

ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

На правах рукописи

Волков Владислав Сергеевич

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ НА
ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОВОГО ХОККЕЯ**

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Диссертация
на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор
Михно Л.В.

Санкт-Петербург – 2020

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ПОНЯТИЯ	12
Глава 1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ХОККЕЙНЫХ ВРАТАРЕЙ	14
1.1 Историческое развитие игры хоккейного вратаря	14
1.2 Тенденции в изменениях правил игры в хоккей	15
1.3 Технические действия хоккейного вратаря	20
1.4 Тактические действия хоккейного вратаря	36
1.5 Обзор методик подготовки хоккейных вратарей на льду	46
Заключение по главе 1	57
Глава 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	59
2.1 Организация исследования	59
2.2 Методы исследования	60
2.2.1 Теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы	60
2.2.2 Педагогическое наблюдение	61
2.2.3 Анализ видеоматериалов	62
2.2.4 Контент-анализ	62
2.2.5 Методы математической статистики	63
2.2.6 Педагогический эксперимент	64
2.2.7 Педагогическое тестирование	65
2.2.8 Сравнительный анализ	69
Глава 3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ НА ОСНОВЕ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОВОГО ХОККЕЯ	70
3.1 Новая терминология технических и тактических действий вратаря	70
3.2 Тенденции в изменении вратарской экипировки	75

3.3 Выявление мировых лидеров в подготовке вратарей	83
3.4 Тенденции в технике перемещения вратарей	96
3.5 Тенденции в технике ловли и отбивания шайб	113
3.6 Содержание экспериментальной методики подготовки хоккейных вратарей	122
3.6.1 Техническая подготовка	122
3.6.2 Тактическая подготовка	130
3.6.3 Организация тренировочного процесса	138
Заключение по главе 3	145
Глава 4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОЙ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ ХОККЕЙНЫХ ВРАТАРЕЙ	148
4.1 Организация эксперимента	148
4.2 Результаты эксперимента	156
4.3 Обсуждение результатов эксперимента	158
Заключение по главе 4	165
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	167
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	170
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	172
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Акт внедрения	182
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Акт внедрения	183
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Акт внедрения	184
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Примерный тематический план работы с вратарями на неделю	185
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Индивидуальная статистика вратарей в регулярном чемпионате Санкт-Петербурга	187
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Бланки с результатами контрольных упражнений	188

Введение

Актуальность. Подготовка хоккейного вратаря – это сложный многоуровневый процесс, который включает в себя работу над различными качествами. На протяжении последних 6-8 лет игра голкиперов серьезно изменилась и стала очень требовательна к технике движений (McCaig J. Defending pass outs from behind the net // Ingoal magazine. USA. 2012. February P. 40 ; Murray S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves // Ingoal magazine. USA. 2012. February P. 14-18). Даже за время написания данной работы появился новый технический элемент «Reverse-VH», который быстро вошел в арсенал вратарей. Некоторые скауты из Северной Америки справедливо переживают за молодых вратарей, которые остаются в России. Когда А. Василевского выбрали на драфте, как самого перспективного вратаря 1994 года рождения в мире, северо-американские специалисты писали: «Развитие в России, как правило, означает меньшее воздействие на вратарские навыки» (Cook D. Summer is here// Ingoal magazine. USA. 2012. July. P. 6). Александр Георгиев считался неперспективным вратарем в Воскресенске и отправился на переобучение в Финляндию, где ему удалось дорасти до уровня СМ-лиги, а затем и до НХЛ. Сергей Бобровский подготавливается к сезону с австрийскими специалистами. Семен Варламов резко улучшил свои результаты после совместной работы с финским тренером Юсси Паркилой. Василий Кошечкин провел свой лучший сезон в КХЛ, работая со шведским специалистом Томасом Бьюром. Можно сказать, что все отечественные вратари высокого уровня сталкивались с иностранными тренерами, которые их переобучали и развивали. Это взаимодействие резко положительно сказалось на профессиональной карьере и спортивных результатах отечественных вратарей.

По результатам анкетирования отечественных специалистов проведенного в 2002 году, лишь 8% опрошенных назвали общий уровень российских вратарей высоким – уровень подготовки находится на недостаточном уровне (Савин В.П. Особенности подготовки юных вратарей в хоккее. М. : С. Принт, 2002. 62 с.). Недостаточно представлены разные виды занятий и организационно-методические формы их

проведения. Ю.В. Никонов отмечает, что в ДЮСШ и командах мастеров работе с вратарями уделяют мало времени, из-за чего рост их мастерства отстает от полевых игроков (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. Минск : Полымя, 1999. 272 с.).

Хоккейные специалисты во все времена отмечали, что вратарь – это центральная фигура в команде (Быстров В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов. М. : Терра-Спорт, 2000. 64 с. ; Волков В.С. Подготовка вратарей. Этап начальной подготовки 7-11 лет: учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2013. 186 с. ; Горский Л. Игра хоккейного вратаря. М. : Физкультура и спорт, 1974. 143 с. ; Крутских В.В. Особенности физической подготовки хоккейных вратарей 15-16 лет на этапах подготовительного периода: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 27 с. ; Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 68 ; Пучков Н.Г. Хоккей. Воспитание индивидуального мастерства. СПб. : Нева, 2002. 287 с. ; Тарасов А.В. Хоккей без тайн. М. : Молодая гвардия, 1988. 269 с. ; Третьяк В.А. Мастерство вратаря. М. : Мир, 2003. 239 с. ; Allaire F. Hockey goaltending for young players: an instructional guide. Canada : Firefly Books, 1997. 176 p. ; Bush B. The goalie coach handbook: a guide to coaching ice and roller goalies. Create Space, 2010. 124 p. ; Corsi J., Hannon J. The hockey goalies handbook: the authoritative guide for players and coaches. USA. : McGraw-Hill Education, 2002. 256 p. ; Sacač M., Toch I. Tajomstvo treningu hokejoveho brankara na ľade. Bratislava, 2009. 288 p.). За время проведения педагогического эксперимента прошло три сезона КХЛ, в которых все три раза самыми полезными игроками кубка Гагарина стали вратари (К. Барулин, А. Еременко – 2 раза). В НХЛ за это время самыми ценными игроками стали Тим Томас (Бостон) и Джонатан Куик (Лос-Анджелес). Роль вратаря в достижении успеха очень важна. При этом заметно уменьшение количества российских вратарей в чемпионате КХЛ, все чаще клубы стараются приобрести иностранных голкиперов, считая их более обученными и стабильными. То же самое наблюдается с тренерскими кадрами, для работы с профессиональными вратарями все чаще приглашают иностранных тренеров.

Степень научной разработанности проблемы. В российском хоккее признают особый статус вратаря внутри команды, но специализированной современной литературы по игре вратаря отечественные специалисты не создают. Научно-исследовательские работы по технико-тактической подготовке отсутствуют. Самый свежий источник по работе с вратарями на русском языке

датируется 2009 годом, и это общая программа для всех хоккеистов от группы авторов, где голкиперам выделено несколько страниц (Савин В.П. Хоккей: программа. М. : Советский спорт, 2009. 101 с.). Часто цитируются работы, которые не учитывают современных тенденций в развитии хоккея и актуальны только для своего времени. Описание технико-тактических действий и отечественную методику подготовки вратарей на льду можно встретить только в работах Ю.В. Никонова (1999), В.А. Третьяка (2002) и В.П. Савина (2003). В свою очередь, эти авторы опирались на данные из работ чехословацкого специалиста Л. Горского (1974). На данный момент, не существует описания на русском языке целого ряда новых движений, которые появились у вратарей за последние годы. Современные подходы к работе с вратарями и описание актуальных технико-тактических действий встречается только в зарубежных источниках, где наиболее полными являются работы следующих авторов: Т. Магнуссен (2008), Б. Даккорд (2009), М. Сакач (2009), Й.Кларк (2010), Э. Уилсон (2018). Остаются не изучены изменения в самой игре: как менялись правила, как менялись инвентарь и экипировка, и как все это отразилось на соревновательной и тренировочной деятельности вратарей. Отсутствует понимание о порядке обучения тем или иным техническим действиям, насколько они эффективны и как часто применяются вратарями высокого класса. Таким образом, образовались следующие **научные противоречия:**

– Между необходимостью в модернизации технико-тактической подготовки хоккейных вратарей под современные условия игры и отсутствием исследований этих условий;

– Между наличием множества разрозненных знаний и мнений о новых технико-тактических действиях вратарей и отсутствием данных об их реальной эффективности и распространенности в игре;

– Между необходимостью обучать вратарей новым актуальным технико-тактическим действиям и тиражированием устаревшей информации в отечественной теории.

Выделенные противоречия отражают проблемную ситуацию исследования, которая заключается в отсутствии методики подготовки вратарей, опирающейся на современные изменения, произошедшие в мировом хоккее.

Объект исследования. Соревновательная и тренировочная деятельность хоккейных вратарей.

Предмет исследования. Методика технико-тактической подготовки хоккейных вратарей.

Цель: разработать и экспериментально апробировать методику подготовки хоккейных вратарей с учетом тенденций развития мирового хоккея.

Гипотеза. Предполагается, что повышение эффективности подготовки отечественных вратарей может быть достигнуто при условии:

- Изучения соревновательной деятельности вратарей высокого класса и мирового опыта в их подготовке;
- Внедрения новой классификации технических и тактических действий;
- Внедрения алгоритма обучения и совершенствования всем техническим и тактическим действиям.

Задачи:

1. Определить тенденции в развитии мирового хоккея, которые повлияли на технико-тактические действия вратарей.
2. Разработать классификацию технических и тактических действий хоккейного вратаря с учетом новых условий игры.
3. Разработать обновленную методику подготовки вратарей на основе выявленных тенденций мирового хоккея и экспериментально обосновать ее эффективность.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:** теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы, анализ видеоматериалов, педагогическое наблюдение, сравнительный анализ, методы математической статистики, контент-анализ, проведение педагогического эксперимента и педагогического тестирования.

Теоретическую основу исследования составляют:

- фундаментальные труды теории и методике физической культуры (Ашмарин Б.А., 1990; Курамшин Ю.Ф., 2007; Матвеев Л.П., 2010; Холодов Ж.К., 2001);
- теория и методика подготовки хоккейных вратарей в России (Никонов Ю.В., 1999; Савин В.П., 2003; Третьяк В.А., 2003);
- теория и методика подготовки хоккейных вратарей в США и Канаде (Allaire F., 1997; Daccord B., 2009; Mckichan S., 2000; Moloney S., 2013; Wilson E., 2018);
- теория и методика подготовки хоккейных вратарей в Швеции и Финляндии (Ekholm S., 2002; Kilpivaara P., 2011; Magnussen T., 2008; Ropponen J., 2012);
- теория и методика подготовки вратарей в Чехии и Словакии (Sacač M., 2009; Горский Л., 1974; Костка В., 1976);
- современные представления о применении технических приемов и тактических решений вратарей (Clark I., 2010; Cook D., 2011; Lunberg U., 2013; Nimela T., 2015).

Научная новизна:

- доказано комплексное воздействие трех факторов (изменение правил, новая конструкция щитков, новые методики подготовки в Финляндии и Швеции) на изменения в технико-тактических действиях хоккейных вратарей и на методику их подготовки;
- разработана новая классификация технических и тактических действий вратарей, которая учитывает изменения в мировом хоккее;
- разработана новая методика подготовки вратарей, которая способствует более эффективной оборонительной деятельности.

Теоретическая значимость:

- расширены теоретические представления о технической и тактической подготовке хоккейных вратарей на льду в разных странах;
- предложена новая терминология, которая учитывает традиционные и новые элементы технико-тактических действий;

- сформированы алгоритмы обучения и совершенствования техническим и тактическим действиям вратарей;

- обновлено понятие о тактике игры в положении «сплит», и обозначена способность двигаться в этом положении;

- создано представление о направлении бросков игроков высокого класса, позволяющее актуализировать упражнения, направленные на совершенствование техники ловли и отбивания шайб.

Практическая значимость заключается в том, что:

- Апробирована и внедрена экспериментальная методика подготовки хоккейных вратарей, которая учитывает современные мировые хоккейные тенденции: перемещение на щитках, ловлю всех бросков в положении «сплит», уменьшенную форму;

- Апробирована и внедрена новая схема регистрации бросков по воротам, которая помогает наглядно представлять направление бросков, способ их отражения и корректировать тренировочный процесс на основе полученных данных;

- Апробированы и внедрены новые контрольные упражнения, которые помогают оценить уровень технической и тактической подготовки вратарей.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Изменение хоккейных правил для увеличения результативности матчей и новая конструкция щитков способствовали изменению техники и тактики игры вратарей, что повлияло на их подготовку.

2. Разработанная классификация технических и тактических действий вратаря включает все современные движения и является основой для построения учебно-тренировочных занятий на льду.

3. Экспериментальная методика, включающая новую классификацию технических и тактических действий, алгоритмы их обучения и совершенствования, значительно повысит эффективность подготовки вратарей.

Обоснованность и достоверность исследования обеспечивается глубиной теоретико-методологической основы исследования; всесторонностью анализа и

учета состояния исследуемой проблемы в теории и практике хоккея с шайбой; детальным анализом иностранного и отечественного опыта; применением комплекса надежных методов исследования, соответствующих цели, задачам и гипотезе; полной интерпретации и оценки полученных результатов с применением методов математической статистики.

Апробация и внедрение результатов диссертационной работы осуществлялось:

- В профессиональных хоккейных клубах: ХК «СКА», «СКА-Карелия» (сезон 2014-2015); ХК «Салават Юлаев», «СКА-Нева» (сезон 2015-2016); ХК «Торос» (сезон 2016-2017);

- В национальной сборной Польши (сезон 2013-2014);

- В молодежной команде «СКА-Карелия» сезон (2016-2017);

- В ДЮСШ: «Серебряные львы» (2011-2014), «Форвард» (2014-2015), «Нева» (2011-2014), «Шторм» (2018-2019), «Ак Барс» (2018-2019), «Нефтяник» (2017-2019);

- В Школе вратарей им. Н.Г. Пучкова, Санкт-Петербург (2011-2019);

- В Академии хоккея Ак Барс им. Ю.И. Моисеева, Казань (2018-2019);

- В международных хоккейных лагерях: «МХЛ Л. Тамбиева, И. Горбенко», Латвия (2013, 2014), «Патриот», Белоруссия (2014, 2015), «Ice Star – SportInvest», Китай (2018);

- Результаты проведенного исследования были озвучены на Открытой региональной межвузовской конференции молодых ученых с международным участием «Человек в мире спорта», посвященной XXII Олимпийским и XI Паралимпийским зимним играм (С-Пб., 2014);

- Материалы исследования внедрены в образовательную программу Высшей школы тренеров им. Н.Г. Пучкова, а также стали основной в разработке учебных пособий по работе с вратарями 7-16 лет, выпущенных в 2013 и 2014 годах.

Автором опубликовано 6 научных статей и два учебных пособия по теме диссертации общим объемом 17,9 п.л., из которых личный вклад автора составил 12,6 п.л.

Структуру и объем диссертации составили введение, четыре главы, заключение, практические рекомендации, список литературы и приложения. Объем работы составляет 191 страницу и включает 59 рисунков, 30 таблиц и 6 приложений. Список литературы состоит из 124 источников, среди которых 90 иностранных.

Принятые сокращения и понятия

Ближний бой – игра вратаря, когда шайба находится на близком расстоянии от ворот (до 3 метров).

«Бабочка» - (с англ. «Butterfly») технический прием ловли шайб сидя на щитках. При этом щитки поворачиваются лицевой стороной к броску, колени сводятся вместе, а руки располагаются над щитками. В исследовании предложен термин «сплит».

ВХЛ – Высшая хоккейная лига (Россия)

Добивание – повторный бросок по воротам, после того как шайба отскочила от вратаря.

«Домик» (five-hole) – открытая область между щитков в основной стойке или сидя на щитках.

Драфт – классификация молодых перспективных игроков по уровню мастерства для НХЛ. Чем выше игрок стоит в списке, тем, предполагается, он лучше будет играть на профессиональном уровне.

Игра сидя – технико-тактические действия вратаря, когда он находится на щитках в положении «бабочки» (сплит).

КН (GAA – “goals against average”) – коэффициент надежности. Отражает среднее количество голов, которое вратарь пропускает за игру.

КХЛ – Континентальная хоккейная лига (Россия)

МХЛ – Молодежная хоккейная лига (Россия)

НХЛ (NHL) – Национальная хоккейная лига (National Hockey League)

Обыгрыш – обманные действия нападающего перед вратарем с целью улучшить угол обстрела ворот или заставить вратаря сделать неправильное действие и потерять выгодную позицию.

Обратный полусплит – положение у штанги на одном щитке. Ближний конек упирается в штангу или немного заезжает в ворота. Дальний от штанги конек ставится на лед для дополнительной опоры.

ОБ% – количество отбитых шайб по отношению к общему количеству бросков по воротам. Выражается в процентах.

Перекат – перемещение на щитках боком из положения основной стойки.

Полукруг – движение пяткой или носком конька, для изменения направления основной стойки.

Полусплит – положение на одном щитке, когда второе колено не касается льда, а конек стоит в упоре.

«Стенка» – падение на бок, при котором для отбивания шайбы используются два щитка положенные друга на друга.

Угол обстрела (“box-control”) – открытая площадь ворот, которая видна с точки броска.

Плей-офф (“play-off”) – система игр на вылет, по которой разыгрывается главный трофей чемпионата. Используется во всех хоккейных лигах мира. Состоит из нескольких раундов (1/8, 1/4, 1/2, финал). Выигравший проходит в следующий раунд, проигравший – заканчивает выступление.

СНЛ (Canadian Hockey League) – Канадская хоккейная лига.

ИИХФ (International Ice Hockey Federation) – Международная федерация хоккея с шайбой (ИИХФ).

Глава 1 Современное состояние проблемы подготовки хоккейных вратарей

1.1 Историческое развитие игры хоккейного вратаря

Большинство статей иностранных авторов посвящены технической и тактической подготовке на льду, именно в этих аспектах происходит больше всего споров, открытий и изменений. Анализ всей литературы мы разделили на четыре блока: правила игры, техника, тактика и методика подготовки.

Процесс анализа литературных источников затрудняется нахождением заимствований авторов друг у друга. Знания за рубежом обогащаются за счет контактов между Европой и Северной Америкой, и трудно уловить, кто и где первым ввел тот или иной технический элемент. Россия остается в стороне от этого потока информации, т.к. большинство специалистов почему-то не считает нужным учиться у иностранцев. Новые знания к нам проникают малыми порциями вместе с иностранными тренерами, которые нанимаются на работу российскими клубами.

История технического арсенала вратарей развивалась медленно до рубежа 1990-х – 2000-х годов. Первым вратарем, кто ступил за вратарскую площадь стал Жак Плант, который применял выкаты из ворот с целью закрыть большую площадь (1960-е годы). В отечественной теории это называется «сократить угол обстрела». После него, многие вратари стали использовать этот элемент, что подняло требования к катанию – теперь нужно было уметь не просто стоять на коньках, а двигаться (Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 110). Следующей вехой во вратарской технике стал «сплитсвич» («V-Splitswitch») или положение на коленях, которое впервые использовал Гленн Холл в 1950-60х годах. В будущем этот элемент получил название «butterfly» («бабочка»), и эстафету его использования в 1970-х принял Тони Эспозито (Monich T. Teaching the adult goaltender: technique // Ingoal magazine. 2012. July. P. 94-99). Затем «бабочку» взял на вооружение и успешно использовал в 1990-х годах Патрик Руа, который работал под руководством самого известного канадского специалиста Франсуа Аллара (Allaire

F. Hockey goaltending for young players: an instructional guide. P. 26). Успех в игре Руа показал многим тренерам, что для успешного отражения броска не обязательно все время стоять на коньках. Но техническое мастерство игроков росло всегда с опережением: сезоны 1980-х и 1990-х годов были самыми результативными в НХЛ (Monich T. Teaching the adult goaltender: technique // Ingoal magazine. USA. 2012. July. P. 95). В это же время стал бурно развиваться хоккей в Финляндии и Швеции, которые переходили на профессиональную основу и занялись разработкой системы подготовки игроков. Вратарскую проблему в обеих странах вывели на первый план, и изменения в игре начинать было решено именно с них. Спустя несколько лет все больше вратарей из этих стран стали приглашаться в НХЛ, и их особая манера игры перенималась североамериканцами (Bertanga J. Goaltending: A Complete Handbook for Goalies and Coaches. Chisholm & Hunt Printers Inc, 2000. 95 p.). Все школы стали активно развивать игру с использованием «бабочки» как базового элемента, что привело к изменению правил в НХЛ и ИИХФ. Результативность упала, и было принято решение об урезании формы в размерах. Вратари стали играть очень надежно. Сегодня элемент «butterfly» используется всеми вратарями в мире. Стилль игры, зародившийся в Швеции и Финляндии получил название «блокирующий» («blocking game»), а вратарей действующих все время на щитках – «butterfly-goalies», т.е. «вратари, использующие бабочку» (Harrington T. Bringing finnish goaltending techniques back to North America // Ingoal magazine. 2012. October. P. 72-77).

1.2 Тенденции в изменении правил игры в хоккее

Совмещение северо-американского силового давления и советской комбинационной игры серьезно увеличил требования к игрокам во всех сферах подготовки. Производители специального инвентаря и новые методики тренировок позволили нападающим выполнять феноменальные по силе и скорости броски, но среди всех аспектов хоккея именно вратарская игра прогрессирует быстрее всех (Moloney S. Modern Goaltending Modern Game. CreateSpace Independent Publ. Platform, 2011. 486 p. ; National Hockey League Official Site [электронный ресурс].

URL: <http://www.nhl.com/>). Эта тенденция заставила руководителей НХЛ радикально менять правила несколько раз с начала 2000-х годов. В первую очередь, изменения коснулись размеров вратарской экипировки. Главный мотив уменьшения ее размеров – снижение преимущества вратарей за счет формы. Форма должна только защищать хоккеиста, но не помогать ему в отражении бросков. Идеал, к которому стремятся реформаторы – это вратарская фигура 1970-х, годов, когда размеры вратарей не отличались от полевых игроков. На рисунке 1 хорошо видны отличия вратарей разных поколений: ширина и высота щитков, размер ловушки и блина, размер нагрудника, толщина рук и плеч.



Рисунок 1 – Форма хоккейного вратаря в 1970-е годы (слева) и в начале 2000-х (справа)

Северо-американские реформаторы в первую очередь заботятся о зрелищности хоккея, причем все силы сводятся к одному критерию – количеству голов за матч (рисунок 2). Чем больше их забивается, тем зрелищнее представляется продукт (Marek, P. Effects of Rule Changes in NHL [электронный ресурс]. URL: <https://www.researchgate.net/publication/286376641/download>). С сезона 1992-1993 происходит равномерное падение результативности, которое к 2004 году становится настоящей проблемой, и ее пытаются решить серьезными реформами в правилах игры. Все изменения идут по двум направлениям: ограничения вратарей и повышение атакующих возможностей команд.

