ПДЭ ($r = 0,27$; $p < 0,05$) и пространственной ориентации юных хоккеистов (увеличения КНО, $r = –0,27$; $p < 0,05$). Во время передвижений лицом и спиной вперед на коньках снижению энергозатрат в процессе поддержания вертикальной позы (показатель Кринд $_{О.Г.}$ и Кринд $_{З.Г.}$, соответственно, $r = –0,30$; $p < 0,05$ и $r = –0,25$; $p < 0,05$) способствует межмышечная координация [13].

По результатам тестирований был сделан вывод, что уровень сформированности конькобежных навыков у 7–8-летних хоккеистов напрямую зависит от двигательной (мышечной) памяти и приоритетных координационных способностей: вестибулярной устойчивости в процессе поддержания вертикальной позы во время вращений и поворотов; способности к сохранению вертикального равновесия в передвижениях на льду не только лицом, но и спиной вперед; пространственной ориентации и межмышечной координации при изменении направления и скорости передвижений. В седативном периоде (7–8 лет) необходимо постоянно

осуществлять педагогический контроль координационных способностей юных хоккеистов, влияющих на качество их конькобежной технической подготовленности.

Гимнастика представляет собой исторически сложившуюся систему специфических средств (упражнений, методических приемов), обеспечивающих решение жизненно важных задач [14, с. 12]. Одной из этих задач является развитие двигательных способностей, имеющих прикладное значение. При достаточном разнообразии методического материала в профессиональной деятельности и воинской службе наблюдается *проблема недостаточности научно-методической литературы по целенаправленному использованию гимнастических упражнений в игровых видах спорта, в том числе и в хоккее с шайбой.* Как следствие – осуществление учебно-тренировочного процесса тренерами, полагаясь на личный опыт, в рамках методического материала учебной программы. Это снижает качество проведения внеледовых УТЗ по физической подготовке, что приводит к возникновению у детей двигательных проблем во время ледовой технической подготовки на льду. В связи с этим становится актуальным применение средств СПГ, которая содействует решению частных задач спортивной подготовки:

– целенаправленное развитие физических качеств, необходимых для формирования специфических для вида спорта двигательных навыков;

– расширение диапазона двигательных возможностей спортсмена;

– предупреждение травматизма и формирования навыков самостраховки («безопасного падения»);

– воспитание морально-волевых качеств [15, с. 6].

Решением этих задач определяется развивающая и профилактическая направленность занятий СПГ, в том числе и у юных хоккеистов ГНП-2. Развивающая направленность предусматривает целенаправленный подбор средств (гимнастических упражнений), способствующих воспитанию приоритетных двигательных и морально-волевых качеств. Например, двигательная память развивается при выполнении общеразвивающих упражнений на 8 и более счетов (ОРУ). Выполнение упражнений на гимнастических снарядах связано с преодолением чувства страха, что способствует формированию морально-волевых качеств занимающихся, а также направлены на развитие у них силы, скоростно-силовых качеств, выносливости. При занятиях хореографией и аэробикой одновременно развиваются выносливость и гибкость, повышается подвижность суставов и эластичность мышц. Упражнения в равновесии на бревне и гимнастической скамейке способствуют совершенствованию статокинетической устойчивости человека. При выполнении акробатических упражнений и прыжков на батуте у спортсменов развивается вестибулярный аппарат и формируются специфические навыки «безопасного падения» в случае потери равновесия, что является профилактикой травматизма. Строевые упражнения позволяют поддерживать дисциплину и формировать у занимающихся навыки согласованных командных взаимодействий.

На основе анализа научно-методической литературы, личного опыта работы автора с юными хоккеистами на этапе начальной подготовки позволил систематизировать средства СПГ (рисунок 3). Произведен отбор ОПУ и СПУ упражнений, их систематизация по общепринятым в гимнастике группам: строевые упражнения; передвижения; общеразвивающие упражнения (ОРУ); упражнения хореографии; упражнения аэробики и фитнеса; акробатические упражнения; упражнения на батуте; упражнения на

гимнастических снарядах. Далее эти группы по ряду признаков (направленности, месторасположению занимающихся, использованию гимнастического инвентаря и оборудования, идентичности двигательных действий) подразделены на отдельные подгруппы. В спортивных видах гимнастики упражнения в подгруппах объединяются по уровню сложности выполняемых в них двигательных действий (базовый, средний, высокий). Принцип постепенного повышения трудности гимнастических упражнений применяется при составлении учебной программы по годам обучения на этапах подготовки занимающихся в спортивных школах.

Каждое УТЗ СПГ начинается со строевых упражнений. Это несложные двигательные действия, используемые для активизации внимания, рационального размещения и перемещения занимающихся в спортивном зале.