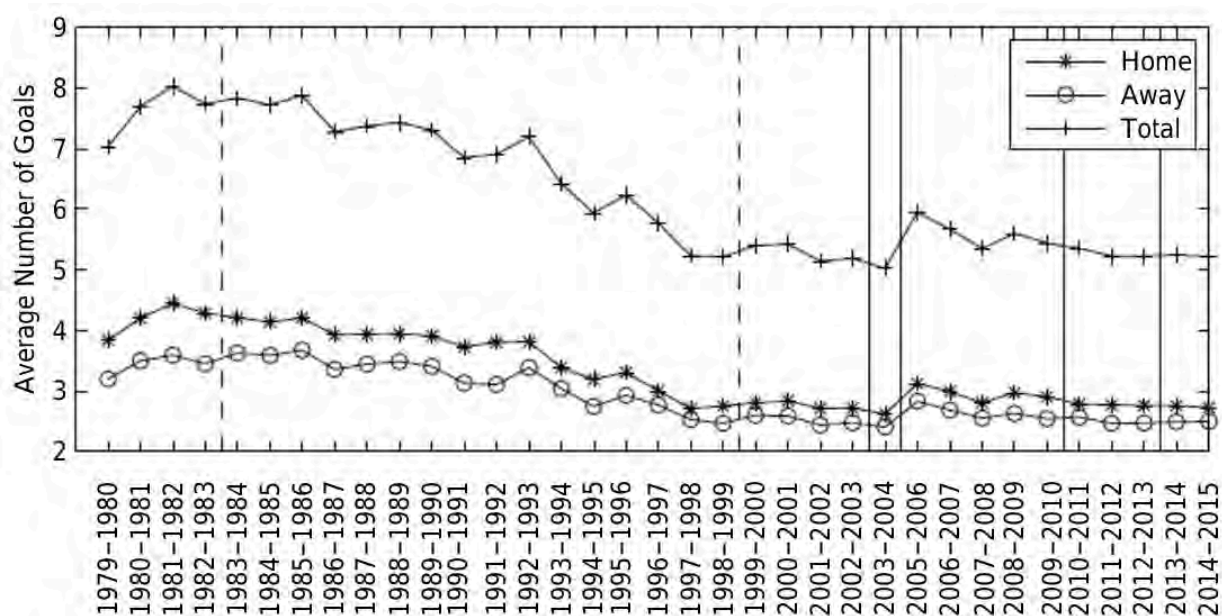


Рисунок 2 – Среднее количество голов за игру в матчах НХЛ (Р. Marek, 2015)

С 2004 года началось постепенное урезание вратарской формы в размерах. Уменьшались: ловушка, блин, щитки, защита коленей и даже ограничен размер игровой майки (Маламуд С. Вратарская длинноноготь как тормоз прогресса [электронный ресурс]. URL: <http://www.nhl.com/ice/ru/news.htm?id=661582> ; Sherman, M. A look into the history of goalie pads [электронный ресурс]. URL: <https://www.hockeyplusinc.com/a-look-into-the-history-of-goalie-pads> ; National Hockey League Official Rules 2013-2014 [электронный ресурс]. URL: <http://www.nhl.com/nhl/en/v3/ext/pdfs/2013-14rulebook-update.pdf>). В таблице 1 мы представили все изменения, которые произошли с амуницией вратаря с 2004 по 2014 год.

Таблица 1 – Изменения в правилах по размерам вратарской формы НХЛ

Экипировка	Год	Принятые изменения
Щитки	2004	Ограничение высоты от изгиба до верхнего края – 98см
	2004	Ширина 28см (было 30,5 см)
	2010	Ограничение высоты по индивидуальному параметру: 55% длины от линии «колени – таз»
	2014	Ограничение высоты до 45% линии «колени – таз»

Продолжение таблицы 1

Штаны	2004	Ограничение длины защиты колена 25,5 см
	2008	Защита внутренней части бедра не должна быть толще 1 см
	2009	Штаны должны соответствовать анатомическим размерам вратаря – нельзя использовать на размер больше. Каждый вратарь утверждается Департаментом хоккейных операций НХЛ.
	2013	Защита коленей не может крепиться к штанам, а длина изменена до 23 см
Ловушка	2004	Периметр ловушки не может быть больше 114 см (ранее было 122 см)
	2009	Защита запястья ограничена размерами 10 см на 20 см
Блин	2005	Размер блина 20,3 см на 38 см (был 20,3 на 40,5)

Щитки уменьшены в ширину на 2,5 см, в длину – до середины бедра, ловушка уменьшена по периметру на 8 см, блин уменьшен в длину на 2,5 см, внедрено использование обтягивающих игровых свитеров, чтобы шайбы не застревала в складках ткани. Эти изменения дали эффект только в первый сезон: после 5,14 голов за игру в 2003-2004, результативность возросла до 6,16 голов за игру в 2005-2006 (Р. Marek, 2015). Далее происходит возврат к привычным показателям результативности матчей – меньше 6 голов за игру. Это косвенное подтверждение того, что вратари адаптировались к изменениям, и продолжили надежно защищать ворота, не смотря на меньшие размеры. Поскольку НХЛ является сильнейшей и влиятельной лигой, то Международная федерация хоккея (ИИХФ) копирует подобные инициативы. В результате, все вратари мира вынуждены играть в форме меньшего размера.

Второе направление в борьбе за повышенное количество голов – это общее изменение правил хоккея. В течение 2000-х годов был внесен ряд следующих поправок:

- нельзя накладывать клюшку на руки сопернику, хватать шайбу в воздухе, выбрасывать шайбу за пределы площадки, ужесточена

трактовка зацепов клюшкой, запрещены силовые приемы с низким подсаживанием под соперника;

- отмена красной линии (в НХЛ с 2005 года, в ИИХФ в 1998);
- после удаления вбрасывание производится в зоне команды, нарушившей правила;
- уменьшена средняя зона, что автоматически увеличило зону атаки и обороны;
- уменьшена площадь ворот;
- вратарям запрещено трогать шайбу в углах площадки, для этого за воротами размечается площадь в виде трапеции, где шайбу можно останавливать;
- упразднены ничьи, после окончания основного времени проводится 5-минутный овертайм, а затем серия буллитов;
- введено отложенное положение вне игры;
- введен гибридный проброс;
- овертайм проводится в формате 4х4, а с 2015 года - 3х3.

Любое ужесточение трактовок силовой борьбы приводит к увеличению количества штрафных минут в начале сезона, пока хоккеисты привыкнут к новым правилам. Соответственно команды больше времени проводят в неравных составах, что увеличивает нагрузку на вратарей. Контактную игру вести по правилам становится сложнее, и это позволяет более техничным игрокам чаще обыгрывать и угрожать воротам. Уменьшение средней зоны позволяет лучше контролировать шайбу при позиционных атаках, меньше времени проводить в средней зоне. Вбрасывание в зоне атаки после удаления соперника увеличивает шансы на взятие ворот. Уменьшение вратарской площади позволяет вести агрессивную игру на «пяточке» при добиваниях шайбы и атаках из-за ворот – это, в свою очередь, повышает требования к вратарям надежно держать ближний угол при силовой атаке на штангу. С введением буллитных серий возрастает роль вратарей, которые хорошо действуют в этом компоненте. Вратарь, который

отлично противостоит выходам 1х0 может приносить дополнительное очко команде после ничьи в основное время и овертайма. Из-за того, что вратари в НХЛ хорошо играют клюшкой, им запретили играть в углах площадки. Теперь вратарская зона, где можно останавливать шайбу ограничена трапецией за воротами. Если вратарь принимает шайбу вне трапеции – это двухминутный штраф.

1.3 Технические действия хоккейного вратаря

Чтобы изучать эволюцию технических действий и совершенствовать их в тренировочном процессе, необходимо выделить каждое движение, и в этом нам помогут различные классификации. В иностранной литературе, в отличие от нашей, не принято рисовать подробные схемы. Там просто дается перечень элементов, которые от автора к автору имеют собственную структуру в рамках общепринятых разделов. В отечественной литературе удалось найти две схемы, относительно которых мы будем изучать все движения. Более ранняя схема представлена Ю. В. Никоновым, здесь можно выделить 24 технических действия, которые заключены в следующие блоки: основная стойка, передвижения, ловля шайбы, отбивание шайбы, игра клюшкой, накрывание шайбы, обманные движения (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 13). Также имеется перечень технических действий вратаря в специальной программе по подготовке спортивного резерва в ДЮСШ (Савин В.П. Хоккей: программа. С. 49). В программе представлены 39 действий заключенные в разделы: основная стойка и перемещение, ловля шайбы, отбивание шайбы, прижимания шайбы, владение клюшкой и шайбой.

Основная стойка. В ходе игры вратарь находится преимущественно в основной стойке (рисунок 3). Она определяется согнутыми ногами, которые расставлены широко. Стопы развернуты носками наружу; туловище наклонено вперед так, что проекция плеч находится на уровне колена, голова чуть подана

вперед и держится прямо, общий центр тяжести приходится на середину лезвия коньков.



Рисунок 3 – Основная стойка современного вратаря

Руки чуть согнуты в локтях и выведены вперед. Лопасть клюшки располагается на льду между коньков спереди на небольшом удалении. Мышцы плечевого пояса расслаблены (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. М. : Физкультура и спорт, 1974. 143 с. ; Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 11 ; Третьяк В.А. Советы юному вратарю. М. : Просвещение, 1987. 94 с.). А.В. Тарасов определяет основную стойку как «наиболее удобная позиция для отражения любых бросков шайбы» (Тарасов А.В. Хоккей без тайн. С. 78). Отечественные авторы классифицируют три вида основной стойки: высокую, среднюю и низкую. Низкая стойка (самая трудоёмкая) применяется, когда шайба в зоне защиты. При этом туловище больше наклоняется вперед, а ноги сильнее сгибаются в коленных суставах. Средняя (она же «основная») применяют, когда шайба находится в средней зоне. Высокая стойка используется, когда игра происходит в зоне соперника и вратарь может отдохнуть (Третьяк В.А. Советы юному вратарю. С. 58). А.В. Тарасов также отмечает «низкую стойку», которая была характерна для Владислава Третьяка. Они вместе начали искать новый путь – осваивать новую стойку, которая получила название «стойка краба» (рисунок 4). До Третьяка этой стойкой пользовались Виктор Коноваленко (СССР) и Жак Плант (Канада).



Рисунок 4 – «Стойка краба» описанная А.В. Тарасовым и В.А. Третьяком (1987)

На самом деле это уже был прообраз современной техники игры вратарей. При отбивании шайбы вратарь должен был садиться на колени, разворачивая щитки лицевой стороной к броску. Таким образом, перекрывался почти весь низ. А.В. Тарасов называет положение на коленях «стойкой» и уже наперед определяет её направленность – игра в ближнем бою на добиваниях. В. Костка в 1976 году отмечал, что стойка у каждого вратаря индивидуальная, и что не стоит кого-то копировать. Главная задача – закрывать как можно большую площадь ворот. (Костка В. Современный хоккей. М. : Физкультура и спорт, 1976. 256 с. ; Спасский О.Д. Хоккей. М. : Физкультура и спорт, 1974. 143 с.).

Относительно основной стойки современные иностранные авторы добавляют информацию по устойчивости. Позиция коньков должна быть всегда шире плеч. Отмечается, что такое положение открывает большую область между щитками, но это «холодный расчет», ведь из такого положения легче садиться на колени (Daccord В. Hockey goaltending. Proven techniques for dominating the net. USA. : Human Kinetics, 2009. 280 p.).

Положение ловушки может быть под разным углом. Б. Даккорд (США) как и другие северо-американские авторы использует терминологию из авиации (направление по циферблату часов). Если раньше ловушку вратарь разворачивал карманом на 3 часа, то сейчас допускается положение на 1:30 и даже на 12, т.е.

карман ловушки постепенно поворачивается к себе. Впервые в источниках делается акцент на том, что руки не должны мешать ногами и действовать отдельно (Rossiter S. Hockey the NHL Way: Goaltending. Douglas & Melntyre. 1997. 64 p.). В шведском источнике руки должны находиться на одном уровне и плотно прижаты к корпусу и щиткам (Magnusson T. Raddände målvakt. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. 70 p.). Это в первую очередь связано со всей шведской философией игры – блокированием, которая более подробно описана в следующем разделе. Локти должны соприкасаться с корпусом, для того, чтобы не было свободного пространства. Если вратарь держит локти далеко от себя, то при движении он увеличивает возможность пропустить гол под руками. Плечи не должны наклоняться сильно вперед, т.к. это уменьшает количество защищаемой площади ворот (Allaire F. The hockey goalies Complete guide. Canada: Firefly Books, 2009. 175 p.).

Современные северо-американские специалисты приходят к мнению, что руки нужно «освободить». В качестве примера они ставят финских вратарей, которые держат руки перед собой, при этом локти не касаются корпуса. Таким способом легче реагировать на бросок, обеспечивать лучший контроль при отскоках и удерживать равновесие при различных движениях (Harrington T. Bringing finnish goaltending techniques back to North America // Ingoal magazine. USA. 2012. October. P. 74 ; Murray S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves // Ingoal magazine. USA. 2012. February P. 15).

Основная стойка должна быть удобной и одновременно отвечать нескольким требованиям: должно сохраняться равновесие для передвижения, само передвижение должно быть свободным по всем направлениям.

Перемещение. Все авторы отмечают, что движение в воротах напрямую влияет на эффективность игры голкипера. Работа над техникой катания всегда улучшает вратаря, ведь 80% времени вратарь проводит на коньках (Korn M. Working with goaltenders in practice // Ingoal magazine. 2011. December. P. 38-39 ; Young I., Gudgeon C. Behind the Mask: The Ian Young Goaltending Method. Raincoast Book Distribution, 1998. 127 p.). Раньше в ворота ставили тех, кто катается хуже всех, сегодня умение кататься определяет разницу между победителями и проигравшими (Ropponen J. Goalieblock

[электронный ресурс]. URL: <http://goalieblog-jukka.blogspot.ru/>). А.В. Тарасов, описывая модель игры Владислава Третьяка отмечал такой прием как предварительный выкат на соперника с шайбой, а затем «вкат» назад, чтобы увеличивать время для правильной реакции. Для такой игры необходима высочайшая техника катания. Сам В.А. Третьяк отмечал, что вратарь должен «виртуозно» владеть коньками. Первым, кто активно стал использовать дальние выходы из ворот, был канадец Жак Плант (Монреаль, Канада). В. Костка ограничивал передвижение вратаря в рамках вратарской площади и между штангами. Он выделял всего два вида катания: соскальзывание и выезд. В. Костка и Л. Горский первыми обращают внимание на то, что при движении лицом вперед работают пятки, при движении спиной вперед – носки. Также отмечается важность катания без отрыва коньков ото льда, дабы шайба не прошла низом. Ю.В. Никонов рекомендует двигаться короткими поворотами в тазобедренных суставах, чтобы всегда оставаться в основной стойке (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 23).

Ю.В. Никонов вычислил, что почти $\frac{3}{4}$ всех технико-тактических действий вратаря – это работа без шайбы (Никонов Ю.В. Характеристика соревновательной деятельности вратарей на XVIII Зимних Олимпийских играх в Нагано // Ученые записки. Минск. 1998. вып. 2. С. 134-141). По статистике Л. Горского 89,3% оборонительных действий вратаря – это выбор позиции и передвижения (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 35). Уделяется особое внимание движению спиной вперед. Торможение можно осуществлять «плугом» (т.е. обе ноги разворачиваются носками вовнутрь) или «полуплугом» (торможение одной ногой).

При перемещении на большие расстояния используется Т-образное скольжение. Конёк в таком случае разворачивается вдоль направления движения (Plante J. On Goaltending. Robert Davies Multimedia Publishing, 1997. 192 p.). Оттолкнувшись ногой, которая стоит сзади необходимо прокатиться до нужной точки на переднем коньке, толчковая нога скользит по льду для придания равновесия, за счет неё также осуществляется торможение (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 24). Автор отметил, что современные (на тот момент) вратари как Д. Гашек, М. Рихтер, П. Руа вместо Т-образного прямого движения, используют

перемещения по большой дуге. Отталкивание происходит одной ногой, затем оба конька поворачиваются в сторону движения. В какой-то степени это можно сравнить с движением слаломиста при объезде флажка. В. П. Савин назвал Т-образное движение «выпадом со скольжением», видимо по аналогии с кинематикой гимнастического выпада.

В.А. Третьяк обращает внимание на то, что при обучении катанию необходимо всегда работать в основной стойке. Это позволяет сохранять равновесие. Катание на коньках осуществляется скользящими широкими движениями, короткими движениями (ударными), скольжением двух ног без отрыва лезвий ото льда, скольжением лицом и спиной вперед (Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 137).

В шведской литературе, как ни в какой другой, описывается огромное количество упражнений на катание, особенно во вратарской площадке (Magnusson T. Målvaktens egna övningar. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2009. 20 p.). Скандинавы объединили способы катания с траекториями в игровых эпизодах, соединяя технику с тактикой. Т.е. вратарь должен выполнять определенные движения, когда шайба находится в том или ином месте на льду. Шведы и североамериканцы стали выделять три основных способа катания: Т-образное отталкивание («Т-push»), приставные шаги («Shuffle»), движение без отрыва ног («C-cut»). При этом активнее всех используют приставные шаги финские вратари (Harrington T. Bringing finnish goaltending techniques back to North America // Ingoal magazine. 2012. October. P. 75).

Далее мы разбираем зарубежные нововведения в игре, которые отечественные авторы никак не отмечали. Сегодня вратари двигаются не только на коньках, но и на щитках, чем создают большие проблемы при взятии ворот. В арсенале голкиперов появилось такое движение как «sliding» («butterfly slide»), т.е. скольжение на щитках, когда вратарь из положения основной стойки может перейти в «бабочку» в движении. Руки при этом всегда находятся в готовности отражать бросок. Из «бабочки» легко встать и менять направление движения, оставаясь все время в игре (Corsi J. The hockey goalies handbook: the authoritative guide for

players and coaches. USA. : McGraw-Hill Education, 2002. 256 p. ; Daccord B. Hockey goaltending. Proven techniques for dominating the net. P. 122).

Следующий элемент зародился, как мы полагаем, в Финляндии и Швеции. При формировании системы «блокирующей игры», скандинавы пришли к выводу, что не обязательно вставать в основную стойку при добивании шайб и ввели так называемое «движение по льду», т.е. движение на щитках не вставая в основную стойку (Magnusson T. Reddände målvalt. P. 11 ; Wilson E. Play with the puck below the goal line // Ingoal magazine. 2012. April. P. 56-59). В классификации Федерации хоккея США («USA hockey») такая техника игры называется «on-ice recovery» («перекрытие по льду»). В положении «бабочки» вратарь может толкаться ногами в нужную сторону. При этом нога ставится на лед либо всем лезвием, либо носком, либо пяткой – зависит от направления движения. После отталкивания, щиток сразу подтягивается к себе и снова принимается положение «бабочки» (Федерация хоккея США – USA hockey [электронный ресурс]. URL: <http://www.usahockey.com/>).

Ловля и отбивание шайбы. Л. Горский высчитал, что на долю отбиваний и ловли приходится 7,7% всех оборонительных действий (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 35). Ю.В. Никонов разделяет технику отражения шайб по способу этого действия, т.е. на «ловлю» и «отбивание». Современные иностранные специалисты (B. Daccord, F. Allaire, B. Bush) классифицируют броски по высоте: броски низом («low shots») и броски верхом («high shots»). Помимо этого, авторы отечественной школы под влиянием Л. Горского подразделяют броски на те, которые летят в угол с ловушкой («под удобную руку») и в угол с блином («под неудобную руку»): В.П. Савин, Ю. В. Никонов, В.А. Третьяк.

При ловле ловушкой необходимо ладонь разворачивать по направлению к броску, а во время ловли гасить скорость небольшим «уступающим» движением – это отмечают все отечественные авторы. А.В. Тарасов в свое время писал, что ловушка при броске должна вытягиваться навстречу. В.А. Третьяк отмечал, что многие делают серьезную ошибку, пытаясь все шайбы поймать ловушкой. Делать это нужно только в том случае, если шайба летит в её сторону. В. Костка отмечает такую деталь, что нельзя ловить шайбу на ладонь, т.к. это болезненно и приводит

к отскокам. Он также рекомендует при игре блином отводить руку чуть назад, чтобы уменьшить отскок и успеть подхватить шайбу рукой.

Шайбы, направленные во вратаря, амортизируются туловищем. Грудная клетка отводится чуть назад, плечи чуть вперед. При этом вратарь должен соединить ноги, чтобы она не могла вкатиться в ворота между ними (Костка В. Современный хоккей. С. 80). У всех авторов в первую очередь описывается ловля в корпус в положении основной стойки. Если бросок производится ниже туловища, то в таком случае В. Костка рекомендует сводить щитки вместе и наклонить их вперед, чтобы шайба отскочила недалеко от вратаря. Важным техническим умением является ловля бросков по центру на высоте от 30 см. Ловля шайбы в «бабочке» позволяет избегать отскоков и опасных моментов (рисунок 5).



Рисунок 5 – Использование технического приема «бабочка» для ловли броска

Умение не допускать отскоков при бросках очень важно на любом уровне (Федерация хоккея Швеции - Svenska Ishockeyförbundet [электронный ресурс]. URL: <http://www.swehockey.se/>).

Отбивание шайб по Ю.В. Никонову можно производить клюшкой, коньками, туловищем и руками. В этот же набор попадают способы отбивания такие как «стенка», когда вратарь падает на бок, выводя две ноги в сторону (рисунок 6). По мнению отечественных авторов при передачах шайбы вдоль ворот, спасти команду можно только падая на бок и в «стеночку». Других

вариантов не имеется, т.к. времени перемещаться на коньках соперник не оставляет.



Рисунок 6 – Технический прием «стенка» (на правом боку)

Еще А.В. Тарасов выделял умение работать клюшкой, т.к. этот предмет достаточно тяжелый. Большинство специалистов отмечают, что отбивать скользящие шайбы, которые летят справа от вратаря (со стороны руки, которая держит клюшку) гораздо тяжелее, чем слева. В. Костка в таком случае рекомендовал вратарям отбивать клюшкой шайбы, которые летят в левую от него сторону, а коньками - в правую. Т.е. чехословацкий специалист допускает отбивание коньками, путём разворота их в сторону, что напоминает футбольный прием (рисунок 7).

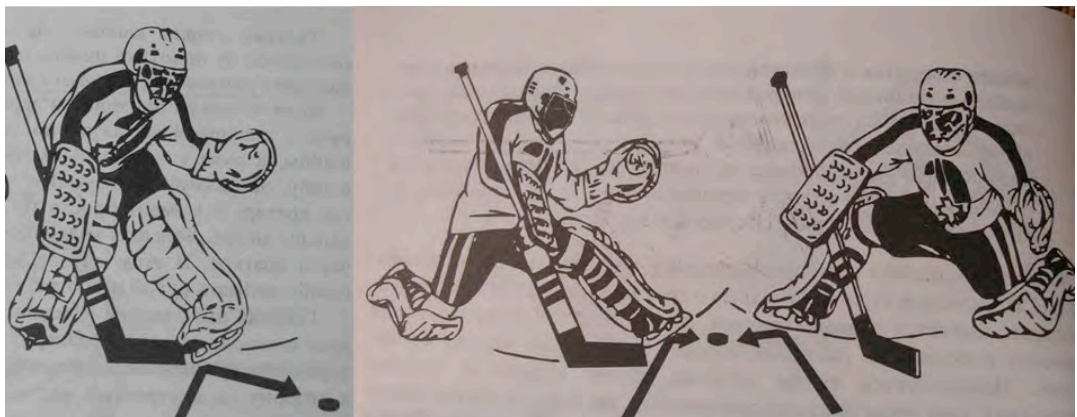


Рисунок 7 – Использование конька для отбивания шайб в различных положениях

Ю.В. Никонов предлагает разбираться с такими бросками несколькими способами: клюшкой, за счет увода ее чуть назад и в сторону; коньком (пятка наружу) вместе с приставным шагом; коньком (носок наружу); шпагатом или полушпагатом, в зависимости от того, насколько далеко вправо послана шайба; выпадом правой ногой. Практически во всех случаях клюшка страхуется коньком. Это важное замечание. В.А. Третьяк отмечал, что в своей игре, как не пытался его обучать А.В. Тарасов, он не использовал отбивание коньками. Движение очень замысловатое и никак не получалось (Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 119). Вместо этого Владислав Александрович использовал «полушпагат», положение, когда вратарь, сидя на одном колене, вытягивал другую ногу и страховал вытянутую в ту же сторону клюшку (рисунок 8). В том же источнике, легендарный вратарь вводит новые для читателей термины, использовавшиеся в Северной Америке – «хафбаттерфляй» (halfbutterfly – «полубабочка») и «фулбаттерфляй» (fullbutterfly – «полная бабочка»).

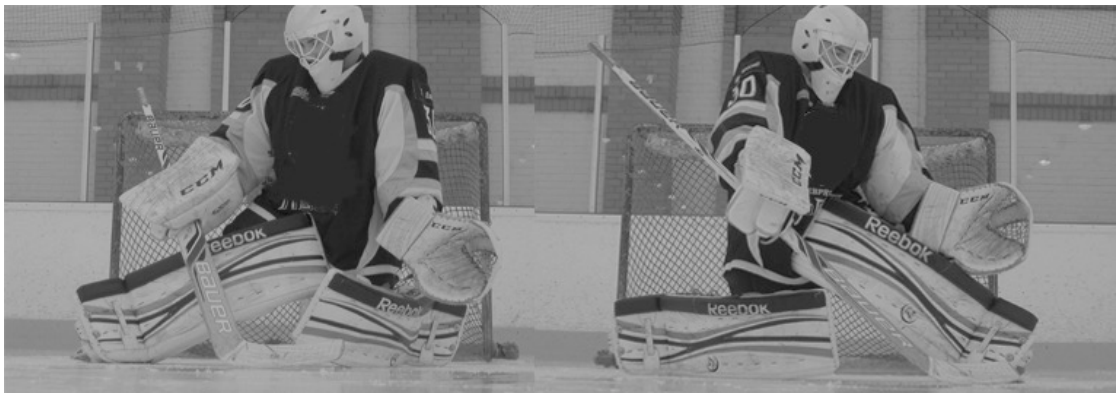


Рисунок 8 – Технический прием «полушпагат» (влево и вправо)

Первый прием схож с полушпагатом, но отличается тем, что оба колена остаются на льду. Это принципиальное отличие, потому что автоматически повышается количество защищаемого места. «Фулбаттерфляй» - это хорошо забытый самим автором приём, который еще отмечал А.В. Тарасов – «стойка краба». Т.е. положения на коленях, когда щитки выворачиваются лицевой стороной к бросающему. Клюшка в данном приеме держится между щитков,

закрывая получившееся пространство. Это способ отбивания используется в ближнем бою.

Под влиянием северо-американской терминологии, более современное название получила «стеночка», В.А. Третьяк назвал это прием «слайнинг», хотя в Северной Америке этим термином обозначается другой элемент. «Стеночка» применяется во многих случаях – выходах один на один, бросках в касание после передач. В ситуациях, когда вратарь не успевает переместиться на коньках, он движется на бок. По словам Ю.В. Никонова будущее именно за этим техническим элементом.

«Бабочка». Анализируя чемпионат мира 1998 года в Швейцарии и Олимпийские игры в Нагано, Ю.В. Никонов замечает изменения в технике игры иностранцев, которые, как он отмечает, «ловят шайбы сидя на коленях». Специалист оставляет эту позицию спорной, потому что часто вратари, садящиеся на колени, поднимают клюшку надо льдом, пропуская тем самым между щитков. Также вратарь лишается возможности играть с повторными бросками («добиваниями»), т.к. движение из такого положения невозможно. Технический прием «бабочка» («butterfly») заключается в том, что вратарь равномерно садится на два колена, выворачивая щитки лицевой стороной к броску. Руки при этом находятся в готовности ловить шайбу. В Северной Америке она также отмечается как «V-position» (из-за положения ног, которые образуют латинскую букву). При этом важным отличием от «стойки краба» является сомкнутое положение щитков (колени сведены). В данном положении важно, чтобы ОЦТ находился над коленями, т.к. в противном случае открывается верхняя часть ворот, и голкипер теряет контроль над броском. Спину нужно всегда держать ровно, чтобы закрывать плечами как можно больше места. Насчет положения таза еще идут дискуссии, т.к. в полностью выпрямленном положении вратарю труднее контролировать отскоки и играть на добиваниях (Wogtech C. Benefits of lose hips // Ingoal magazine. 2013. January. P. 104-108).

Первым человеком, кто использовал «бабочку» для отражения шайбы был Гленн Холл. До него вратари вообще редко падали на колени или садились,

потому что у них не было масок, и любой спуск вниз мог закончиться серьезной травмой. Канадского вратаря это не останавливало, он первым придумал садиться на щитки так, чтобы перекрывать весь низ ворот. Происходило это в 1950-60-е годы. Вратари, как Гленн Холл были единичным экземпляром, и только в середине 1980-х годов канадский вратарь Патрик Руа превратил это движение в стиль игры. Он сделал игру на щитках системной, и стал отбивать таким образом почти все броски (Klonsinski Z. Innovations in the game of hockey: the curved stick and butterfly goaltending [электронный ресурс]. URL: <https://zachklonsinski.wordpress.com/2017/01/05/how-the-curved-blade-changed-the-game-of-hockey/>). Через несколько лет, а именно в начале 2000-х годов, Шведская федерация хоккея в рамках работы по программе развития хоккея взяла за основу элемент «butterfly». Но постепенно и в него были внесены изменения: руки необходимо было держать плотно над щитками, чтобы не было пространства между руками, щитками и корпусом – получалось монолитное положение, сквозь которое шайба уже физически не может пройти (Magnusson T. Målvaktens träning. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. 20 p.). Данное положение изображено на рисунке 9.



Рисунок 9 – Использование «скандинавской» бабочки разными вратарями (Т. Раск – Финляндия, К. Кроуфорд – Канада, С. Бобровский – Россия)

С этого положения техника игры вратаря стала меняться за считанные годы, ведь практически до начала 2000-х годов вратари играли без особых изменений в технике на протяжении 30-40 лет (Monich T. Teaching the adult goaltender: technique //

Ingoal magazine. 2012. July. P. 94-99). Как мы уже отмечали выше, у вратарей появилась возможность передвигаться в положении «бабочки», а также без потери времени и способности ловить шайбы переходить из положения на коленях в основную стойку и обратно. Ю.В. Никонов в 1999 году полагал, что двигаться так невозможно.

Помимо «бабочки» в арсенале появилось половинчатое положение, когда одна нога остается в вертикальном положении. Этот элемент получил название «Vertical-HorizontaI» - VH-position (Groulx P. Dead arm OKD // Ingoal magazine. 2013. January. P. 76-83). Чаще всего он применяется при отражении шайб с острого угла и атаке из-за ворот (рисунок 10).



Рисунок 10 – Использование технического элемента «VH-position» с разных сторон ворот

В таком случае вертикальной остается нога, которая находится ближе к штанге. Некоторые северо-американские авторы называют это положение «hybrid», подразумевая смешанность между основной стойкой и «бабочкой» (Moloney S. Modern Goaltending Modern Game. Create Space Independent Publ. Platform, 2013. 170 p.).

«Reverse-VH» - самое новое вратарское изобретение, которое первым активно стал использовать швед Виктор Фаст на Чемпионате мира 2011, а в НХЛ его стал часто применять американец Джонатан Куик (с сезона 2011-2012). При

обратном полусплите ближняя к штанге нога кладется на лед, а корпус наклоняется в сторону штанги, чтобы закрыть ближний угол (рисунок 11). Изначально применялось как противодействие против выезжающего из-за ворот с дальней штанги противника. Виктор Фаст и Джонатан Куик стали использовать этот элемент и при ловле прямых бросков с острого угла. Шведские и финские специалисты сегодня массово учат своих вратарей играть в ближнем углу через обратный полусплит при любых игровых вариантах.

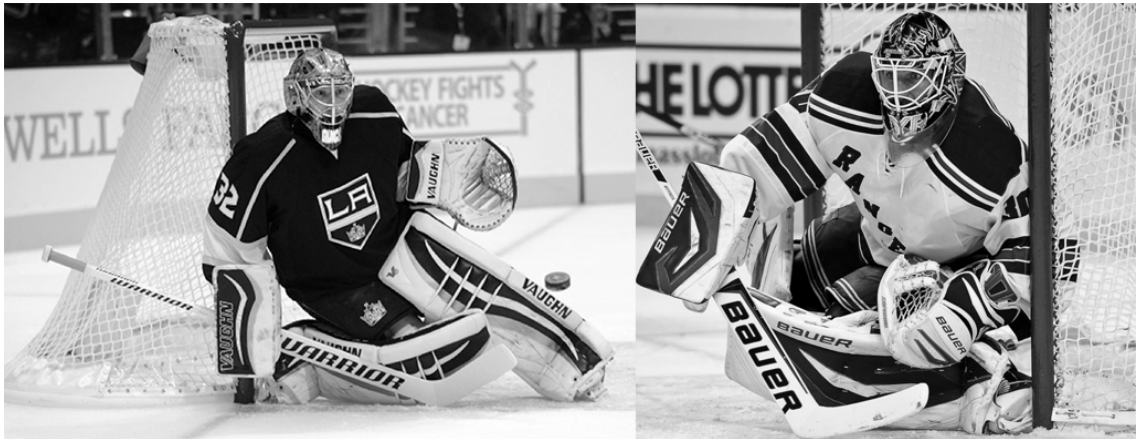


Рисунок 11 – Использование положения «Reverse-VH» (Д. Куик – США, Х. Лундквист – Швеция)

Данный элемент используется только при атаке ближнего угла различными способами. До сих пор специалисты пытаются определить границы использования данного элемента, т.к. неправильное использование приводит к голам в ближний угол над плечом или над щитком (Valley M. Mastering the reverse VH // InGoal magazine. 2013. January. P. 88-97).

Игра клюшкой. Все авторы по вратарской тематике справедливо замечают, что игра клюшкой несет не только оборонительные функции. Ю.В. Никонов одним из первых указывает на то, что в отечественном хоккее игре клюшкой никто не уделяет должного внимания, и что большинство голкиперов просто-напросто боится отдать пас или просто остановить шайбу. Но эта же проблема выделяется и за рубежом, но там она описывается с тактической стороны, т.е. насколько умение играть клюшкой помогает всей команде (Janosz B. Simple ways to

effectively move the puck // Ingoal magazine. 2012. April. P. 64-66 ; McKenna M. McKenna on puckhandling // Ingoal magazine. 2012. July. P. 64-71). Если раньше вратари, когда владели шайбой, использовали классический хват – как у нападающих, то сегодня большинство стражей ворот используют обратный хват или «хват Турко», названный так в честь канадского вратаря Marti Turco («Dallas Stars», NHL), который придумал его в 2000-х годах. При обратном хвате, ловушка располагается карманом вверх. В данном положении легче прогибать клюшку выталкивающим движением при кистевых бросках. Также имеется ряд преимуществ при владении шайбой, контролировать обратным хватом ее гораздо удобнее, так как в классической версии приходится постоянно менять положение ловушки (рисунок 12).



Рисунок 12 – Хваты, используемые вратарями для действий с шайбой (А – обратный хват («хват Турко»), Б – классический хват)

Клюшка также используется для выбивания шайбы у соперника встречным движением, если тот подъезжает слишком близко (для этого она должна свободно скользить в руке, но не вылетать из неё). Также клюшкой можно осуществлять перехваты шайб, когда соперник пытается сделать передачу. В таком случае её

можно полностью положить на лёд, либо орудовать только крюком. В случае овладения шайбой, вратарь старается сделать передачу своим партнерам (В. Костка, Ю.В. Никонов, Ю.П. Савин, В.А. Третьяк). В.А. Третьяк в 1987 обращался к читателям: «Ты должен твердо усвоить – вратарю необходимо владеть клюшкой так, чтобы не только виртуозно отражать ею шайбы, но и отдавать пасы своим игрокам, а также не терять ее в схватке с противником» (Третьяк В. Советы юному вратарю. С. 66).

Накрывание шайбы. Термином «накрывание» обозначается технический элемент, когда вратарь прижимает шайбу ко льду с целью остановить игру. В большинстве случаев речь идет о накрывании ловушкой. Но в экстренных случаях допускается накрывание блином или всем телом, особенно, если шайба теряется из вида. Накрыванием шайбы дорабатываются все отскоки, а также шайбы, которые медленно двигаются в сторону вратаря (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 43).

Ниже мы представили сводную таблицу всех технических действий, которые удалось проследить в иностранных источниках, и которые не встречаются в отечественной теории (таблица 2).

Таблица 2 – Новые технические элементы, выявленные в иностранных источниках

Техническое действие	Описание
Slide, Butterfly-Slide	Перемещение на внутренней части щитков из положения основной стойки. «Бабочка» в боковом движении
On-ice recovery	Движение на щитках не вставая со льда
Butterfly-Push	Отталкивание лезвием конька в положении «бабочка» с целью сместиться в сторону
Knee-shuffle	Перешагивание на коленях
Paddle down	Положение в «бабочке», когда вратарь кладет клюшку на бок, касаясь блином льда

Продолжение таблицы 2

VH («vertical-horizontal»), Hybrid	Положение, когда один щиток кладется на лед, а второй щиток оставлен вертикально
Reverse-VH	Положение у штанги, при котором ближний щиток кладется на лед, а дальний в вертикальном положении
Desperation saves	(«Отчаянные отбивания») Действия, направленные на отбивание шайбы любым доступным способом (лежа на спине, на боку, в шпагате и т.д.)

Элементы, которые сегодня не указываются в иностранных источниках, встречаются в отечественной программе по подготовке вратарей ДЮСШ от 2009 (Савин В.П. Хоккей: программа. М. : Советский спорт, 2009. 101 с.). Среди них: отбивание шайбы коньками, ловля шайбы на блин. Хотя те же авторы в более ранних работах признают, что данные способы ловли не эффективны (Савин В.П. Адекватность соревновательной и тренировочной деятельности вратарей как фактор эффективного процесса их совершенствования // Теория и практика физической культуры. 2007. №11. С. 34-36 ; Крутских В.В. Особенности физической подготовки хоккейных вратарей 15-16 лет на этапах подготовительного периода: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 20 с.).

1.4 Тактические действия хоккейного вратаря

В Северной Америке стали выделять несколько стилей ведения игры: «Stand-Up» («Вставать»), «Read-and-React» («Отслеживать и реагировать»), «Butterfly» (Cook D. Goaltending needs to continue it's evolution // Ingoal magazine. USA. 2011. Summer edition. P. 4). В первом случае («Stand-Up») имеются в виду все действия вратарей, которые попадают под описание отечественных авторов, где главным требованием к вратарям является отбивание в основной стойке насколько это возможно, а также быстрое вставание, если вратарь сел на колени или лег. Только в редких эпизодах допускается падение, и подчеркивается, что оно фактически выключает вратаря из игры. Ярko иллюстрирует ситуацию диалог между двумя канадскими легендами вратарского искусства – Жаком Плантом и Патриком Руа.

Когда Руа стал часто применять в игре «бабочку», Жак План сказал ему: «Ты никогда не будешь играть в НХЛ. Ты слишком много падаешь» (Briere S. Innovation, confidence and leadership always produce better results // Ingoal magazine. USA. 2011. Summer edition P. 30-31).

Следующий комплекс действий – это «Read-and-React», он больше относится к самой простой тактике игры вратаря: смотреть, откуда наносится бросок и отбивать, чем возможно.

Самым новым набором действий сегодня называют «Butterfly», который выделяется как наиболее распространенный стиль на сегодняшний день. Некоторые специалисты ставят появление приема «бабочка» в один ряд с появлением загиба клюшек. Как только крюкам клюшек полевого игрока смогли задавать угол наклона – увеличилось количество голов. В свою очередь, появление в НХЛ талантливого тандема вратаря и тренера Патрика Руа и Франсуа Аллара дало жизнь стилю «баттерфляй», который постепенно снизил результативность матчей (рисунок 13).



Рисунок 13 – Среднее количество голов, которое забивает команда в матче НХЛ с 1980 по 2003 год. Серым отмечены начало и окончание карьеры Патрика Руа (Klonsinski Z., 2016)

Патрика Руа стали копировать и перенимать его манеру игры, в итоге вся лига столкнулась с тем, что вратари стали играть надежнее и им сложнее забить.

Хотя вопрос о вратарских стилях достаточно спорный и многие специалисты утверждают, что как таковых вратарских стилей нет, и каждый использует тот набор инструментов, которые ему удобны (Eldbroom P. Crease containment keys // Ingoal magazine. USA. 2011. Summer edition P. 10-14 ; Murray S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves // Ingoal magazine. USA. 2012. February P. 16). В любом случае тех вратарей, которые садятся при любом броске в «бабочку» называют «butterfly goalies», а тех, кто предпочитает чаще оставаться в основной стойке – «stand-up goalies».

В Скандинавии родился термин «блокирующая игра» (Magnusson T., 2008) – пассивное перекрывание ворот в ближнем бою в положении «бабочка» без выпадов, выбиваний шайбы. При этом обращается внимание на то, что не обязательно ловить шайбу – главное подставить свое тело на пути броска. Рекомендуется руки плотно прижимать к себе, колени держать вместе – для отсутствия бреши, о чем мы говорили в прошлом разделе. При этом нужно постоянно находиться в положении, когда ты можешь двигаться – либо на коньках, либо на щитках. Не допускаются падения на бок, живот и спину. Потеря равновесия – это главный недостаток техники вратаря. Хороший баланс – основа игры «блокирующего стиля». P. Eldbroom (бывший вратарский тренер в НХЛ, основатель школы вратарей «The Gold In The Net», США) по игре на щитках высказал следующее: «Многие тренеры советуют как можно дольше оставаться на коньках для того, чтобы иметь лучший шанс для ловли бросков верхом. Эти советы исходят от людей, которые ничего не понимают в игре вратарей» (Eldbroom P. The importance of tracking // Ingoal magazine. USA. 2011. Summer edition P. 41). В тоже время идут разговоры о том, что «блокирующий стиль» постепенно переходит в «смешанный» (Murray S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves // Ingoal magazine. USA. 2012. February P. 15). Это допускают и шведские специалисты. Т.е. можно делать любые движения для того, чтобы шайба не попала в ворота. M. Valley (тренер вратарей «Dallas Stars» и основатель школы

вратарей «Elite Goalies», США) считает, что вратари, которые садятся в «бабочку» при любом броске – предсказуемы (Valley M. Pushing into pucks // Ingoal magazine. USA. 2012. July. P. 72-77). Т. Магнуссон (методист по вратарским вопросам в Федерации хоккея Швеции) выделяет преимущества «блокирующей игры» («Blockande») и «игры по реакции» («Agerande»). В первом случае вратарь проявляет: простоту действий (экономичность), четкий алгоритм и тактику действий, надежность закрываемой площади в процентах, отсутствие брешей. Во втором случае он проявляет: реакцию, инстинкты, борьбу (никогда не сдаваться, отбивание любой ценой) - именно эти качества приносят победу. Баланс между этими крайностями каждый вратарь выбирает сам (Lundberg U. Uffes Utvecklingstips 8 [электронный ресурс]. URL:

<http://www.swehockey.se/Hockeyakademin/Nyheter/2013/Uffesutvecklingstipsnr8Blockandechagerandemalvaktsspel/>).

От истории развития тактических схем, перейдем к детальному разбору действий. Перед тем, как совершить отбивание шайбы каждый вратарь производит много технических действий, которые становятся ответом на тактические действия соперника. В среднем за игру по воротам наносится 30 бросков, каждый из которых отбивается (или пропускается) в пределах секунды (Daccord V. Hockey goaltending. Proven techniques for dominating the net. P. 132). Получается, что из 60 минут игры, вратарь ловит шайбы только полминуты. И только правильная подготовка к каждому броску, помогает оставлять ворота в неприкосновенности – это и есть тактика. Ю.В. Никонов отмечал, что $\frac{3}{4}$ всех технико-тактических действий – это перемещение (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 18). Вратарь перемещается для того, чтобы всегда оказываться в удобной позиции для отражения броска. Это краеугольный камень в тактике игры вратарей во все времена. Правильная позиция в воротах может определить успешность в отражении бросков, даже, если вратарь теряет шайбу из вида – просто за счет занимаемого пространства. А.В Тарасов писал про Третьяка: «Все летящие шайбы попадали то в плечо, то в ловушку, то в щитки. Создавалась иллюзия, что вратарь каким-то магнитом притягивает к себе шайбу. В чем секрет

этого «чуда»? В мастерстве. В умении загодя выбрать позицию. Каков здесь принцип? Постоянно уменьшать площадь вероятного попадания шайбы в ворота» (Тарасов А.В. Хоккей без тайн. С. 80).