В подготовительной части УТЗ с детьми применяются строевые упражнения базового уровня сложности: построения группы в шеренгу и колонну (одну или несколько); повороты (направо, налево, кругом) на месте и в движении (например, в ходьбе на месте). Для расположения занимающихся в зале во всех частях УТЗ – более сложные (среднего и высокого уровня) строевые упражнения: перестроения (например, уступами, поворотом налево или направо в движении), приемы фигурной маршировки в движении (в обход, «змейкой», по диагонали, по кругу, сведение-разведение колонн) [15, с. 30].

Элементы фигурной маршировки применяются при передвижениях различного уровня сложности двигательных действий: в ходьбе и беге (базовый), прыжках (базовый, средний), в упорах (базовый, средний). Эти виды передвижений разнообразны. Разновидности ходьбы: обычная, спиной вперед, на носках, на пятках, на внешней (внутренней) стороне стопы, в полуприседе, в приседе, скрестно. Бег: обычный, спиной вперед, высоко поднимая бедро, сгибая ноги назад, со взмахом ногами, скрестно боком, ноги врозь-вместе. Прыжки: на одной, двух ногах, врозь-вместе, приставные подскоки, с ноги на ногу, вправо-влево; в длину; с поворотом направо (налево), кругом, на 360°. Передвижения в упоре

Рисунок 3 – Система средств СПГ координационной направленности для юных хоккеистов

(лицом и спиной вперед, боком): присев, присев сзади, лежа, лежа сзади; в этих упорах с поворотами направо (налево), кругом, на 360°.

В подготовительной части УТЗ СПГ после разогрева организма следует провести комплекс общеразвивающих упражнений (ОРУ). ОРУ – одно из наиболее распространенных средств гимнастики, направленное на общее физическое развитие, укрепление мышечно-связочного аппарата, оздоровление занимающихся. Они представляют собой несложные в техническом отношении движения отдельными частями тела, выполняемые в разных направлениях, с различной амплитудой, степенью мышечных усилий и скоростью. Для усложнения двигательных действий могут применяться предметы и снаряды массового использования: гимнастическая палка, скакалка, набивной мяч, обруч, мяч, гимнастическая стенка и скамейка. На этих же снарядах (и на вертикальном канате) спортсмены могут выполнять различные лазания и перелезания.

В подготовительной части УТЗ хорошо использовать хореографическо-танцевальные упражнения. Для выполнения перемещений, торможений, разворотов, равновесий и прыжков на коньках стопа у юных хоккеистов должна быть подвижна. Поэтому их необходимо обучать хореографическим позициям стоп (I–VI), а также элементам классического танца групп плие, батман, рон де жамб. Упражнения разучивают у опоры (хореографический станок, гимнастическая стенка или бревно) и в «партере» (на полу, гимнастическом ковре) в положениях стоя на ногах, сидя, лежа.

Для развития координации движений и повышения выносливости юных хоккеистов рекомендуем использовать упражнения аэробики [15, с. 31]. Сперва разучивают базовые исходные положения и движения руками (взмах, поднимание-опускание, сгибание-разгибание, скрещение рук, хлопки) и ногами (шаг, бег, подскок, мах). Далее – танцевальные базовые шаги (например, приставные вперед, назад и в сторону, скрестный), прыжки (со сменой ног впереди, перекидной, толчком двумя в группировке, согнувшись, ноги врозь, с поворотом на 360°, 540°, 720°), повороты (на одной и двух ногах), равновесия (на одной ноге, в упоре углом). Эти движения соединяют в связки и комбинации, добавляют к танцевальным движениям акробатические элементы. Для увеличения тренировочной нагрузки рекомендуем в основной части УТЗ выполнять разработанные авторами диссертации комплексы упражнений степ-аэробики и фитнеса с предметами (степ-платформа, гимнастическая палка, резиновый эспандер, роликовое колесо, балансборд, утяжелители).

Акробатические упражнения выполняются как на полу (помосте), так и на батуте. Как основное средство гимнастики, они развивают полный комплекс физических качеств и совершенствуют вестибулярно-координационные способности, ориентацию в пространстве, смелость и решительность человека. Этим объясняется огромная прикладная значимость акробатики, ее широкое использование в подготовке спортсменов [15, с. 32]. Акробатические элементы разучиваются поэтапно, от простейших (базовых), постепенно переходя к сложным вращательным движениям тела высокой трудности в безопорном положении. Как правило, прыжки на батуте являются подводящими упражнениями для обучения этим акробатическим элементам на помосте и разучиваются одновременно.