В литературе и профессиональной среде существует такой термин как «угол обстрела», т.е. площадь ворот, которая может быть поражена броском с определенной позиции (Третьяк, 2003). Задача вратаря при атаке соперника постоянно уменьшать («сокращать») угол обстрела, т.е. уменьшать открытую площадь (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 28). Шведские источники обозначают угол обстрела термином «box control», т.е. контроль воображаемой прямоугольной зоны, схожей с площадью ворот, если смотреть с точки броска. Голкипер должен постоянно двигаться вместе с шайбой, чтобы при броске оказываться на ее пути всем телом. В зависимости от положения шайбы, площадь даже пустых ворот будет изменяться. Чем шайба ближе к углу площадки – тем сложнее попасть. Точкой опоры в блокирующей игре становится обычная статистика. Если сложить шайбы в площади ворот друг на друга, то получится, что там пространство для 1152 шайб (Magnusson T. Målvaktens träning. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. 20 p.). Всю игру вратаря делят на три составляющих: «Täcka» (перекрывание пространства), «Förflytta» (движение), «Reagera» (реагирование/действие). Такая манера игры продиктована тем, что все больше в хоккее создается моментов, когда вратарь физически не может среагировать на бросок и нужно закрыть как можно большую площадь.

А.В. Тарасов отмечал, что В.А. Третьяк всегда выкатывался вперед перед броском, особенно, если шайба находилась на расстоянии 6-7 метров. При этом важно всегда знать, где находятся ворота. Здесь были введены следующие термины – «чувство ворот» и «потеря ворот» (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 50). В первом случае указывается на понимание вратарем, где остались его ворота при выкате, особенно это важно в отношении штанги на ближнем углу. Если голкипер после выката перестает ориентироваться, а это часто происходит в пылу борьбы, то считается, что он «потерял ворота». В таком случае рекомендуется всегда касаться руками или клюшкой штанги своих ворот.

Помимо этого помощником вратарю становится разметка площадки. В.А. Третьяк отмечал, что выход из ворот – это обоюдоострое оружие, и применять его необходимо только после полного освоения на тренировках. Необходимо четко отслеживать действия противника, чтобы знать, в какой момент стоит откатываться вратарю обратно. Также В.А. Третьяк четко разделил оборону ворот на четыре сектора: $0-30^\circ$, $30-45^\circ$, $45-60^\circ$ и $60-90^\circ$ (рисунок 14).

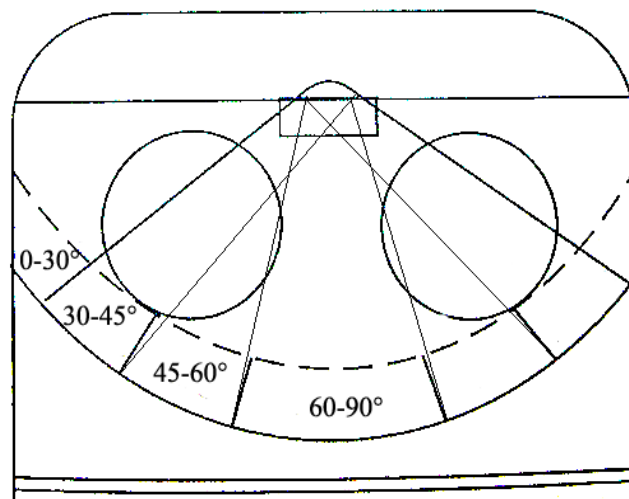


Рисунок 14 – Оборона ворот по четырем секторам (В.А. Третьяк, 2003)

Выбирая в качестве исходной точки бросок с расстояния 6 метров, В.А. Третьяк вывел следующие действия по каждому сектору (схожие со схемами Л. Горского и Н. Пучкова):

- броски с угла $0-30^\circ$ вратарь ловит, стоя у штанги;
- броски с угла $30-45^\circ$ вратарь ловит, выходя максимум на 30см от линии вратарской площадки;
- броски с угла $45-60^\circ$ вратарь ловит, выходя на 30-90см от линии вратарской площадки;
- броски с угла $60-90^\circ$ вратарь ловит, выходя на 90-120см от линии вратарской площадки;

При этом обращается внимание, если броски выполняются с меньших дистанций, то и вратарь находится ближе к воротам.

Шведские специалисты делят поле на сектора по совершенно иному принципу. Т. Магнуссон выделяет 5 зон, в каждой из которых используется разная тактика противодействия сопернику (рисунок 15).

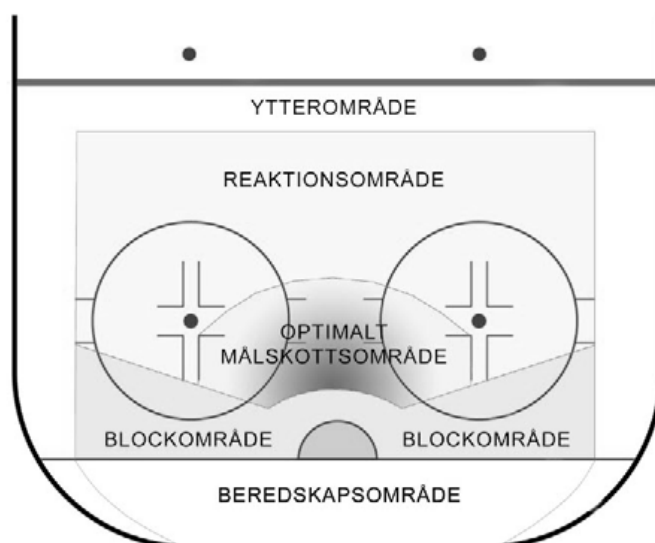


Рисунок 15 – Оборона ворот по пяти секторам (Т.Магнуссон, 2006)

- «Ytterområde» («внешняя зона») - можно стоять слегка расслабленным, даже очень высоко, чтобы разглядеть шайбу и положение игроков;
- «Reaktionsområde» («зона действий по реакции») - игра в обычной стойке, готовность к броску с возможностью реагировать на шайбу;
- «Optimalt Målskottsområde» («оптимальная зона атаки») - положение ближе к своим воротам, повышенная готовность ловить либо блокировать бросок, преимущество у бросающего;
- «Beredskapsområde» («зона готовности») - игра на линии (стоя или сидя на щитках);
- «Blockområde» («зона блокирующей игры») - игра через «баттерфляй», щитки всегда внизу, при бросках с острого угла положение на одном колене, при непосредственной близости с шайбой, на лед кладется блин - клюшка на бок;

В современном хоккее дистанция выката вратарей может меняться в зависимости от лиги, в которой он играет. К. Woodley, изучавший изменения игры одного из лучших вратарей современности Хенрика Лундквиста (Швеция), отметил, что на первом тренировочном сборе после переезда из Европы он

выкатывался далеко. Но с течением времени, дистанция выката сократилась до минимального, и до сих пор это изучаемый и спорный момент. Вратарь высокого уровня стал играть практически на линии (Woodley K. Henrik Lundqvist is always getting better // Ingoal magazine. 2012. February. P. 10-13). Раньше у вратарей было много времени на выкаты и вкаты, теперь игра стала быстрее, и дальность выката из ворот сократилась (Elderbroom P. Crease containment keys // Ingoal magazine. 2011. Summer edition P. 11). В тоже время другие авторы рекомендуют играть более агрессивно и ближе к бросающим, как это делает Тим Томас и Марк Андрео Флери (Matwijiw S. Playing the house // Ingoal magazine. 2012. April P. 54 ; Woodley K. Crowing of a king // Ingoal magazine. 2012. July. P. 9).

Отбивание шайбы. «После выбора позиции важным тактическим решением становится выбор способа отражения шайбы. Не рекомендую отбивать шайбу в падении или опускаясь на колени – при этом увеличивается опасность пропустить верхние или повторные шайбы. Надо уверенно стоять на ногах. Лежачего вратаря легче обыграть, обмануть. Частые падения – это явный признак либо низкого мастерства, либо неуверенности» (Третьяк В.А. Советы юному вратарю. С. 66).

При этом на следующих страницах того же источника игра на коленях и лежа допускается в ближнем бою. Это продиктовано тем, что после серии со сборной Канады 1972 года в отечественный хоккей пришла мода агрессивно действовать на перед воротами. Мнения, что нужно играть всегда на ногах придерживается и В.П. Савин. Но как мы уже отмечали, современные вратари предпочитают игру на коленях. Вратарь, садящийся на колени гораздо лучше справляется с бросками в нижнюю часть ворот. (Allaire F. The hockey goalies Complete guide. P. 30 ; Daccord B. Hockey goaltending. Proven techniques for dominating the net. P. 30 ; Magnusson T. Raddände målvakt. P. 64). Как показывает статистика Л. Горского на чемпионате мира 1963 года 53% голов забивалось, когда шайба катится по льду. Низкие броски наиболее эффективны: они более резкие, более трудные для приема (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 25).

В.А. Третьяк и Л. Горский дают и практические советы по распознаванию возможных действий противника. Следует обращать на взгляд игроков и

положение шайбы на клюшке. О сборе информации перед броском говорят и зарубежные авторы. Важно не только концентрироваться на шайбе, но и отслеживать всю картину игры, чтобы просчитывать возможные действия игрока с шайбой. Помимо этого, вратарь должен следить за площадью перед воротами, куда он собирается делать движения. Все движения и ловля шайбы начинаются с движения глаз и головы (Murray S. Getting your head in the save // Ingoal magazine. 2012. July. P. 82-87 ; Rassi E. Look before you push // Ingoal magazine. 2012. October. P. 66-71).

Начиная со шведской программы 2002 года, приоритет в обучении и отражении вратарей любого уровня отдается броскам низом (Svenska Ishockeyförbundet. URL: <http://www.swehockey.se/>). Чехословацкий специалист Л. Горский справедливо замечал, что большинство вратарей не в состоянии поймать шайбу после повторного броска (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 34). Отмечается, что раньше тренеры обучали игроков забивать низом. Опираясь на данные отечественных авторов – это справедливо, ведь вратарям физически было трудно играть против скользящих шайб. Но технический прием «бабочка» все изменил, теперь у вратарей появилось преимущество в данном компоненте (Monich T. Teaching the adult goaltender: technique // Ingoal magazine. 2012. July. P. 95). Шведы и финны поменяли неписаное правило «после броска сразу встать» на «после броска оставайся сидеть» (Ekholm S. Maalivahtipelin teknikka. Suomen Jaakiekkoliitto. Helsinki, 2002. 115 p.). Умение правильно распорядиться своим телом, как цельным отбивающим элементом – важный навык (Magnusson T. Raddände målvakt. P. 30 ; Ropponen J. The still making saves while playing down on the ice. 2008. 4 p). При этом можно занимать следующие позиции:

- «Butterfly» («бабочка») – базовое положение, при отражении бросков;
- «Бабочка» с опущенной на бок клюшкой, при этом блин касается льда («Paddle-down»);
- «Vertical-Horizontal» или «VH». Положение у штанги, когда ближняя нога находится в вертикальном положении, дальняя – на льду;

В зависимости от расстояния до броска, меняется и положение рук. Чем ближе шайба к вратарю, тем руки опускаются ниже и ближе прижимаются к телу

(MacDonald L. Shots on Goal: Goalies Are Players Too! : Include Your Goalie in Your Practice. Canada: Centax Distribution, 1998. 112 p. ; Murray S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves // Ingoal magazine. 2012. February P. 17). Помимо того, что отбиваются все броски на высоте положенного щитка, вратарь оставляет в игре ловушку, блин и корпус.

В ближнем бою активно применяется игра на щитках, т.е. когда вратарь двигается в положении «баттерфляй». Это позволяет лучше контролировать нижнюю часть ворот, которая наиболее уязвима при борьбе перед воротами и добиваниях. Голкипер все время остается в мобильном положении, которое одновременно защищает ворота.

Сегодня вратари все чаще играют на щитках, когда шайба уходит за ворота. Когда вратарь ожидает атаку из-за ворот сидя, то он уже перекрывает половину ворот. Нет смысла стоять и ждать момента, а потом тратить время, чтобы все равно упасть на щитки (Wilson E. Play with the puck below the goal line // Ingoal magazine. 2012. April. P. 57 ; McCaig J. Defending pass outs from behind the net // Ingoal magazine. 2012. February P. 43).

Групповая тактика. Отечественные авторы отмечают, что в групповой тактике вратари участвуют относительно редко (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 59 ; Савин В.П. Теория и методика хоккея. С. 227). Но у него есть несомненное преимущество: он видит перед собой всю площадку и может подсказывать защитникам, как лучше расположиться на «пяточке» и кого закрывать. В случае, когда партнеры провели тяжелую смену, или соперник зажал в зоне, вратарь старается остановить игру, накрыв шайбу. Если наоборот, нужно поддержать темп или заставить соперника быстрее уставать, то голкипер наоборот старается после ловли и овладения шайбой сразу ввести её в игру. Это можно сделать быстрым оставлением или даже передачей (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 72; Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 115).

К групповой тактике можно отнести действия вратаря с шайбой. В Северной Америке много внимания уделяется этому компоненту игры. Эта тенденция перешла и в Европу (Magnusson T. Spelande målvaikt. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. 28 p.). Голкипер может начать атаку с передачи защитнику

или выбросом шайбы в сторону открытого игрока. Главный плюс вратаря, который хорошо играет клюшкой – выключение из игры прессингующего игрока соперника (Janosz B. Simple ways to effectively move the puck // Ingoal magazine. 2012. April. P. 65). Вратарь должен всегда оценивать окружающую ситуацию: до подбора шайбы и сразу после. При взаимодействии с партнерами нужно использовать стандартные короткие команды: «Оставь», «Я», «Играй» и т.д. (Plante J. Step by Step Hockey Goaltending: The Complete Illustrated Guide. Studio 9 Books & Music, 2003. 137 p.). Помимо передач, голкипер может просто останавливать шайбу, предоставляя возможность завладеть ей партнеру. В таком случае, шайбу нужно стараться оставлять на некотором расстоянии от борта, чтобы ее было легче подбирать на скорости. Если вратарь отлично играет клюшкой, но главный тренер запрещает ему это делать – нужно подчиняться. Никому не хочется работать с непредсказуемым вратарем на последнем рубеже, который будет по своей воле раздавать непонятые передачи и разрушать схемы выходы из зоны (McKenna M. McKenna on puckhandling // Ingoal magazine. 2012. July. P. 66 ; Gendron D. Coaching Hockey Successfully. Human Kinetics, 2003. 227 p.).

1.5 Обзор методик подготовки хоккейных вратарей на льду

Л. Горский писал, что основное содержание тренировок – это освоение наиболее важных и часто повторяющихся в игре приемов (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 75). В связи с этим, можно утверждать, что обогащение тренировочной деятельности происходит за счет новых движений. По данным анкетирования, проведенного группой авторов с отечественными специалистами, 45% высказались, что техническая подготовка вратаря – это самая важная из видов подготовки. На второе место поставлена тактическая подготовка - 27% (В.П. Савин, 2002).

Сегодня все труднее различать особенности в игре северо-американских и европейских вратарей, что было возможно в конце 1990-х начале 2000-х. В первую очередь, это связано с обменом опытом и массовым приездом европейских

голкиперов в НХЛ, которые принесли с собой новый подход к игре. Во-вторых, сами канадцы и американцы стали ездить в Европу перенимать опыт. Итак, после изучения эволюции техники и тактики, пришло время выявить основные методические особенности в тренировке вратарей в разных странах.

Подготовка хоккеистов независимо от амплуа делится на две ветви: работа на льду и вне льда. При этом работа вне льда у всех авторов практически одинакова - это перечисление упражнений по ОФП. В данной работе мы не затрагиваем этот вид подготовки.

В.А. Третьяк ставит одну глобальную цель всей подготовки - не пропустить гол. Именно ей подчинена вся многообразная подготовка голкипера, которая разделена на три части: технические элементы (катание на коньках, отражение шайб коньками и щитками, игра клюшкой и ловля) тактические элементы (выбор места в пределах вратарской площади, координация действий при защите зон ворот) и выработка интуиции. При этом отмечено, что техника и тактика тесно переплетаются (Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 96). Автор выделяет 9 элементов катания на коньках, которые стоит использовать, при этом упражнения предлагаются только общие (которые могут делать полевые игроки и фигуристы; пример - блок упражнений на равновесие в статике). Выкаты-вкаты, перебежки - все это делается по кругу или на большие расстояния с многократным повторением. Большая часть практической работы посвящена ловле шайбы - основной роли вратаря. Содержание любой тренировки включает в себя классическую конструкцию - вводная, основная и заключительная части. Для разминки всегда используются обычные ОРУ, которые перенесены на лед (круговые вращения в звеньях тела, махи, отведения-приведения и т.д.). На занятиях внутри вратарской школы используются упражнения на катание, имитация отбивания шайбы различными способами в совокупности с ускорениями от синей линии до красной (центральной) линии. Вся работа с шайбами проводится по нескольким направлениям:

- Упражнения для отработки приемов ловли и отражения шайбы (броски в 8 метров - вратарь занимает различные положения; броски с различных углов атаки; быстрые броски 10 шайб друг за другом; буллиты);

- Упражнения для отработки выбора позиции (катание во вратарской площади; выбивание и накрывание шайбы в 6 м от ворот; перемещение по игроку с шайбой или по передаче между несколькими игроками);

- Упражнения для развития навыков защиты ворот (броски с добиваниями шайбы, прямые броски от синей линии и с помехой, броски после передач из угла, а также общекомандные упражнения - 1x0, 1x1, 2x1, 2x0, 1x3, 2x2);

В качестве разминки предлагается 2-3 круга бега на коньках в полную силу, выкаты из ворот до синей линии и вкаты обратно. Движения на разминке рекомендуется делать с максимальными скоростями. В.А. Третьяк также описывает тренировочный процесс внутри специальных «вратарских» тренировок. При работе с 30 вратарями одновременно, продолжительность работы составляет 2 часа, из которой основная часть - 90 минут. Для работы используется 6 ворот, 6 помощников, 20 полевых игроков, шайбы и прочий инвентарь. Все вратари делятся на 6 групп по 5 человек, у каждой группы свой тренер. Группа работает 15 минут, каждое упражнение выполняется два раза. Существует одно основное упражнение, где используются ворота и шайбы, а также дополнительные на отработку технических элементов. Три вратаря работают, два отдыхают. Дозировки внутри группы не указываются, и определяются помощниками, следящими за качеством работы в них. Каждые 15 минут, группы переходят к другому тренеру, где уже другое упражнение (круговой метод тренировки). Тренировочные группы рекомендуется формировать по возрасту, а также напоминает о соблюдении всех классических принципов обучения (доступности, наглядности и т.д.).

В системе подготовки, которую описывает Ю.В. Никонов 75% - это тренировочная деятельность, 25% - соревновательная (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 62). Целью обучения является формирование системы знаний, умений и навыков, т.е. более широкая, чем у практика В.А.

Третьяка. Обозначается высокая роль самоподготовки, предлагается идея, что вратарь должен быть сам себе тренер, что также прослеживается в более поздних шведских источниках. Подготовка на льду включает в себя схожие с В.А. Третьяком блоки, из нового - отработка обманных движений при владении клюшкой, при этом большинство упражнений предлагается выполнять с теннисными мячами. В игре клюшкой, Ю.В. Никонов отдает предпочтение действиям одной рукой. Отдельно отрабатывается накрывание шайбы в падении, когда она находится на небольшом расстоянии.

Автор более глубоко описывает тактическую подготовку стражей ворот. Важно, чтобы вратарь оценивал закрываемую им площадь - осознавал как «сокращать угол обстрела». За счет упражнений на перемещение в воротах, он привыкает определять их местоположение. Тренер в своей работе должен моделировать игровые ситуации, меняя точки атаки в упражнениях, меняя способы завершения голевого момента (обыгрыш, бросок). Выделяются такие игровые моменты как: выход 1х0, игра при ограниченном обзоре, игра при изменении направления полета шайбы, добивания, передача из-за ворот и сбоку на «пятак». Ю.В. Никонов среди всех изученных авторов наиболее подробно описывает процесс планирования тренировочного процесса (вплоть до межсезонья). Опираясь на базовые понятия теории спорта, он описывает содержание подготовительного и соревновательного периодов внутри «текущего планирования». Перспективное планирование рассчитывается на несколько лет вперед, где подготовленным считается вратарь 18-19 лет. Чрезмерно большой объем соревнований может отрицательно сказаться на процессе подготовки вратаря. В 10-12 лет вратарю не следует играть больше 10-15 игр за сезон, а квалифицированному наоборот - не меньше 50-60 (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 66). У В.А. Третьяка те же самые возрастные группы должны проводить 30 и 80 матчей соответственно (Третьяк В.А. Мастерство вратаря. С. 150). Автор акцентирует внимание на специализированных вратарских тренировках, которые серьезно помогают нивелировать недостаточную подготовку внутри команд. Для этого внутри ДЮСШ необходимо набирать группы по 10-15 человек

(3-4 близких возраста), с которыми проходят 1-2 занятия на льду. В августе таких занятий должно быть 3, в сентябре-октябре - 2, в декабре - 1. В Январе, феврале, марте такие тренировки не проводятся, а апрель-май снова 2-3 раза. Если вратари возраста молодежной команды (16-18 лет), то с ними лучше заниматься отдельно группами по 2-3 человека.

Помимо этого Ю.В. Никонов раскрывает основы проведения специальных вратарских тренировочных сборов, где 10-12 лучших игроков тренируются 8-10 дней подряд (27 тренировок, из которых 11 на льду). А также полную схему овладения техническим навыком, по аналогии с отечественными теоретиками других видов спорта (ознакомление, обучение по частям, имитация без шайб, облегченные броски, работа в усложненных условиях и сочленение разученных приемов, отработка в игровых условиях). Ю.В. Никоновым представлен широкий арсенал упражнений для развития навыков вратаря. Дозировка определяется расстоянием на которое упражнение задумано (50м, 18м, 5м), временем выполнения (чаще всего 1 минута) и количеством раз. Также на вратарских тренировках широко распространена круговая форма организации, т.е. работа по «станциям» (1 минута работы, 1 минута отдыха - 4-5 кругов), которая фигурирует у всех специалистов в мире. У Ю.В. Никонова представлены планы тренировок с четырьмя станциями.

Помимо формы занятий специалисты всего мира вводят разнообразный вспомогательный инвентарь: специальные заслоны, чтобы закрывать видимость, дощечки для рикошетов, зеркала для отслеживания собственных действий, специальные пушки для стрельбы шайбами, белые шайбы (MacKichan S. Complete Goaltending. Robert Roth, 2000. 143 p.).

Изучение работ шведского специалиста Т. Магнуссена показало иной стандарт методической литературы. Отмечается одинаковая роль в подготовке трех компонентов: вратарского тренера, тренера команды и собственно вратаря (дисциплина, ответственность и самоподготовка). Шведский специалист выявил роль «компактности» в игре голкипера, в связи с чем усилилось внимание тренеров за тем, чтобы вратари при отражении шайб старались играть наиболее

«монолитно»: прижимать к телу руки, сводить колени вместе. Такой стиль действий во всем мире получил название «блокирующий» (Magnusson T. Råddande målvakt. 2008. 70 p.). Для развития навыков перемещения используется комплекс траекторий во вратарской площади для разработки упражнений. Применяются «треугольные» схемы, где вершина располагается на границе вратарской площади по центру («треугольник», «бабочка», «пятиугольник»). Из-за того, что игроки действуют в зоне обороны по определенным схемам, вратарь также может двигаться по заранее подготовленным траекториям. Т. Магнуссон в тренировочном процессе на перемещение выделяет несколько траекторий:

- «Triangeln» («треугольник»). Базовая тактическая схема, которая характеризуется движением между центром и штангами, центром и фланговыми выкатами. Используется при выходах 1x1, при передачах из центра на фланг, при атаке соперника и передачах из-за ворот. Раньше все вратари двигались вдоль ворот, при пасе с флангов на середину. Теперь рекомендуется делать движение чуть вперед, для перекрывания большего пространства;

- «Fjärilen» («бабочка»). Используется при движении с флангов к ближней или дальней штанге. Подразумевает также дальнейший выкат на другой флаг;

- «Kronan» («корона»). Объединяет в себе «треугольник» и «бабочку». Используется для более вариативных упражнений на перемещение;

Работа в воротах по вышеперечисленным траекториям создает тактический навык перемещения, который подходит к разным игровым ситуациям (рисунок 16). При этом, все траектории справедливы и для движения в основной стойке и для движения на щитках. Большинство упражнений с игроками, которые разрабатывают вратарские тренеры по всему миру, вписываются в эти схемы. Подобные можно найти и у В.П. Савина.

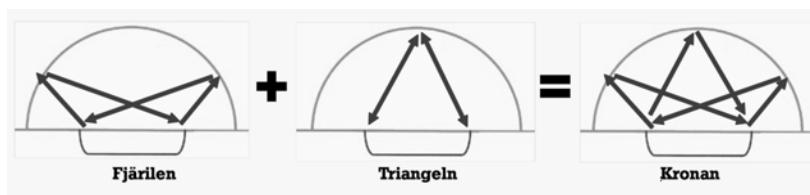


Рисунок 16 – Схематичное изображение траекторий для тренировки катания («бабочка» + «треугольник» = «корона»)

На эту схему накладываются различные способы движения, которые мы описали в предыдущем параграфе. Сама схема движения может меняться: меняется исходное и конечное положение, добавляются дополнительные направления или накладываются друг на друга (Magnusson T. Målvaktens träning. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet 2008. 70 p.). Дозировки упражнений не представлены. Для наглядности S. Matwijiw предложил понятие как «игра в доме», где воображаемые линии, по которым чаще всего двигается голкипер напоминают дом (Matwijiw S. Playing the house // Ingoal magazine. 2012. April P. 54-55).

T. Магнуссон подчеркивает важность готовности вратаря к каждому броску, т.е. тренировочный процесс нужно стараться выстраивать так, чтобы перед каждым броском и после каждого момента у вратаря была возможность выполнить ряд движений. Качество работы – важнейший аспект, т.к. вырабатывает правильные привычки и чистые двигательные навыки (Magnusson T. Vägen till elit 4: Målvaktens träning på is. 2012.18 p.). Вся тактика строится по схеме: оптимальное положение перед броском, выбор способа нейтрализации шайбы, максимальная готовность к продолжению игрового момента (перемещение после возможного отскока шайбы). Очень важно при любом отбивающем положении иметь потенциал к движению после отбитого броска. Из каждой позиции вратарь должен иметь возможность двигаться и эффективно закрывать ворота. Это важное отличие от всех предыдущих методических рекомендаций. Вратарь должен не просто отбивать шайбу любой ценой, а контролировать ее при любых отскоках, т.к. игра продолжается (кроме тех случаев, когда шайба поймана). Для того, чтобы у вратаря сформировалось представление, как блокировать броски с разных точек, шведы используют две веревки, которые прикрепляются к обеим штангам в месте пересечения с перекладиной. Получившиеся два луча сводятся в одной точке – точке предполагаемого броска. Соединяя резинки перпендикулярной линией, вратарь может получить наглядное представление о нахождении перекладины для конкретной точки броска. Чем ближе шайба к вратарю, тем сложнее поразить ворота, и наоборот. Поэтому, на площадке появляются зоны,

которые можно без лишних движений просто перекрывать всем своим телом на 100%.

В работе Б. Даккорта (США) впервые из всей изученной литературы выделен целый блок, посвященный игре из-за ворот, т.е. моментам, когда соперник владеет шайбой за воротами или в углу площадки (Daccord В. Hockey goaltending proven techniques for dominating the net. P.189). Разбираются атаки со стороны ловушки и блина, проходы вдоль лицевой линии, вылезания из-за ворот и силовые проходы по флангу. Также прослеживается новая «блокирующая» тенденция игры вратарей, впервые описанная Т. Магнуссоном. Помимо этого в отдельный блок сведены упражнения для отработки игры на «пяточке», т.е. противодействие игрокам соперника, которые атакуют ворота после отскоков шайбы от вратаря, при подправлениях и рикошетах.

Ф. Аллар (Канада) разбирает подготовку вратаря внутри многолетнего планирования и планирования на сезон, предлагает свои варианты построения месячных мезоциклов. К примеру, предсезонная подготовка (июль-август) не предполагает тренировок на льду, они начинаются только в сентябре (рисунок 17). При этом канадский специалист освещает только базовые простейшие упражнения. Для техники катания как и у В.А. Третьяка предложены стандартные упражнения для игроков и фигуристов («фонарики», катание на одной ноге, повороты и т.д.), а для техники ловли - статические броски.

	1	2	3	4
Period	Pre-season	Season	Post-season	Off-season
Month	J-A	S-O-N-D-J-F	M-A	M-J
A On-ice training		1. Skating techniques		
		2. Basic techniques		
		3. Three on-ice evaluations during this period		
B Off-ice training	I. Off-ice training sessions			II. Team sports
	II. Team sports	IV. Three off-ice evaluations during this period		III. Individual sports

Рисунок 17 – Схема годового макроцикла (Ф. Аллар, 2009)

В течение 5 месяцев сезона в неделю предусмотрено 4 тренировки на льду по 90 минут (+ одна-две игры и одна специализированная вратарская тренировка). По окончании сезона (март-апрель) проводятся только тренировки на льду для работы над базовыми техническими навыками.

С. Маккичан распределяет упражнения по типу передач, которые могут производиться в зоне защиты: пас в центр из угла («central pass») и пас на дальнюю штангу («backdoor pass») под замыкание (MacKichan S. Complete Goaltending. P. 71). В финской системе клуба «Таррага», описываемой С. Нордманом есть схожая классификация, только там это «вертикальные» и «горизонтальные» пасы. Соответственно, движение перед броском вратарь выполняет либо с линии ворот вперед, либо с одного фланга на другой (Nordman S. Goalie coaching manual for Tappara ry. Naaga-Helia ammattikorkeakoulu, 2013. 51 p.). Под эти действия и создаются упражнения.

Ниже, в таблице 3, мы привели ряд основных характеристик некоторых методик подготовки вратарей. Нам удалось найти более-менее детальную информацию по отечественным методикам, а также методикам финского клуба «Таррага», Федерации хоккея Швеции и Федерации хоккея США. Для сравнения мы взяли следующие параметры: основная цель, общие разделы подготовки, тактические разделы подготовки, дозировка в упражнениях, количество элементов выполняемых на щитках и на коньках.

Таблица 3 – Общие сведения о различных методиках подготовки вратарей на льду

	В.А. Третьяк, 2002	Ю.В. Никонов, 1999	Т.Magnussen, 2008 (Федерация хоккея Швеции)	S. Nordman, 2012 (клуб «Тарпага», Финляндия)	USAhockey, 2013 (Федерация хоккея США)
Основная цель подготовки	Отразить шайбу	Формирование системы знаний, умений и навыков	Тренировка правильных действий до, во время и после броска	Дифференцирована (нет единой цели, зависит от возраста);	Подготовка хоккеиста для сборной США
Тактические разделы подготовки на льду	<ul style="list-style-type: none"> - броски с добиваниями шайбы; - прямые броски от синей линии и с помехой; - броски после передач из угла площадки; - общекомандные упражнения(1x0, 1x1, 2x1, 2x0, 1x3, 2x2). 	<ul style="list-style-type: none"> - выход 1x0 - игра при ограниченном обзоре; - игра при изменении направления полета шайбы; - добивания; - передача из-за ворот и сбоку на «пяточок». 	<ul style="list-style-type: none"> - броски с изменяемым углом атаки (от центра к флангам); - короткие игровые моменты. 	<ul style="list-style-type: none"> - стандартные броски; - броски после вертикального паса; - броски после горизонтального паса; - вылезания на ворота; - выходы 1x1; - игра при ограниченной видимости; - подправления; - добивания; - контратаки. 	Нет классификации, представлен только набор упражнений

Продолжение таблицы 3

Основные разделы подготовки на льду	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения для отработки приемов ловли и отражения шайбы; - упражнения для отработки выбора позиции; - упражнения для развития навыков защиты ворот. 	<ul style="list-style-type: none"> - техническая подготовка; - тактическая подготовка. 	<ul style="list-style-type: none"> - передвижение на коньках и щитках; - ловля и отражение шайб; - игра клюшкой. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра; - характер (психология); - катание. 	<ul style="list-style-type: none"> - Перемещение; - Основные способы отражения шайбы; - Игровые ситуации.
Дозировка упражнений	<ul style="list-style-type: none"> - Расстояние по прямой (лицевая-синяя линия, синяя-красная линия); - Круги; - Количество бросков (до 10). 	<ul style="list-style-type: none"> - Расстояние по прямой (5, 18, 50 м); - Круги (вся площадка, круги вбрасывания); - Время (1' работы, 1' пауза). 	Не указано	Не указано	Количество раз (бросков или циклов катания);
Количество технических элементов на коньках	9	7	5	7	3
Количество технических элементов на щитках	2	2	4	4	3

Заключение по главе 1

1. В мире мало авторов, которые способны написать детальный методический материал по вратарской подготовке. Большинство информации – это практические статьи, где разбирается современная модель игры голкипера в той или иной ситуации, т.е. бессистемно разбираются отдельные моменты. Часто авторы отталкиваются от поведения нескольких голкиперов, что не всегда оправдано. Наиболее скрупулезными авторами, которые старались подойти к вопросу всесторонне оказались представители различных школ: Л. Горский (Чехословакия, 1987), Ю. Никонов (Белоруссия, 1999), Б. Даккорд (США, 2002), Т. Магнуссон (Швеция, 2008).

2. Отечественная литература совсем не затрагивает технический элемент «бабочку» и его важность в игре. В самой свежей программе подготовки хоккеистов ДЮСШ от 2009 года рекомендуются элементы, которые давно вышли из технической подготовки за рубежом (отбивание шайб коньками, ловля шайбы на блин, «стеночка»), при этом отсутствует информация о новых движениях, появившихся в начале 2000-х гг. Необходимы русские названия многих действий: «Butterfly», «VH-position», «Sliding», «On-ice recovery» и др. В отечественной теории этих элементов нет.

3. Огромное влияние на всех отечественных авторов оказал Л. Горский (ЧССР), на него указывается ссылка во всех источниках по вратарской подготовке, поэтому почти вся информация по технике игры вратаря опирается на его взгляды. Не смотря на то, что описанная модель игры сформирована в 1976 году, более поздние авторы продолжают ссылаться на эти данные. Получается, что теоретическая база отечественной школы подготовки вратарей базируется на знаниях 40-летней давности. За всю историю отечественного хоккея написана всего одна научная работа о вратарях (Крутских В.В. Особенности физической подготовки хоккейных вратарей 15-16 лет на этапах подготовительного периода: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 20 с.). Даже по хоккею с мячом написано больше работ, посвященных вратарям.

4. Современная модель игры вратаря окончательно сформировалась совсем недавно: в начале 2010-х годов. Подача методического материала также преобразуется: авторы стараются снимать наглядные видеоматериалы и выкладывать свои мысли маленькими статьями в сети Интернет, вместо написания целых книг. Примером стали официальные сайты федераций хоккея Швеции и США, которые в открытом доступе содержат теоретические основы подготовки вратарей, видео тренировок и аудио комментарии, которые периодически обновляются.

5. Иностранцы избегают точных данных по дозировкам упражнений и порядку их использования. Нет четких программ и алгоритмов действий. Мы не смогли найти данные о порядке обучения, какие движения следуют за другими, и в какой момент времени их можно внедрять. Все упражнения и движения бессистемно перечисляются и рассматриваются по отдельности. Это может быть связано с нежеланием раскрывать технологию подготовки спортсменов.

6. Анализ литературных источников показал резкий переход на новую тактику игры: «Stand-Up» переходит «Butterfly». Этот вопрос нужно проработать в практических наблюдениях и анализе видеоматериалов. В прошлом вратари отражали броски в основной стойке, и падение считалось ошибкой, сегодня ловля происходит чаще на коленях. Фактически, произошел переход из крайности «все время стоять» при бросках в крайность - «все время садиться».

7. Стремление НХЛ к повышению зрелищности хоккейных матчей привело к целому ряду изменений в правилах мирового хоккея, а вратарскую форму стали поэтапно уменьшать в размерах, снижая объем занимаемой площади. Теперь вратари вынуждены быстрее перемещаться и эффективнее закрывать ворота, чтобы предотвратить увеличение количества голов.

Глава 2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Решение задач данного исследования проходило в три этапа. В течение хоккейного сезона (сентябрь-май) проводилась тренировочная работа и сбор информации, касающейся темы. В межсезонный период (июнь-август) полученные данные анализировались, вводились коррективы в подготовку.

На первом этапе (2011 г.) собиралась и анализировалась базовая методическая информация – наиболее крупные и комплексные источники. Выявлялись основные отличия в организации тренировочного процесса в России и других странах, были определены характерные отличия, которые предстояло изучать. В мае 2011 года были сформированы контрольная и экспериментальная группы вратарей (каждая по 10 человек) из детей 1996-1998 года рождения.

На втором этапе (сезон 2012-2013 гг.) методическая база увеличивалась за счет иностранных статей и видеоматериала, который доступен в сети Интернет. Проведено исследование вратарских щитков, где выявилась связь между изменением их дизайна и изменением в технико-тактических действиях вратарей. Второй этап стал основным в плане практического использования новых методик в работе с экспериментальной группой.

На третьем этапе (сезон 2013-2018) удалось сформулировать новые термины и перевести полученный педагогический опыт в теоретические знания – были написаны методические пособия по тренировочному процессу вратарей (Волков В.С. Подготовка вратарей. Этап начальной подготовки 7-11 лет: учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2013. 186 с. ; Волков В.С. Подготовка вратарей. Этап специализации 12-16 лет: учеб. пособие. СПб. : [б.и.], 2014. 140 с.). В мае 2013 года был завершён педагогический эксперимент, проведена итоговая серия контрольных упражнений, которая помогла отследить динамику в технико-тактических действиях испытуемых. Повторно собиралась статистика игр испытуемых. Принималось участие в Открытой региональной межвузовской конференции молодых ученых «Человек в

мире спорта», посвященной XXII Олимпийским играм и XI Паралимпийским играм. Участие с семинаре тренеров команд МХЛ под руководством В.В. Юрзинова. Участие в Круглом столе по проблемам развития российского хоккея, организованным ВШТ им. Н.Г. Пучкова. Удалось лично пообщаться с автором шведской программы подготовки вратарей Томасом Магнуссоном (Thomas Magnusson), что также помогло скорректировать некоторые данные. С 2014 по 2018 год полученные результаты исследования внедрялись в практику хоккейных школ и профессиональных клубов, отслеживалась игровая карьера вратарей экспериментальной и контрольной групп. Диссертация была окончательно оформлена.

2.2 Методы исследования

2.2.1 Теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы

За время исследования было проанализировано 124 источника (34 отечественных, 90 иностранных) разного формата: книги, брошюры, статьи, электронные ресурсы (23 ссылки, 5 из которых сайты федераций хоккея разных стран и их сильнейших лиг). Специфичность темы и развитие технологий распространения информации объясняет небольшое количество литературы в целом. Именно поэтому наша работа имеет высокую ценность для отечественной теоретической базы. Отечественная литература представлена в основном трудами до 2009 года, большинство из которой в книжном формате и отражает взгляды на игру, справедливую для того времени. Иностранные источники по дате издания входят в диапазон с 1999 по 2018 год и затрагивают самые последние тенденции в хоккее. Изучение литературы позволило получить информацию по следующим направлениям:

- изменения в правилах игры, которые касались разметки площадки, формы вратарей, ужесточения правил силовой борьбы, изменения системы начисления очков, отмены ничьих и т.д.;

- состояние современной теории и методики подготовки хоккейных вратарей в России, степень зависимости ее от чехословацкой школы в советское время;
- эволюция технических и тактических действий, выявление новых приемов;
- методика подготовки хоккейных вратарей на льду в разных странах мира;
- степень важности различных технико-тактических действий и моментов игры для использования их в качестве контрольных упражнений в педагогическом тестировании.

2.2.2 Педагогическое наблюдение

Невключенное педагогическое наблюдение стало одним из важнейших способов получения информации о методах ведения игры современных вратарей. Оно использовалось с целью выявить особенности в технике и тактике действий вратарей, которые упущены в литературе или недостаточно освещены. Объектом наблюдения становились вратари во время игр и тренировок, также тренеры и организованный ими тренировочный процесс. Просматривался тренировочный процесс отечественных команд МХЛ («Стальные Лисы», «Локо», «Серебряные Львы», «СКА-1946», «Алмаз», «Красная Армия»), ВХЛ («ХК ВМФ», «Рубин», «Титан»), КХЛ («ЦСКА», «Локомотив», «СКА», «Авангард», «Металлург», «Торпедо»), ДЮСШ («ЦСКА», «Динамо», «Трактор», «СКА», «Серебряные Львы», «Питер», «Локомотив»). Также проводился просмотр игр на различном уровне (клубы, национальные сборные). Помимо этого удалось увидеть работу иностранных тренеров и иностранных команд («RedBull», Зальцбург; «Hedemora», Швеция; «Lindlövens», Швеция; «Arboga Vipern», Швеция; сборная Финляндии U18, сборная Швеции U18, сборная Чехии U18, «Carolina Hurricanes», США).

2.2.3 Анализ видеоматериалов

Учитывая современные возможности, широко применялся видеообзор матчей с использованием сети Интернет. В частности для анализа игры вратарей НХЛ использовался разработанная лигой программа для просмотра матчей «NHL Game Center». Также в сети анализировались видеоролики с тренировочного процесса российских и зарубежных вратарей, которые имеются в свободном доступе. Просматривались чемпионаты мира (2012, 2013, 2014), Олимпийские игры (2002, 2006, 2010, 2014) и национальные чемпионаты Швеции, Финляндии, а также КХЛ и НХЛ (сезоны 2012-2013 и 2013-2014). Данные записывались в форме таблиц, где выявлялась степень использования технико-тактических действий и способы организации тренировок.

В качестве исследуемых параметров выделялись способы отражения шайб и действия в различных игровых моментах. Специально для этого был разработан новый способ анализа бросков по воротам – «бросковая нагрузка», отражающий количество шайб попадающих в тот или иной сектор ворот. Данные записывались в виде таблицы и графических рисунков, которые представлены в параграфе 3.5.

Помимо способа ловли фиксировались способы перемещения. Данные представлены в виде таблицы, где указан количественный показатель использования того или иного элемента перемещения, а также его процентное содержание в от общего числа. Анализировались движения вратарей на Олимпийских играх 2014 года и Кубке Стэнли 2014.

2.2.4 Контент-анализ

Для выявления лучших хоккейных школ мира, игрового времени голкиперов, тенденций в статистике, тенденций в силе бросков приходилось использовать работу с массивом текстовых и статистических данных. Разбирались статьи, описывающие превосходство тех или иных вратарей, анализировалась статистика присутствия вратарей различных стран в таких чемпионатах как КХЛ

и НХЛ, оценивалось результаты молодежных и юниорских сборных, анализировалась статистика результатов по сезонам. В качестве источника информации использовались официальные сайты лиг (КХЛ, НХЛ, ИИХФ), где расположены все протоколы интересующих нас матчей, статистика вратарей, данные проведенных контрольных тестов. Анализ статистики помогал нам выявлять тенденции по изменению игрового времени вратарей, изменению бросковых предпочтений полевых игроков и способов ловли этих бросков в игре и на буллитах. Эти данные помогали нам понимать, над какими элементами в тренировочном процессе нужно работать больше всего.

Для выявления прироста спортивных результатов в обеих группах мы также отслеживали соревновательную статистику испытуемых: процент отбитых бросков (%ОБ) и коэффициент надежности (КН). Для сбора статистических данных был использован официальный сайт Федерации хоккея Санкт-Петербурга (fhspb.ru) и всероссийский статистический сайт «Российский хоккей» (r-hockey.ru). Использовались данные регулярных чемпионатов 2010-2011 и 2012-2013.

В исследовании использовался анализ фотоснимков, на которых голкиперы фиксировались в различных положениях относительно точки броска. Это помогало наглядно сравнивать занимаемую площадь ворот при использовании разных способов отражения шайб.

2.2.5 Методы математической статистики

Среди методов математической обработки данных использовались: вычисление среднего арифметического, стандартного отклонения, ошибки среднего, достоверности различий выборок путем непараметрического критерия Манна-Уитни, критерий знаков. Для статистических расчетов использовалась программа «Microsoft Office Excel 2010» и «SPSS statistics».

2.2.6 Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности новой методики подготовки вратарей на основе тенденций мирового хоккея. Продолжительность эксперимента - два года. Начался он после предварительного тестирования в мае 2011 года, закончился после итогового тестирования в 2013 году. Для его проведения было привлечено 20 вратарей из ДСЮШ в возрасте 13-15 лет. В эксперименте принимали участие вратари разных ДЮСШ: «СКА», «ХКД», «Серебряные Львы», «Нева», «Локомотив» (все Санкт-Петербург). Разделение происходило по возрасту и уровню игры, который определялся количеством игр за сезон (основной вратарь, 2-й, 3-й). Мы избегали того, чтобы в какой-то группе превалировали старшие по возрасту вратари или только основные вратари своих команд.