В начале учебного года в основной части внеледовых УТЗ юных хоккеистов 7–8 лет необходимо последовательно обучать следующим базовым акробатическим элементам: перекаты назад и вперед (в группировке, согнувшись,

через грудь), боком (в группировке, согнувшись, прогнувшись); кувырки вперед и назад (в группировке, согнувшись, через плечо); через плечо (в группировке, согнувшись). Параллельно в это же время на батуте необходимо осваивать передвижения по сетке – ходьба, бег, подскоки (по кругу, через центр вперед-назад, боком, спиной вперед) и малые подскоки в различных исходных положениях – сед, стоя на коленях, в упоре стоя на коленях, в упоре лежа, лежа на спине, лежа на животе, стоя двух (одной) ногах без маха руками. В середине учебного года можно переходить к обучению стойкам (на лопатках на голове и руках, на руках, «мост»», из стойки на руках кувырок вперед) и переворотам (вперед, назад, в сторону (колесо), вперед с поворотом кругом (рондат)). Одновременно на батуте необходимо осваивать темповые подскоки (прогнувшись, согнувшись, в группировке, ноги врозь, с поворотом (на 45°,90°, 360°, 540°, 720°), в сед, на колени, на спину, на живот, в стойку на руках) и акробатические прыжки средней трудности (кувырки вперед и назад, перекаты боком, рондат). Данная последовательность поэтапного обучения позволит перейти во второй половине учебного года к освоению сальто (вперед, назад, боком) на батуте и на помосте. Эти упражнения направлены на развитие вестибулярного аппарата, а также на формирование у юных хоккеистов навыков самостраховки для безопасного падения при перемещениях на льду.

Решению задач физической подготовки юных хоккеистов способствует использование на УТЗ гимнастических упражнений на снарядах, обучение которым в учебном году также необходимо производить поэтапно, постепенно повышая трудность двигательных заданий. На протяжении учебного года для совершенствования способности к сохранению равновесия юным хоккеистам необходимо выполнять упражнения на бревне: разновидности передвижений (ходьба, бег, подскоки, в упорах), ползанье на животе, повороты кругом на двух (одной) ногах, кувырок вперед, стойка на руках, рондат в соскок. Сперва эти упражнения разучиваются на низком (напольном) бревне, далее выполняются на бревне стандартной высоты с обкладочными вокруг него гимнастическими матами, с помощью тренера или партнера, самостоятельно [15, с. 32].

Развитию силы мышц и совершенствованию межмышечной координации способствуют упражнения в висах и упорах на параллельных брусьях: передвижение в упоре (присев, присев сзади, сидя сзади, упоре вне, упоре, вниз головой); передвижение в висе (хватом изнутри, снаружи) согнув ноги вперед, углом; сгибание-разгибание рук в упоре; повороты направо, налево, кругом в упоре; размахивания в упоре; соскок махом вперед (назад) с конца жердей соскок. Упражнения на перекладине: высокий угол в висе, сгибание-разгибание рук в висе (висе стоя), повороты кругом в висе, размахивания изгибами, отмахи в упоре, подъем переворотом в упор. Опорный прыжок: упор присев, согнув ноги, прыжок боком, кувырок и переворот вперед на стопку гимнастических матов. Упражнения можно выполнять не только на стандартных гимнастических снарядах, но и на используемом в гимнастике специальном техническом инвентаре: напольное бревно, гимнастическая стенка, навесная перекладина, платформа для опорных прыжков, жесткие и поролоновые кубы (стопка гимнастических матов). Многие из этих упражнений применяются в начальной подготовке гимнастов.

Заключение. По мнению ученых и специалистов в области хоккея с шайбой недостатки физической подготовки приводят к возникновению у детей двигательных

проблем во время ледовой технической подготовки (отсутствие навыков самостраховки, снижение концентрации внимания и способности к воспроизведению двигательных заданий, возникновение ошибок в технике передвижения на коньках). Результаты тестирования на компьютерном стабилоанализаторе и корреляционный анализ полученных данных свидетельствовал о том, что уровень сформированности конькобежных навыков 7–8-летних хоккеистов напрямую зависит от двигательной памяти и следующих видов координационных способностей: способности к сохранению вертикального равновесия в передвижениях на льду лицом и спиной вперед; вестибулярной устойчивости в процессе поддержания вертикальной позы во время вращений и поворотов; способности к пространственной ориентации и межмышечной координации при изменении направления и скорости передвижений. Белорусские специалисты в области хоккея также считают, что в седативном периоде на этапе начальной подготовки необходимо развивать двигательную (мышечную) память и вышеописанные координационные способности хоккеистов. Анализ научно-методической литературы позволил сделать вывод о высокой значимости развития координационных способностей у спортсменов-игровиков, что получило подтверждение в теории и практике спорта. Однако в хоккее наблюдался дефицит публикаций, посвященных перспективному направлению физической подготовки юных хоккеистов по проведению внеледовых УТЗ СПГ координационной направленности, проводить которые можно в спортивных залах общеобразовательных учреждений, имеющих гимнастический инвентарь и оборудование. В учебном году рекомендуем хотя бы 1 раз в неделю проводить УТЗ СПГ с юными хоккеистами.