Экспериментальная группа тренировалась по новой методике, которая включала себя все выявленные в ходе исследования новые технико-тактические действия: ловлю бросков в положении «бабочка» (сплит), перекаты на щитках, движение на щитках в ближнем бою, катание по тактическим схемам. Контрольная группа тренировалась без изменений по традиционной методике, которая основывалась на трудах В.А. Третьяка, Ю.В. Никонова, В.П. Савина. Была проведена серия контрольных упражнений, на которой мы убедились в достоверной однородности групп по технико-тактическим действиям. Изначального преимущества ни у одной из групп не наблюдалось.

Учитывая, что для проведения эксперимента никто не позволил бы нам вывести из налаженного тренировочного процесса профессиональных вратарей (из-за оплат по страховке, влияния на результат, контрактных обязательств и элементарного недоверия к ученым, которые вторгаются учебно-тренировочный процесс профессиональной команды), мы набрали группы из юношей 13-15 лет (1996-1998 г.р.), которые после эксперимента подойдут к тому возрасту, когда начинается отбор в команды МХЛ (Молодежной хоккейной лиги). Количество

вратарей, попавших на молодежный уровень стало одним из показателей эффективности новой методики.

Вратари обеих групп работали в одинаковых условиях: 2 часа специальной работы и 4-5 часов общекомандной работы в неделю. С вратарями экспериментальной группы в ДЮСШ работали тренеры-ассистенты, которые одновременно являются тренерами Школы вратарей им. Н.Г. Пучкова (всего 3 человека). Помимо этого они посещали специальные вратарские тренировки (1 час в неделю). Таким образом, экспериментальная методика внедрялась по плану, представленному в таблице 25 и 26, который мы составили относительно условий ледовых тренировок в Санкт-Петербурге. Контрольная группа продолжала заниматься со своими тренерами.

2.2.7 Педагогическое тестирование

Для оценки изменений в технико-тактической подготовке, было проведено две серии контрольных упражнений: до и после эксперимента. В качестве упражнений использовались характерные для хоккейного вратаря игровые эпизоды, в которых вратарь не зависит от партнеров по команде и полагается только на свое мастерство: броски без помехи с дальней, средней и ближней дистанции, игра на добиваниях, игра при атаке из-за ворот, выходы 1х0. По результатам этих упражнений мы оценивали технический и тактический уровень вратарей, который был сведен к абсолютному результату: количеству пропущенных голов в технически и тактически простых заданиях. Упражнения отвечают всем критериям, которые обычно используются при разработке тестов:

- надежность результатов достигается одинаковыми условиями проведения (всем вратарям бросают одни и те же игроки их возраста и уровня, броски мимо ворот не засчитываются, тест проходит на льду с разметкой по правилам ИИХФ, у тестируемого есть возможность восстановить силы перед следующим упражнением – утомление исключено);

- результаты измеряются в объективных показателях и они наглядны (пропущенные голы, отскоки перед собой);

- упражнения отвечают максимальным показателями валидности, потому что являются непосредственными игровыми моментами, в которых мы оцениваем прирост в эффективности оборонительных действий;

- упражнения доступны для выполнения вратарями в любой возрастной группе и при любом уровне мастерства.

Упражнение №1 – «Броски от синей линии». Шайбы располагаются напротив ворот у синей линии (рисунок 18-А). Нападающий бросает с места, используя щелчки. В протокол вносится количество пропущенных шайб и отскоков перед собой, которые равнозначны в данном упражнении. Это обусловлено тем, что в играх голы от синей линии без помех и отскоки перед собой считаются ошибкой вратаря (Plante J. On Goaltending. Robert Davies Multimedia Publishing, 1997. 192 p. ; Rossiter S. Hockey the NHL way: Goaltending. Doughts & McIntyre, 1997. 64 p. ; Daccord B. Hockey goaltending Proven techniques for dominating the net. Human Kinetics, 2009. 280 p.).

Упражнение №2 – «Броски с оптимальной дистанции». Здесь мы использовали понятие описанное в схеме Т. Магнуссона (рисунок 15). В такой ситуации вратарю трудно реагировать на бросок и выбор способа отбивания заранее определяет результат, в данном случае предполагается, что блокирующий стиль игры будет более эффективным (Magnusson T. Raddände malvakt. Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. 70 p.). Шайбы располагаются напротив ворот между кругами вбрасывания, оценивается количество пропущенных голов (рисунок 18-Б). Отскоки перед собой не приравниваются к голу из-за сложности игрового момента.

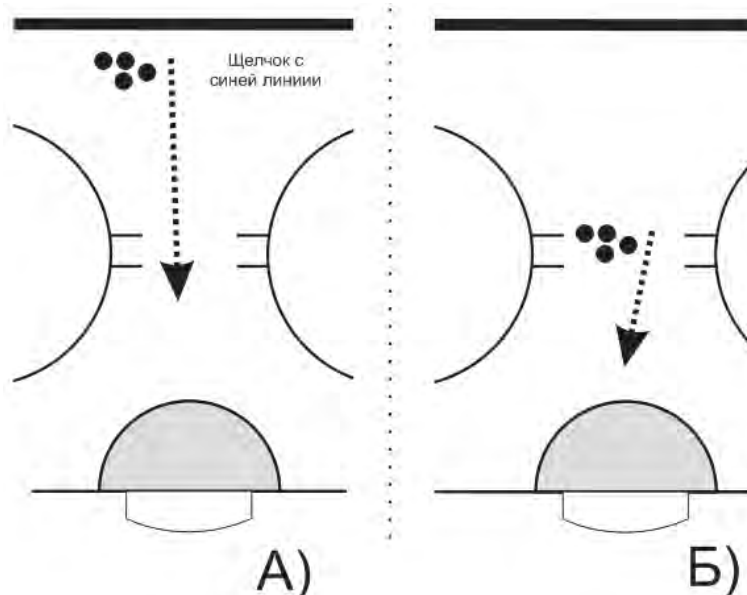


Рисунок 18 – Броски с синей линии (А) и броски с «оптимальной» дистанции (Б)

Упражнение №3 – «Бросок с добиванием». Шайбы располагаются чуть ближе, чем «усы» (парные линии на круге вбрасывания напротив ворот). Первый бросок обязательно наносится в щитки для удобного отскока, который сразу добивается (рисунок 19-А). Нападающий после подбора отскочившей шайбы сразу бросает по воротам. Шайба в игре до тех пор, пока вратарь ее не поймал, либо не отбил далеко в сторону, либо пропустил гол. Оценивается умение играть перед воротами и противодействие повторным броскам (Gendron D. Coaching Hockey Successfully. Human Kinetics, 2003. 227 p. ; McKenna M. Dealing with screens // InGoal magazine. 2013. January. P. 84-89 ; Kay J. Rooting for a rebound // The Hockey News. 2013. №8. P. 4).

Упражнение №4 – «Атака из-за ворот». Нападающий располагается за воротами вместе с шайбами. Он может двигаться в разные стороны, чтобы получить преимущество и сдвинуть вратаря в противоположную сторону. После выезда из-за ворот выполняется резкий бросок и, если нужно, добивание (рисунок 19-Б). Дальше воображаемой оси, проходящей через центр ворот нападающий выезжать не может (т.е. атака только с ближнего угла). Голы из-за ворот относятся к ошибкам вратаря (Clark I. The 10 quickest ways to improve your game. Create Space Independent Publishing Platform, 2010. 72 p. ; Valley M. Mastering the reverse VH // InGoal magazine. 2013. January. P. 88-97).

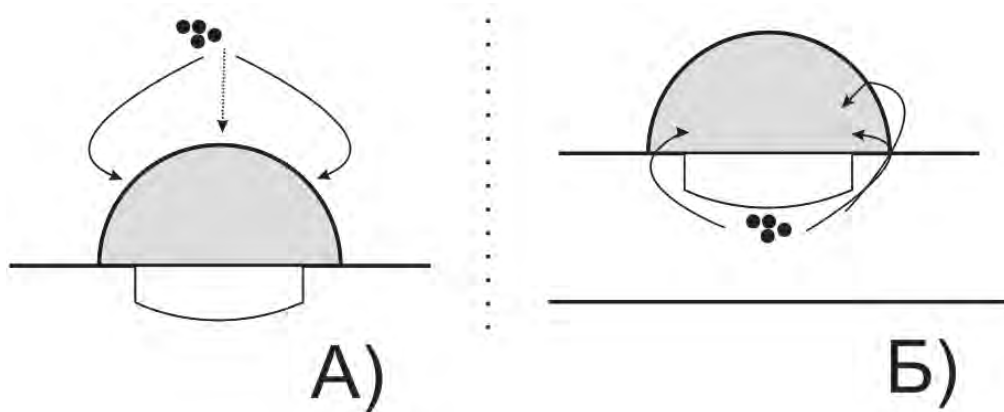


Рисунок 19 – Броски с добиванием (А) и атака из-за ворот (Б)

Упражнение №5 – «Буллит». Нападающий стартует с синей линии и по всем правилам штрафных бросков атакует ворота. Умение играть при таких выходах может помочь выиграть команде серию буллитов, которой заканчивается любой матч с ничейным результатом, поэтому это очень важный компонент в игре вратаря. Успех в дуэли определяется умением быстро и эффективно двигаться, а также правильно подобранной тактикой (Magnusson T. Spelande malvakt. Lulea, 2008. 28 p ; Sacac M. Tajomstvo treningu hokejoveho brankara na l'ade. Bratislava, 2009. 288 p.).

В каждом упражнении есть 10 попыток, учитывается количество пропущенных голов. Результаты всех вратарей складываются и высчитывается среднее арифметическое по группе вместе с ошибкой среднего.

Помимо бросковых упражнений внесены два упражнения на оценку скорости перемещения, выполняющихся в пределах круга вбрасывания (рисунок 20). За основу взято упражнение, описанное у Ю.В. Никонова и С. Маккичана (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 125 ; McKichan S. Future Pro Goaltending Essentials [электронный ресурс]. URL: <http://isog.ca/goaltendingessentials/index.html/>).

Упражнение №7 – «Крест». Вратарь движется в основной стойке вперед-назад-влево-вправо по крестообразной траектории, всегда возвращаясь в центр. При этом движение в сторону выполняется боком с помощью закрытого движения, вперед-назад – без отрыва ног ото льда (рисунок 20). Вратарь всегда располагается лицом по направлению 12 часов. Необходимо заезжать коньком на линию круга. Данное упражнение выявляет скорость передвижения без отрыва

ног ото льда. До каждого края нужно доехать 1 раз, старт и финиш находятся на точке вбрасывания.

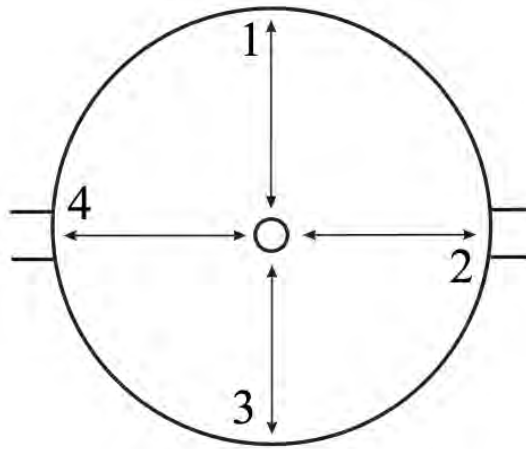


Рисунок 20 – Упражнение «крест», цифрами указан порядок движения

Упражнение №8 – «Крест на щитках». То же упражнение по такой же траектории, только сидя на щитках. После каждого отталкивания, вратарь обязан подтягивать щиток, чтобы получался сплит, только после этого следует другое движение. Данное упражнение выявляет скорость перемещения сидя на щитках, что важно для успешной игры в ближнем бою.

2.2.8 Сравнительный анализ

Для выявления сильнейших хоккейных школ мира, технических и тактических особенностей вратарей, которые тренировались по разным методикам, использовался сравнительный анализ. Бралось в расчет такие показатели как проведенное время на площадке, сыгранные матчи, количество вратарей той или иной страны в разных лигах, количество наград на крупных мировых соревнованиях.

Глава 3 Разработка методики подготовки вратарей на основе тенденций мирового хоккея

3.1 Новая терминология технических и тактических действий вратаря

Литературный обзор и наблюдение за вратарями высокого класса показали, что состав техники и тактики современного вратаря серьезно изменился. В таблице 2 были выделены все новые действия, которые ранее не отражались в отечественных источниках. Также существует проблема унификации терминов вратарской игры, т.к. у одних и тех же движений могут встречаться разные названия в разных регионах России. Для введения новых технико-тактических действий в обиход отечественных специалистов и стандартизации названий мы предложили свой список терминов (таблица 4).

Для перевода использовались слова, которые не просто будут отражать суть действия, но и хорошо впишутся в практическую деятельность и будут удобны в произнесении. Термины не просто переводят английские аналоги, но и адаптируются в русскую речь с учетом благозвучности и информативности на тренировках.

Таблица 4 – Список новых технико-тактических действий вратаря с русскими названиями

Англоязычные термины	Перевод
Slide, Butterfly-Slide	Перекат
On-ice recovery	Игра сидя (раздел тактики)
Butterfly-Push	Движение сидя (технический прием)
Knee-shuffle	Перешагивание на коленях
Paddle down	Клюшка на бок
VH («vertical-horizontal»), Hybrid	Полусплит
Reverse-VH	Обратный полусплит
Desperation saves	Экстренные действия

Slide (с англ. - скольжение», «ползти») – дословный перевод не подходит по той причине, что в российской терминологии слово «скольжение» устойчиво связано с перемещением на коньках. Поэтому, мы подобрали слово «перекат», одновременно обозначающее процесс движения на щитках и смену позиции.

On-ice recovery (с англ. - «перекрывание внизу») – обозначает комплекс действий направленный на то, чтобы играть в ближнем бою, не вставая со щитков, т.е. сидя на коленях. Поэтому мы использовали перевод «игра сидя на коленях», а потом сократили его до «игры сидя». Также этот перевод подошел непосредственно к техническому действию, когда вратарь двигается на одном щитке после отталкивания. Таким образом, «игра сидя» - это раздел тактики, а «движение сидя» - технический прием. На практике мы использовали эти слова так: «после отбивания броска, сидя выкатывайся под второй», «играй на добивании сидя», «после броска не вставай, а сидя двигайся к штанге». Вратарь сразу понимает, что слово «сидя» обозначает движение в «бабочке» не вставая со щитков.

Knee-shuffle (с англ. - «волочить колени», «шаркать коленями») – это короткие передвижения на щитках без помощи коньков. Для более точной характеристики движения мы использовали слово «перешагивание на коленях» или просто «перешагивание». Т.к. для движения нужно приподнимать щиток и переставлять его на другое место – это повторяет по кинематике шаг, только на коленях.

Paddle-down («лопасть вниз») – в русском языке «лопасть вниз» или «клюшка вниз» уже давно используется как напоминание того, что клюшка вратаря должна всегда находиться на льду при движении в основной стойке. Поэтому, при переводе данного термина, мы использовали слова «клюшка на бок», чтобы сразу было понятно, что она вся кладется на лед, а не только лопастью (крюком).

Vertical-Horizontal (с англ. «вертикально – горизонтально») – дословный перевод будет слишком громоздким, а использование сокращения аналогично северо-американскому «ВГ» также не подойдет. Мы решили оттолкнуться от

основного положения при отбивании шайб «бабочка», но «полубабочка» тоже странно звучит. Поэтому мы использовали слово «полусплит», т.е. положение когда только один щиток положен на лед.

Reverse-VH (с англ. «обратный ВГ») – здесь к термину «полусплит», использованному для обозначения предыдущего движения, мы также присоединили слово «обратный».

Desperation save (с англ. «отчаянное отбивание») – можно сравнить с термином «фол последней надежды», т.е. игровое действие, которое не вписывается в технику обучения хоккейных вратарей, но может быть использовано как последний шанс для спасения ворот. Сюда относятся отбивания лежа на боку, коньками, пятками, ловушкой из-за спины, внутренней стороной клюшки и т.п. Эти действия не отрабатываются на тренировках, но они могут проявиться как приобретенный навык ловли движущегося объекта любым способом. Еще один вариант перевода - «безрассудные», т.е. не вписывающиеся в стандартные способы отбивания и появляющиеся спонтанно и необдуманно. Мы ввели в нашу терминологию эти приемы как «экстренные действия», т.к. «отчаянный» и «безрассудный» в русском языке имеют немного другой оттенок значения – «потерявший надежду» и «неадекватный» соответственно.

Далее мы переходим к терминам, которые давно известны, но которые также нуждаются в корректировке для практической деятельности (таблица 5).

Таблица 5 – Список терминов из отечественных литературных источников и вариант их унификации

Традиционные термины (Савин, Третьяк, Никонов)	Новые термины
Баттерфляй, бабочка, разножка, стойка краба, падение на два колена, низкая стойка	Сплит
Поперечное скольжение, приставной шаг	Закрытое движение
Т-образное движение, движение «волокушей», выпад со скольжением	Открытое движение
Переступание, перебежка	Перебежка

Продолжение таблицы 5

Торможение плугом, полуплугом	Торможение, тормоз
Ловля шайбы на грудь	Броски в корпус

В ходе исследования возникла проблема с внедрением самого главного термина в современной игре вратаря – «бабочка». Для хоккея такое название не подходит из-за ассоциации с насекомым, уменьшительно-ласкательного тона, и неудобного произношения. «Садись в бабочку», «делай бабочку» и т.д. слышится глупо в работе с хоккеистами, поэтому необходим был новый термин для работы в практических условиях. Транскрибированное слово «баттерфляй» также не подходит из-за ассоциации с плаванием. Тогда мы обратились к практическому опыту Н.Г. Пучкова, который называл это положение коротким словом «сплит». Хотя с английского «split» в хоккее обозначает «шпагат», оно также по смыслу может подходить к разведению ног при сомкнутых коленях. Этот термин фигурировал в обзоре литературных источников в виде «split switch», что обозначает дословно «развилку» или «смычку». Также слово «сплит» оказалось удобным при внедрении новых движений, которые берут продолжение из «бабочки»: полусPLIT и обратный полусPLIT. Новый термин подчеркивает изменившуюся технику выполнения положения на щитках, которое вратари выполняли к концу 2000-х годов. В Северной Америке было важным просто сесть на колени, развернув щитки лицевой стороной к броску. Скандинавы дополнили это положение новыми требованиями: руки опускаются на щитки и одновременно плотно примыкают к телу, спина не сгибается, колени сомкнуты друг с другом.

Термин «Т-образное движение» также может совпадать по звучанию с «безобразное», «своеобразное» и т.д. В практике оно неудобно к применению, поэтому мы использовали слово «открытое», из-за того, что при движении щиток должен разворачиваться в сторону предполагаемого направления и открывать внутреннюю часть голени. Этот термин хорошо сочетается с «закрытым» движением, легко запоминается вратарями и удобен в произношении. Слова «выпад со скольжением» не подходит к современному движению, из-за того, что

предполагает перенос центра тяжести на скользящую ногу и выход из основной стойки.

Термин «закрытое движение» обозначает движение боком, не разворачивая лезвия конька по направлению движения, т.е. лезвия остаются параллельны друг другу. Из-за того, что положение щитков при движении в основной стойке не меняется, вратарь не разворачивает щиток – оставляет его «закрытым». Дело в том, что сегодня голкиперы при выполнении данного элемента ноги не сводят как раньше, поэтому слова «приставной шаг» уже не уместны.

В большинстве регионов, где обучают хоккеистов, скрестный шаг на коньках называют перебежкой, но есть города, где тот же элемент называется переступанием. Мы будем использовать наиболее распространенный вариант.

Выражение «тормозить плугом» используется в отечественных источниках и фигурном катании. В положении основной стойки вратарь может останавливаться только разворачивая один из коньков перпендикулярно движению – полуплуг. Двумя ногами современные вратари не тормозят, поэтому мы избавляемся от слова «полуплуг» и рекомендуем употреблять «тормозить левой ногой», «тормоз правой» или просто «тормоз».

Вместо «лови на грудь» мы предлагаем более широкое определение «броски в корпус». Вратарь может ловить шайбы не только в области груди, но и в области живота, поэтому здесь должно употребляться более широкое понятие. И нет смысла добавлять «ловлю на живот». Также мы не можем использовать «ловля корпусом», т.к. шайба не отскакивает благодаря своевременному действию рук, т.е. успешное действие заключается не только в положении груди.

Предложенные термины могут подвергаться критике и дискуссии, но в рамках данного исследования использованы именно эти слова. Мы специально провели аналогию между нашими терминами, англоязычными и отечественными из литературных источников, чтобы пользователи разных вариантов могли понять, о каких движениях идет речь в данной работе.

3.2 Тенденции в изменении вратарской экипировки

В ходе литературного обзора, мы обратили внимание на резкие изменения в игре вратарей на щитках. Просмотр матчей Олимпиады 2002 года показывает, что вратари используют модель игры, которая описывается в работах В.А. Третьяка, Ю.В. Никонова и В.П. Савина. Если учитывать тот факт, что отечественные авторы опирались большей частью на работы чехословацкого специалиста Л. Горского, то создается впечатление, что игровые действия вратарей не менялись с 1974 года. Но в какой-то момент, иностранные источники начинают уделять усиленное внимание стилю «баттерфляй», хотя он существовал с 1984 года, когда его окончательно сформировал канадский вратарь Патрик Руа. Ф. Аллар (Канада), Т. Магнуссен (Швеция), Б. Даккорд (США), Ю. Роппонен (Финляндия) рассказывают о новых движениях на щитках, которых раньше не было. «Пережат» и движения сидя на щитках не использовались в 2002 году, но они уже в арсенале вратарей на Олимпиаде 2006 года. И тогда мы отследили, что изменилась конструкция щитков вратарей, которая позволила делать все эти движения (Traikos, M. Game of inches for NHL goalies // The hockey news. 2013. №8. p. 8-9). Мы предположили, что изменение формы повлияло на развитие технических действий, и этот фактор нужно изучить.

На рисунке 21 хорошо видно, как вратари разных лет по-разному садятся в «сплит». Разница в посадке на щитки не отличается с 1984 по 2002 год. Получается, что за 18 лет не происходит никаких изменений в положении на коленях. Вратари этого исторического периода просто садятся на щитки, почти не разворачивая их лицевой стороной. И только в 2006 году на Олимпийских играх в Турине вратари используют новые щитки, которые позволяют полностью их положить на внутреннюю плоскость. Для того, чтобы четко отследить время, когда производители формы начали делать новые щитки, нам пришлось изучить модельный ряд с 2000 по 2006 год.



Рисунок 21 – Разворот щитков в положении сплит с течением времени: А – 1984, Патрик Руа (Канада), Б – 2000, Майк Рихтер (США), В – 2002, Томми Сало (Швеция), Г – 2006, Хенрик Лундквист (Швеция)

В исследовании была использована форма, созданная компаниями «Вауер» (Канада) и «Коно» (Финляндия). Сегодня обе марки занимают большую часть рынка хоккейной экипировки. Самую полную информацию удалось собрать по финской марке «Коно», которая с 1998 начала сотрудничество с канадским мастером Майклом Лефевром (Michel Lefevre). Он разрабатывал модели щитков «530», «560», «570», «580» и «590». Именно он, по просьбе Патрика Руа, изменил дизайн щитков «Коно Revolution», чтобы в них было удобно играть опускаясь на колени. В 2004 году компанию «Коно» поглощает концерн «Reebok», и вместо модели «600» появляется «RBK Premier». Это первые щитки данного производителя, которые имеют монолитное строение и четкую грань между лицевой, внешней и внутренней частью щитка.

На рисунке 22 показана модель «Revolution» середины 1990-х годов, которая отличается открытым носком и ремнями поверх лицевой части. Лефевр убирает ремни внутрь, оставляя самый нижний, и закрывает носок конька. Состав материала также постепенно меняется: год от года щитки становятся легче, впитывают меньше влаги (не тяжелеют во время игры) и используют меньше натуральной кожи (лучше скользят по льду).



Рисунок 22 – Модельный ряд щитков "Кохо"

Модель «560» появляется в сезоне 2000-2001, именно в них Патрик Руа выигрывает главный клубный трофей мира - Кубок Стенли. При этом, до 2004 года и появления модели «Premier» существенных изменений не происходит, однако с 2002 года можно наблюдать усиление жесткости щитков и смену способа их привязывать к бедру. На рисунке 23 Патрик Руа выполняет «сплит» в щитках «560» и «570».



Рисунок 23 – Патрик Руа (Канада) применяет сплит в щитках разной модели. А – модель Кохо 560, Б – модель Кохо 570

Между фотографиями разница год, но уже видно как верхняя грань щитка, помеченная тремя белыми линиями стала располагаться перпендикулярно

относительно льда. К сезону 2001-2002 Коho сделали первые щитки, которые сильно не деформируются при падении на колени. Начиная с модели «570» этот производитель начинает использовать жесткий внутренний каркас, а также наращивать щиток в той части, которая идет выше колена. Также с 2002 года начинает снижаться важность верхних ремней щитка, которые соединяют его с бедром. Вратари слабее затягивают этот ремень, чтобы не сгибать к себе верхний край щитка и оставлять его прямым. В итоге, это приводит к тому, что производители отказываются от ремней выше колена - на современных щитках их нет.

В этом же временном отрезке: 2001-2002 год появляются жесткие щитки канадской фирмы «Bauer». До 2001 года она выпускала щитки модельного ряда «Reactor», которые использовал российский вратарь Николай Хабибулин. В олимпийском сезоне 2001-2002 он переходит на новую модель «Supreme». Она схожа по характеристикам с Коho 570 и 580: ремни для крепления к ноге спрятаны внутри щитка (оставлены только два для крепления конька), увеличена часть выше колена, каркас щитка лучше держит форму при падениях на лед.

Новая модель позволила Николаю Хабибулину садиться в сплит – рисунок 24-Б. На рисунке 24-А видно, как при схожей ситуации вратарь просто садится на колени, а верхняя грань щитка расположена под острым углом ко льду.



Рисунок 24 – Разница в положении «сплит» вратаря Николая Хабибулина. А – 1999 год (щитки Bauer Reactor), Б – 2002 год (щитки Bauer Supreme)

Таким образом, мы отследили первый этап модернизации вратарских щитков, который пришелся на сезон 2001-2002. В распоряжении голкиперов появились щитки с более жесткими гранями, что позволяло им не деформироваться при использовании сплита. Также модели Bauer Supreme и Koho 570 начинают снабжаться «площадкой» для колена, чтобы при выворачивании ноги не касаться льда. В последующих моделях щитков увеличивается площадь внутренней части щитка, что улучшает стабильность в положении сплит, а дальнейшем позволяет двигаться на вставая в основную стойку.

Если первый этап модернизации не сильно повлиял на внешний вид щитков, а только улучшил их эргономику, то второй этап стал революционным. Вместо «дутых» округлых полосок (рисунок 25-А), которыми щитки покрывались на протяжении всей истории хоккея, появился единый монолитный каркас. Щитки нового поколения стали гладкими и с четкими прямоугольными гранями (рисунок 25-Г).

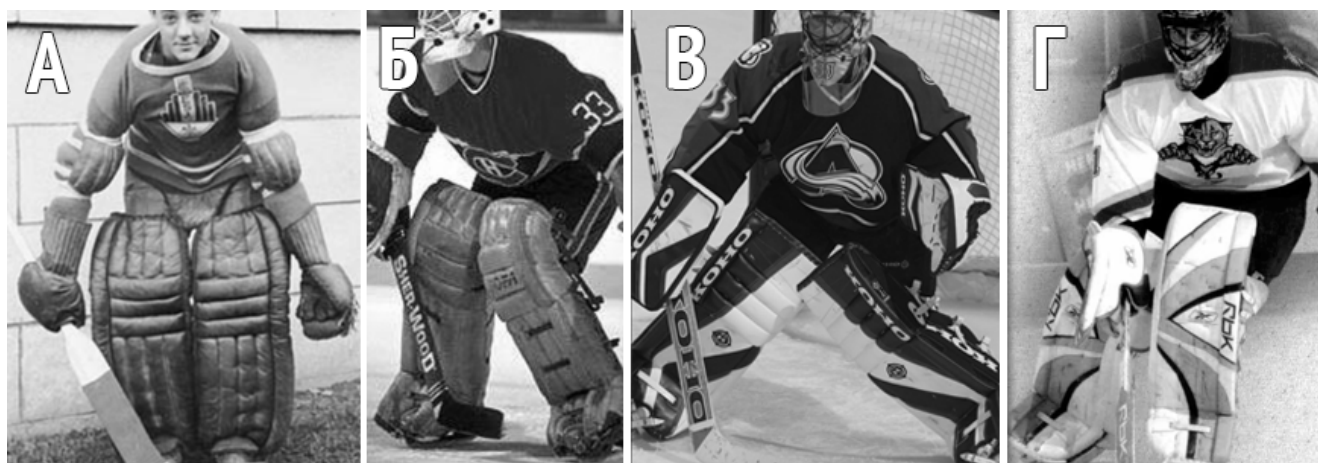


Рисунок 25 – Внешний вид вратарских щитков. А – конец 1940-х (Жак Планта), Б – 1984 (Патрик Руа), В – 2003 (Патрик Руа), Г – 2005 (Роберто Луонго)

Второй этап мы начинаем проследивать с сезона 2005-2006, когда вратарям стали доступны модели «RBK Premier», «Bauer Vapor». На рисунке 22 видно, что с 1940-х годов (А) до 2003 года (В) сохраняется традиция округлых протекторов и ребер между ними, это говорит о том, что технология гашения энергии от шайбы не менялась на протяжении 50-60 лет. Дизайн щитка составной: 4 вертикальных

защитных полосы выше колена, 3-4 горизонтальные полосы для сгиба на уровне колена, 4 полосы для защиты голени. Эти своеобразные трубки в разное время наполнялись паралоном, воздухом и прочими смягчающими средствами.

В индустрии производства стали появляться новые материалы, и в начале 2000-х годов стали разрабатываться щитки на основе монолитного жесткого каркаса. Привычка к округлой форме сохранилась в дизайне до сегодняшнего дня: ССМ и Vaughn выпускают модели щитков с горизонтальными полосами на уровне колена («Extreme Flex», «Velocity»). Они мягче, чем поверхность остального щитка, из-за чего лучше сгибаются в колене, а шайба не отскакивает далеко. Основной модельный ряд этих производителей «Premier» и «Ventus» создается на основе монолитного каркаса, который позволяет создавать сильный отскок шайбы. Таким образом меняется технико-тактическое действие: раньше шайбы отскакивали прямо перед вратарем, и их можно было накрывать, теперь шайба отскакивает далеко, и нужно перемещаться в сторону отскока.

У вратарского щитка имеется 4 стороны: внешняя, внутренняя, тыльная, лицевая. На рисунке 26 изображены щитки 2000-2018 годов с внешней стороны. Здесь заметна тенденция к увеличению щитка над коленом. В НХЛ с ней боролись дважды: в 2011 и 2014 годах укорачивали эту часть. Постепенно убираются ремни выше колена, а в 2017-2018 годах кожаные ремни заменяются на липучки (рисунок 26-Г).

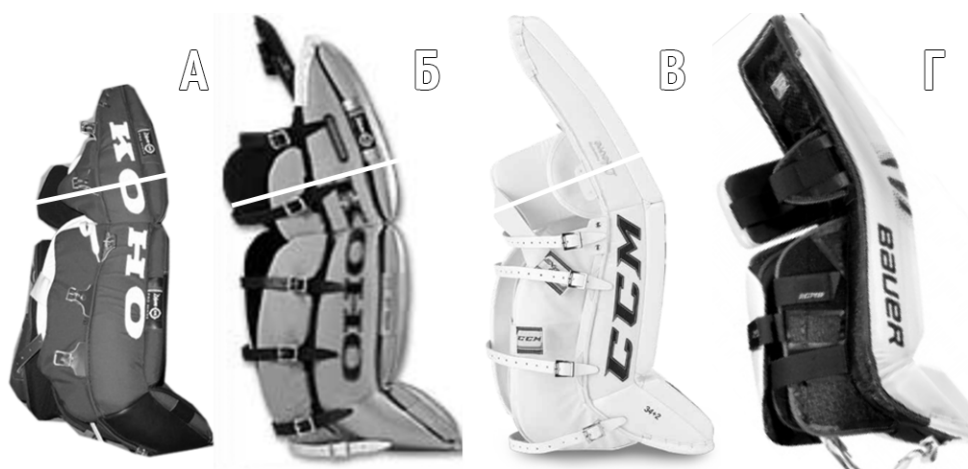


Рисунок 26 – Внешний профиль вратарских щитков разного времени, белой линией показано место для колена вратаря: А – Koho 560 (2000), Б – Koho 570 (2002), В – ССМ (2015), Г – Bauer Supreme 2S (2018)

Внутренняя часть щитка стала главным местом, которое определяет дизайн современной формы. Тенденция изменений во внутренней части щитка с 2001 года направлена на увеличение площади посадки (рисунок 27).

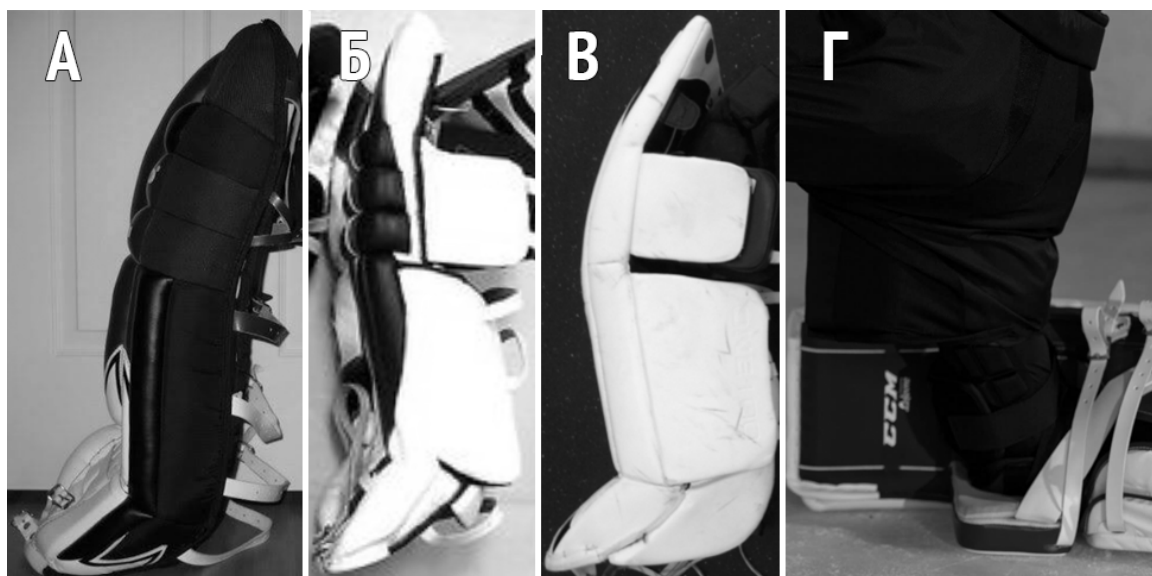


Рисунок 27 – Изменение площади внутренней части щитка с течением времени:
 А – 1999 год (Koho Revolution), Б – 2002 (Koho 580), В – 2010 (Bauer Supreme One100), Г – положение колена в полусплите на современном щитке

В форме 1999 года эта защита была гибкой и просто закрывала колено и голень с внутренней стороны. На рисунке 27-А видно, что она легко сгибается, а внутренняя грань щитка имеет округлую форму. Защита тут условная, т.к. вратарь не использует эту часть ноги для отбивания. Для сплита она нестабильна, поэтому в таких щитках очень трудно правильно садиться на колени. С 2001 года производители увеличивают функционал этой области щитка: защита колена утолщается, защита голени делается из плотных материалов. Как мы отмечали выше, модель Bauer Supreme сезона 2001-2002 уже справляется с посадкой вратаря в сплит и лицевая сторона щитка не сгибается сильно (рисунок 24-Б). Модель Koho 580 становится первым щитком Майкла Лефевра, где применяется широкая площадь защиты голени и утолщается защита колена (рисунок 27-Б). С течением времени защита медиальной части колена и бедра стало единой

поверхностью (рисунок 27-Г). Щитки встали на путь «квадратного» дизайна (“box style”) и представляют сегодня монолитный параллелепипед. Плоская поверхность облегчает падение в сплит и не оставляет зазоров между льдом и щитками, как это было до начала 2000-х годов.

На рисунке 28 видно, что после выхода щитков на твердом каркасе они перестали изменять внешний вид.



Рисунок 28 – Форма щитков Bauer Supreme до и после внедрения технологии плотного каркаса: А – 2001-2004 год, Б – строение плотного каркаса современного щитка с одним изломом, В – 2010 год, Г – 2018 год

На сегодняшний день плоская форма щитка является оптимальной. При умелом использовании такие щитки не создают отскоки шайбы перед собой, что исключает добивания. Плоская внутренняя сторона позволяет использовать для отражения шайб всю площадь, а также делает возможным перемещение на щитке. Новые модели улучшаются только за счет деталей: изгиб, масса, виды крепления к конькам, материалы покрытия. Производители формы пытаются создать максимальный комфорт вратарям при игре в положении «сплит», т.е. стиль игры на щитках тесно связан с формой щитков. Эволюция в игре хоккейных вратарей повлияла на индустрию производства, а индустрия производства позволила выйти вратарям на более высокий уровень мастерства и упростила их игру.

3.3 Выявление мировых лидеров в подготовке вратарей

Для выявления эффективных методических решений, а также анализа тренировочной деятельности нужно выявить мировых лидеров во вратарской подготовке. Для этого мы проанализировали самый сильный российский чемпионат – КХЛ (Континентальная хоккейная лига), самую сильную лигу мира – НХЛ (Национальная хоккейная лига), Чемпионаты мира и Олимпийские игры.

В средствах массовой информации после каждого неудачного выступления нашей сборной подвергается критике вся система подготовки игроков (Горский В. Состояние отечественного хоккея и предложения по его развитию [электронный ресурс]. URL: <http://www.lifeinhockey.ru/publikatsii/analitika/9-o-sostoyanii-otechestvennogo-khokkeya>). Справедливо ли это? Мы разберемся в этом в рамках вратарской проблемы. Несколько лет назад ФХР признала, что у нас проблема с вратарскими кадрами, в рамках ее решения было принято ввести в сильнейшей лиге страны (КХЛ) лимит на вратарей-легионеров (Магранов В. Секрет Барулина [электронный ресурс]. URL: <http://www.lifeinhockey.ru/publikatsii/analitika/18-sekret-barulina>). Сначала он заключался в денежных издержках, клубы, которые решили взять в команду иностранного вратаря должны были внести пошлину. Потом эта инициатива была отменена. Следующий закон вводил обязательный процент игр, не менее 30%, которые должен был играть вратарь с российским паспортом в течение сезона. Затем вводился лимит на молодых игроков, которые должны обязательно быть в заявке на игру. Во второй по силе лиге страны ВХЛ (Высшей хоккейной лиге) стал действовать полный запрет на вратарей-иностранцев.

Есть ли результат у этих инициатив? Посмотрим по следующим данным, которые мы обобщили на основе статистики, которая дает официальный сайт КХЛ. Мы начали с того, каково же общее число вратарей-легионеров сильнейшей лиги России. В данном контексте вратарями-иностранцами считаются спортсмены, не являющиеся гражданами бывших республик СССР. Т.е. граждане Белоруссии, Казахстана, Украины и Латвии в нашей выборке не считаются легионерами, т.к. они обучались по советским методикам.

На рисунке 29 видно, что количество вратарей-иностранцев увеличивается. Схема включает в себя всех вратарей, которые приняли участие минимум в одной игре регулярного сезона. Запретные меры ФХР и КХЛ не особо останавливают желание команд укомплектовываться заграничными голкиперами. С сезона 2008-2009 возросло количество команд, что отразилось на количестве легионеров.

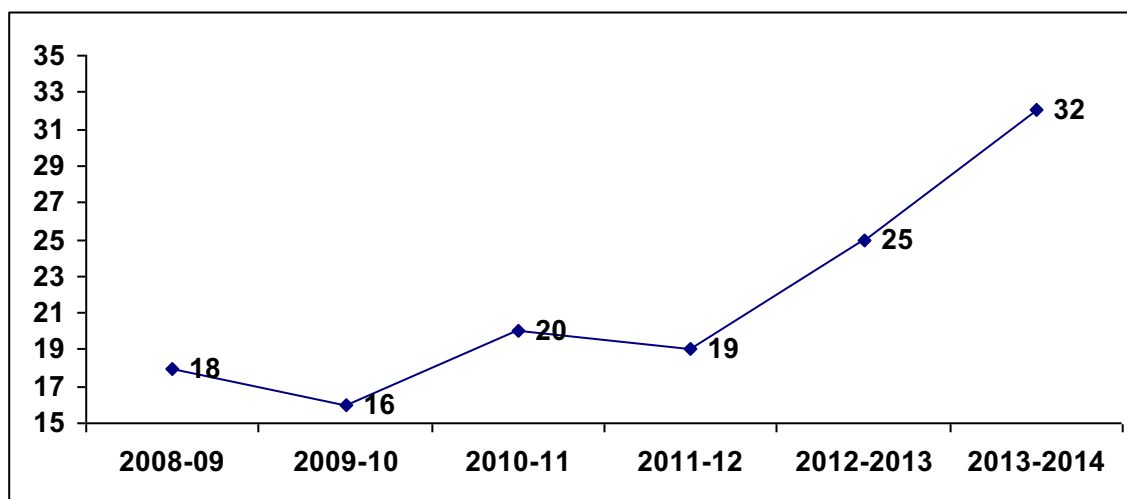


Рисунок 29 – Количество вратарей-иностранцев сыгравших в регулярном чемпионате КХЛ минимум одну игру

Еще более показательной будет статистика плей-офф, куда попадают 16 лучших команд лиги, чтобы бороться за кубок Гагарина. Данные по количеству иностранных вратарей в плей-офф представлены на рисунке 30.

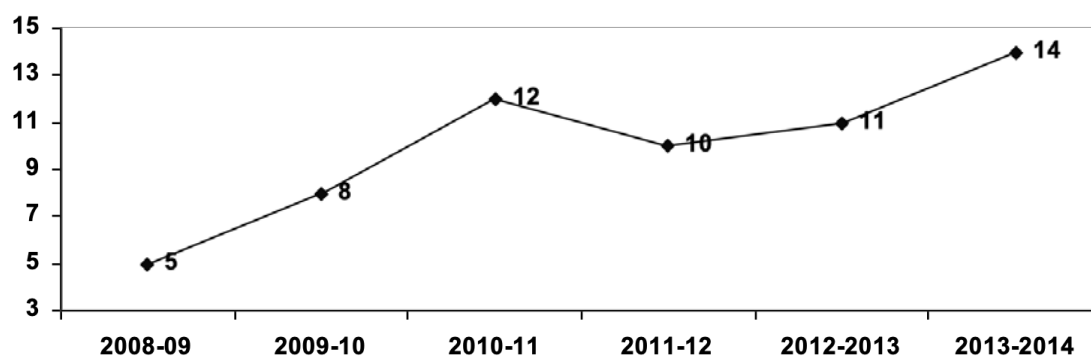


Рисунок 30 – Количество вратарей-иностранцев сыгравших в плей-офф Кубка Гагарина

Учитывая, что в плей-офф всегда попадают 16 команд, можно сделать вывод, что количество иностранных голкиперов среди сильнейших команд тоже растет. Можно рассмотреть проблему с другой стороны и сказать, что для попадания в плей-офф команда должна иметь в составе иностранного вратаря.

Важной информацией является национальная принадлежность легионеров, т.к. это отражает присутствие воспитанников школ той или иной страны. Динамика наполнения нашей лиги гражданами разных стран отражена в рисунке 31. Здесь представлено количество вратарей разных стран в первом и седьмом сезоне КХЛ.

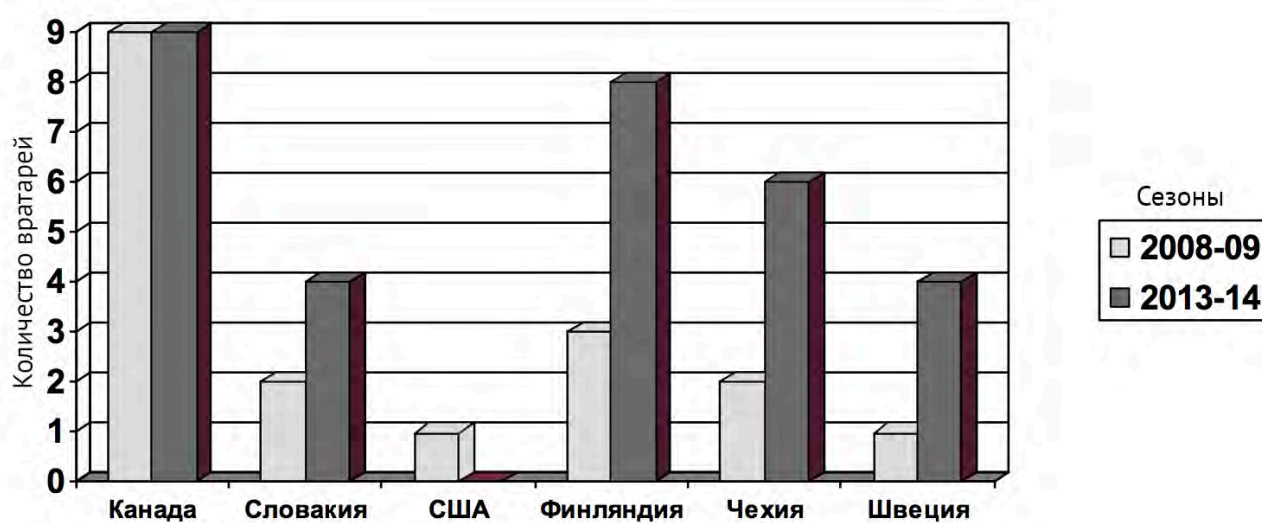


Рисунок 31 – Динамика вратарского представительства в КХЛ из разных стран (сезон 2008-2009 и сезон 2013-2014)

Увеличение количества чехов и словаков вполне объяснимо: в КХЛ вошли «Слован» (Братислава) и «Лев» (Прага), что автоматически дает школам этих стран пробовать своих вратарей на высоком уровне. Постоянным оказалось высокое число канадцев, как говорят эксперты – это вратари, которые не доходят до уровня НХЛ, но вполне уверенно могут показать себя в Европе. Примечательным выглядит прирост количества финнов и шведов, здесь отражена общемировая тенденция, которая сильно выражена в НХЛ.