В исследовании произведена систематизация соответствующих современным тенденциям этапа начальной подготовки хоккеистов основных средств СПГ, подразделяющихся на следующие группы упражнений: строевые упражнения, передвижения, общеразвивающие упражнения, лазанья и перелезания, упражнения хореографии, упражнения аэробики и фитнеса, акробатические упражнения, упражнения на батуте, упражнения на гимнастических снарядах. Эти группы по ряду признаков (направленность, месторасположение занимающихся, использование гимнастического инвентаря и оборудования, идентичность движений спортсмена) подразделены на подгруппы, в которых упражнения скомплексированы по применяемому в гимнастике принципу постепенного повышения уровня сложности выполняемых двигательных действий (базовый, средний, высокий). Предлагаемые упражнения можно выполнять не только на стандартном гимнастическом оборудовании, но и с применением замещающего инвентаря (например, навесной перекладины, гимнастической скамейки, напольных стоек вместо параллельных брусьев, гимнастических поролоновых матов) или инвентаря для фитнеса (например, трампа или мини батута для джампинга).

1. Мудрук, А. В. Координационная подготовка хоккеистов : учеб. пособие / А. В. Мудрук ; Федер. агентство по физ. культуре и спорту, Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск : СибГУФК, 2007. – 84 с.

2. Никонов, Ю. В. Физическая подготовка хоккеистов : метод. пособие / Ю. В. Никонов. – Минск : Витпостер, 2014. – 574, [2] с. : ил.

3. Польшаков, В. К. Проведение учебно-тренировочной работы юных хоккеистов в условиях круглосуточного спортивно-оздоровительного лагеря : метод. рекомендации / В. К. Польшаков, Ю. В. Никонов ; Федерация хоккея Респ. Беларусь [и др.]. – Минск : БГАФК, 2004. – 20 с.

4. Шестаков, М. П. Специальная физическая подготовка хоккеистов : учеб. пособие / М. П. Шестаков, А. П. Назаров, Д. Р. Черенков. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 142 с. : ил.

5. Twist, Peter. Hockey : theory and practice / Peter Twist ; trans. from the English N. A. Chupeeva. – M. : Astrel, 2009. – 288 p. : il

6. Smith, Michael A. Hockey. The trainer's handbook / Michael A. Smith ; translated from the English by N. A. Chupeeva. – M. : Astrel, 2010. – 220 p. : ill.

7. Колунин, Е. Т. Использование гимнастических упражнений в процессе физической подготовки хоккеистов 8–9 лет / Е. Т. Колунин // Физ. культура : воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 1. – С. 39–41.

8. Филиппович, В. И. О необходимости системного подхода к изучению природы ловкости / В. И. Филиппович // Теория и практика физической культуры. – 1980. № 2. – С.49–52.

9. Болобан, В. Н. Системная стабилография : методология и методы измерения, анализа и оценки статодинамической устойчивости тела спортсмена и системы тел / В. Н. Болобан, Т. Нижниковский // Наука в олимпийском спорте. – 2012. – № 1. – С. 27–35.

10. Ботяев, В. Л. Индивидуальные особенности развития координационных способностей у спортсменов различной специализации, возраста и квалификации / В. Л. Ботяев // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 7. – С. 61–66.

11. Лях, В. И. Координационные способности : диагностика и развитие / В. И. Лях . – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 288 с.

12. Никонов, Ю. В. Учебная программа по хоккею с шайбой для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / Ю. В. Никонов. 4-е изд. – Минск : БГУФК, 2022. – 241 с.

13. Уманская (Карась), А. Л. Влияние функционального состояния статокинетической устойчивости на формирование конькобежных навыков у юных хоккеистов / А. Л. Уманская (Карась) // Веснік Магілеўскага дзярж. ўн-та імя А. А. Куляшова. – 2023. – № 1 (61). – С. 79–85.

14. Гимнастика. Методика преподавания : учебник / В. М. Миронов [и др.] ; под ред. В. М. Миронова. – Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. – 335 с. : ил.

15. Уманская (Карась), А. Л. Развитие координационных способностей юных спортсменов в хоккее с шайбой средствами спортивно-прикладной гимнастики : пособие / А. Л. Уманская, Г. В. Антонов, О. В. Карась ; под общ. ред. А. Л. Уманской ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2023. – 132 с.

Поступила в редакцию: 02.12.2025