Относительно стадии плей-офф первого и седьмого сезонов КХЛ также имеются данные (рисунок 32). Если в сезоне 2008-2009 в играх на вылет

принимало участие всего 5 легионеров, то в розыгрыше 2014 года - уже 14 иностранцев выходили на лед, и это в 16 командах.

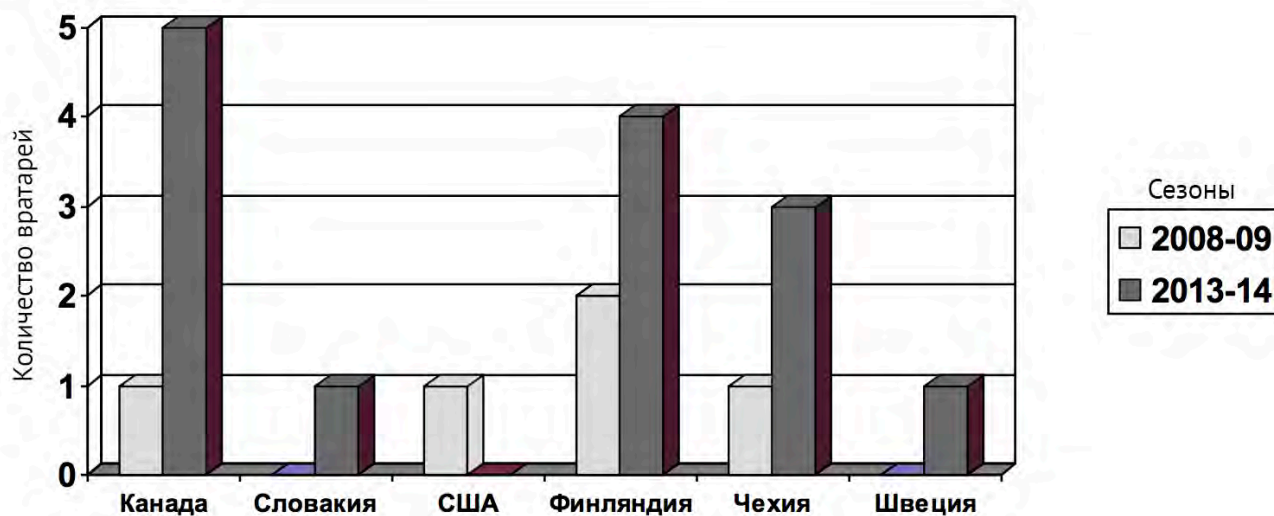


Рисунок 32 – Динамика вратарского представительства в КХЛ из разных стран в плей-офф

Статистика игрового времени представлена на рисунке 33. Мы взяли выборку в 30 человек, которые провели больше всего времени на площадке в течение регулярного сезона. Иностранные вратари не только заполняют КХЛ количественно, но и проводят все больше времени на площадке.

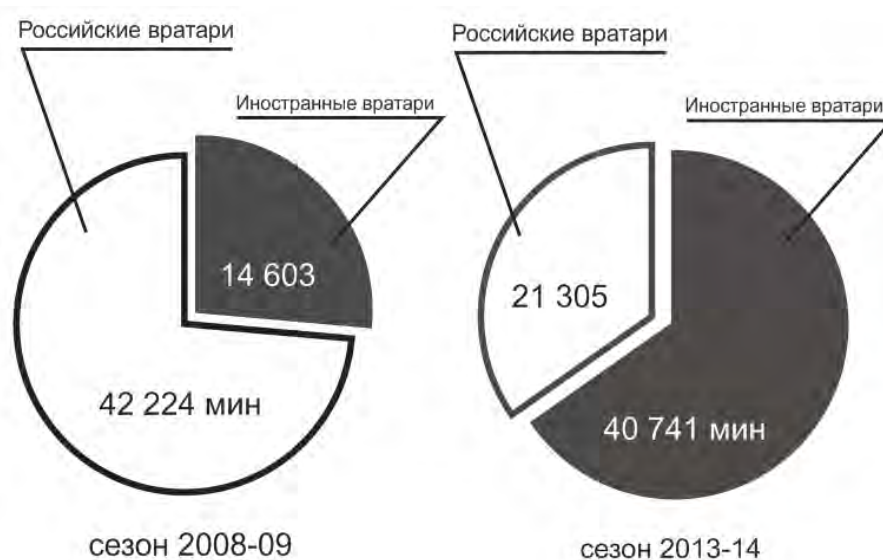


Рисунок 33 – Количество проведенных на площадке минут среди 30 самых задействованных вратарей регулярного чемпионата КХЛ

Если в первом сезоне КХЛ среди 30 вратарей, которые больше всего играют - 22 российских, и они получали 74,3% игрового времени, то в 2014 году этот показатель составил 11 человек - 34,3% игрового времени.

Если выразаться языком экономистов – это тотальная потеря рынка для российских вратарей. Если учитывать абсолютный результат (игра в финале за кубок), то получится, что во всех 6 финалах основным всегда участвовал иностранный вратарь, причем в 2009 кубок разыгрывался между двумя иностранцами (таблица 6).

Таблица 6 – Основные вратари команд, участвующих в финале Кубка Гагарина

сезон	победитель	2-й финалист
2008-2009	Ф. Норрена (Финляндия)	Г. Гелашвили (Россия)
2009-2010	М. Гарнетт (Канада)	П. Веханен (Финляндия)
2010-2011	Э. Эрсберг (Швеция)	К. Барулин (Россия)
2011-2012	А. Еременко (Россия)	К. Рамо (Финляндия)
2012-2013	А. Еременко (Россия)	М. Гарнетт (Канада)
2013-2014	В. Кошечкин (Россия)	П. Веханен (Финляндия)

Из всей приведенной статистики можно сделать вывод, что не смотря на все решения ФХР и КХЛ иностранные вратари предпочтительнее отечественных. Справедливым будет предположение, что это простое результативное превосходство иностранных стражей ворот. Владельцы команд хотят выигрывать, и они набирают, по их мнению, сильнейших для этого игроков. Если бы российские вратари были так же конкурентоспособны как иностранцы, то процент последних не рос бы год от года. Если команда хочет побеждать, ей нужен надежный вратарь, которых в России, судя по нашим данным, недостаточно для игры на высоком уровне. Как мы уже отмечали, больше всего среди иностранцев у нас играет канадских вратарей, хотя до финала чаще всего доходят финны (4 раза из 6 возможных).

Возникает вопрос, если канадцев так много, то как их готовят на родине, и так ли хороши эти вратари? Наше исследование показало, что Канада не лидер в

этой области. В этом они признаются сами. В статье канадской газеты «The Globe And Mail» под названием «Почему мир вытесняет канадцев из ворот», приводятся данные постепенного сокращения игрового времени канадских вратарей в НХЛ. Если в сезоне 1992-1993 канадцы получали 75% от всего игрового времени в лиге, то в сезоне 2011-2012 этот показатель сократился до 37% (Mirtle J. Net losses: Why the world is passing Canada in goal // The globe and mail [электронный ресурс]. URL: <http://www.theglobeandmail.com/sports/hockey/the-decline-of-canadas-goalies/article15786050/>)! В той же статье указано, что европейцы получали 8% игрового времени в сезоне 1992-1993, а в 2011-2012 уже 47%. Фактически, в половине игр участвуют европейцы! Из этого можно сделать вывод, что в Канаде тоже стоит проблема системности подготовки вратарей, и они пытаются найти пути для ее решения. В НХЛ с канадскими вратарями происходит аналогичная ситуация, что с российскими в КХЛ.

В 2013 году Канадская молодежная хоккейная лига (CHL) приняла программу о запрете использования иностранных голкиперов во внутренних чемпионатах (Cox D. CHL officially moves to ban import goalies [электронный ресурс]. URL: http://www.thestar.com/sports/hockey/2013/06/11/chl_officially_moves_to_ban_import_goalies_cox.html). CHL в сезоне 2013-2014 ограничила выбор европейских вратарей на драфте, команды могли взять их только в первом раунде. С сезона 2014-2015 иностранцам вообще запретили играть в CHL (три молодежные лиги с общим количеством в 60 команд). Основная угроза, и это подчеркивалось, происходит из Европы. Именно европейские вратари лишают перспектив канадскую молодежь. Сегодня Канада – это флагман мирового хоккея, но вратарская составляющая там не самая сильная, а для нашего исследования подходят только самые передовые методические решения. Еще одна причина, по которой Канада проигнорирована в исследовании – это особые условия для занятия хоккеем. Во всем мире отмечают, что для Канады хоккей – это религия, и в такой стране таланты могут расти за счет огромной массовости (по данным ИИHF – в Канаде 600 000 зарегистрированных хоккеистов против 100 000 в России) и фанатичности в работе, но это тема для

отдельного исследования. Долгое время за счет этого Канада и была лидером во всем, но сегодня на молодежном уровне их перегнали европейцы и США.

В юниорском и молодежном хоккее бесспорные лидеры последние 5 лет спортсмены из США, за ними следуют шведы (таблица 7). Именно эти две школы сегодня считаются сильнейшими в мире, не смотря на то, что хоккей не имеет особого статуса в этих странах (в США более популярны бейсбол, американский футбол и баскетбол, а в Швеции наравне с хоккеем - футбол и гандбол).

Таблица 7 – Медальный зачет национальных сборных U18 и U20 лет (2010-2014 гг.)

Юниорский чемпионат мира (U18)				
Команда	Золото	Серебро	Бронза	Всего медалей:
Канада	1	0	2	3
США	4	1	0	5
Швеция	0	3	0	3
Финляндия	0	0	2	2
Россия	0	0	1	1
Молодежный чемпионат мира (U20)				
Команда	Золото	Серебро	Бронза	Всего медалей:
Канада	0	2	1	3
США	2	0	1	3
Швеция	1	2	1	4
Финляндия	1	0	0	1
Россия	1	1	2	4

Далее переходим к анализу сильнейшей лиги мира – НХЛ. Мощные финансовые ресурсы и высокий уровень инфраструктуры позволяют собирать в ней лучших игроков планеты. Там «иностранными» вратарями считаются европейцы. Т.е. мы отталкиваемся от того, что это хоккейный рынок американцев и канадцев, куда периодически попадают сильнейшие игроки Европы. Согласно рейтингу ИИХФ от 2014 года, мы выделили сильнейшие хоккейные страны Европы и выявили прирост количества вратарей каждой из них (рисунок 34).

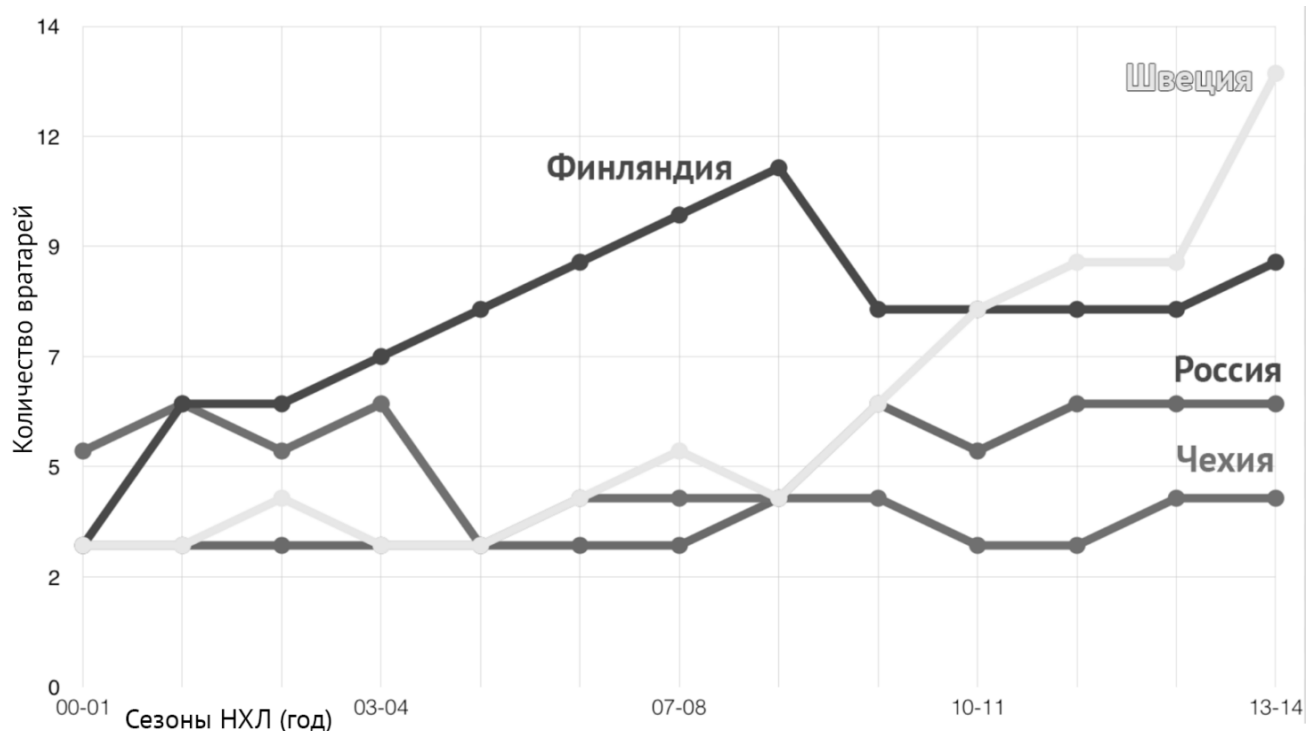


Рисунок 34 – Динамика в количестве европейских вратарей НХЛ с 2000 по 2014 год

В начале 2000-х годов лидерство среди легионеров держали чехи, которые утратили его за 4 года. К 2014 году больше всего представителей шведской хоккейной школы, у которой в 30 командах НХЛ задействованы 13 воспитанников. Начало роста числа шведов пришелся на сезон 2009-2010, каждый следующий сезон их число неуклонно увеличивалось. Не менее впечатляющим выглядит прирост количества вратарей из Финляндии с 2001 по 2009 год. Всего за выбранный отрезок времени в НХЛ сыграли 23 финна, 20 шведов, 14 чехов и 8 россиян.

В таблице 8 приводятся данные об эффективности подготовки вратарей относительно общего числа детей, которые занимаются в хоккее на данный момент. Для сравнения мы ввели понятие «качество выпуска», т.е. шанс ребенка дорасти до уровня НХЛ – высочайшего уровня профессионального игрока. Мы констатируем высокую массовость занятия хоккеем в России, при этом малую эффективность подготовки вратарей.

Таблица 8 – Сопоставление количества занимающихся хоккеем, с количеством вратарей в НХЛ (данные ИИФ, 2014).

страна	Количество детей занимающихся хоккеем	Количество вратарей в НХЛ с 2000 по 2014	Качество выпуска вратарей уровня НХЛ
Россия	75 320	8	0,01%
Швеция	44 770	20	0,04%
Чехия	29 864	14	0,04%
Финляндия	35 795	23	0,06%

Страны с меньшим количеством занимающихся воспитывают в разы больше вратарей мирового уровня, чем мы. Это еще одно косвенное свидетельство того, почему надо модернизировать отечественную систему подготовки.

Данные из рисунка 34 и таблицы 8 подкрепляют тезисы, выделенные в обзоре литературы, по поводу того, что северные европейцы вывели игру вратарей на иной качественный уровень. Именно поэтому вратарские специалисты Северной Америки перенимают опыт европейских коллег (Crouse K. Finnish soul is reflection in goalies [электронный ресурс]. URL: <https://www.nytimes.com/2014/02/04/sports/hockey/finnish-soul-is-reflected-in-goalies.html> ; Wilson E., Vliet B. Hockey Goaltending. USA. : Human Kinetics, 2018. 232 p.). К примеру, в США и Канаде мало в каких детских командах есть вратарские тренеры. Как правило вратари до 16-18 лет могут получить специальные навыки только в коммерческих лагерях, т.е. несколько дней в году. В Финляндии наоборот, почти в каждой детской команде есть вратарский тренер: в младших возрастах - инструкторы, которые прошли короткие курсы по базовым вратарским действиям, во взрослых командах – тренеры с профессиональным образованием. Такой подход позволяет постоянно развивать голкипера на протяжении всей его карьеры. Из 11 финских вратарей, которые к 2014 году успели побывать основными в НХЛ, только два попали в основной состав после высокого рейтинга на драфте. 9 человек пробивались в состав через низшие лиги и постоянную работу с тренерами

вратарей, что говорит о возможности прогрессировать после 18-20 лет. В сборной Финляндии огромное внимание уделяется индивидуальному развитию игроков, и там подсчитано, что вратарь выходит на пик своего мастерства в 28-35 лет (Nimela, T. Finnish goaltending & development structure [электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rrmIPp9BuSI>).

Если учесть то, что на последних трех Олимпиадах шведы выиграли золото и серебро, а финны - серебро и две бронзы, результаты мер принятые в начале 2000 годов не заставили себя долго ждать. Для сравнения: сборная России на последних трех Олимпиадах не имеет наград. Примечателен также тот факт, что двое из шести отечественных вратарей, которые в 2014 году выступали в НХЛ, работали с финскими специалистами, причем они оба стали вратарями олимпийской сборной России 2014 года. Речь идет о Семёне Варлаамове («Colorado Avalanche») и Сергее Бобровском («Columbus Blue Jackets»), которые сегодня являются основными вратарями в своих клубах и объективно сильнейшими вратарями России. Влияние финской вратарской школы изменило их стиль игры и позволило выйти на высочайший уровень. К примеру, в сезоне 2012-2013 Сергей Бобровский работал с финским тренером вратарей «СКА» (Санкт-Петербург) Юсси Парккилой, как результат – приз лучшего вратаря НХЛ. Именно Юсси Парккила тренировал Константина Барулина, когда тот в сезоне 2010-2011 стал показывать феноменальную надежность (92,9% ОБ в КХЛ, 94,9% ОБ за сборную России) и сразу стал основным вратарем национальной сборной. Как только Парккила перешел в «СКА», финское влияние в подготовке ослабло, и в «Ак Барсе» Барулин стал постепенно терять свой уровень: –11 игр за сезон, –2% ОБ в КХЛ, –7 игр за сборную России, –7% ОБ за сборную России. Может показаться, что это гений отдельного тренера, но это не так. Просмотр международных матчей с участием финской сборной показал насколько высок уровень их вратарей. Каждый Чемпионат мира в воротах новые имена, и каждый раз они играют на высочайшем уровне (таблица 9).

Таблица 9 – Вратари, попавшие в заявку национальных сборных на чемпионаты мира с 2010 по 2013 годы (в скобках указан год рождения)

Нац. сборная	Финляндия	Россия	Швеция
Вратари	Веханен (1977) Ринне (1982) Лассила (1983) Лехтонен (1983) Таарки (1985) Рамо (1986) Ховинен (1988) Энгрен (1988) Раанта (1989) Орито (1991)	Набоков (1975) Еременко (1980) Брызгалов (1980) Кошечкин (1983) Барулин (1984) Бирюков (1985) Варламов (1988)	Фаст (1982) Эрсберг (1982) Нильстреп (1984) Густавссон (1984) Линдбак (1988) Энрот (1988) Маркстрем (1990) Нильсон (1990) Густавссон (1992)
Всего задействовано вратарей	10	7	9
Младше 1985 г.р.	5	1	5
Младше 1990 г.р.	1	0	1

Не смотря на широкий выбор вратарей из НХЛ, сборная Финляндии выбрала основным никому неизвестного голкипера из внутреннего чемпионата. После отличной игры на ЧМ 2013 ему был сразу предложен контракт НХЛ, хотя он даже не стоял на драфте. Тоже самое произошло в 2011 году с Виктором Фастом из Швеции, который после удачного чемпионата был взят в НХЛ в возрасте 29 лет. Лучший вратарь НХЛ 2011 года американец Тим Томас также долгое время проводил в европейских чемпионатах, в частности в финском, а последний отечественный финалист Василий Кошечкин («Металлург», Магнитогорск) тренировался в чемпионском сезоне под руководством шведского тренера Томаса Бьюра.

Также отметим тот факт, что в сборных Швеции и Финляндии просматривается отлаженная смена поколений. В таблице 6 отражено количество вратарей младше 1985, где у скандинавов по 5 таких голкиперов, а у России всего 1. Поколение старше 1990 года у каждой страны, кроме России представлено одним вратарем. Стоит учесть тот факт, что все страны находятся в одинаковых

условиях по привлечению игроков из НХЛ. Если вернуться к статистике КХЛ, то на втором месте после русских по количеству проведенных финальных серий расположились финны (4 раза из 6).

Федерацией хоккея Швеции в начале 2000-х годов также изучала вопрос с количеством иностранных вратарей во внутреннем чемпионате «Elite Series» («Элитная Серия»). В этой лиге никаких запретных мер не проводилось, а просто была налажена единая система подготовки, которая стала выпускать сильных вратарей ежегодно (таблица 10). После того, как в 2009 году шведов стало 87,4% среди общего количества, они стали заполнять НХЛ.

Таблица 10 – Национальный состав вратарей, выступавших в «Элитной серии» (сильнейший чемпионат Швеции) с 2004 по 2009 год

сезон	Шведские вратари	Иностранные вратари
2004 - 2005	13	11
2005 - 2006	14	10
2006 - 2007	13	11
2007 - 2008	19	5
2008 - 2009	21	3

На рисунке 35 мы совместили шкалу времени с 2000 по 2015 годы, тенденции по изменению количества финских и шведских вратарей в НХЛ, график результативности НХЛ, отметки об изменениях в правилах, касающихся экипировки вратарей.

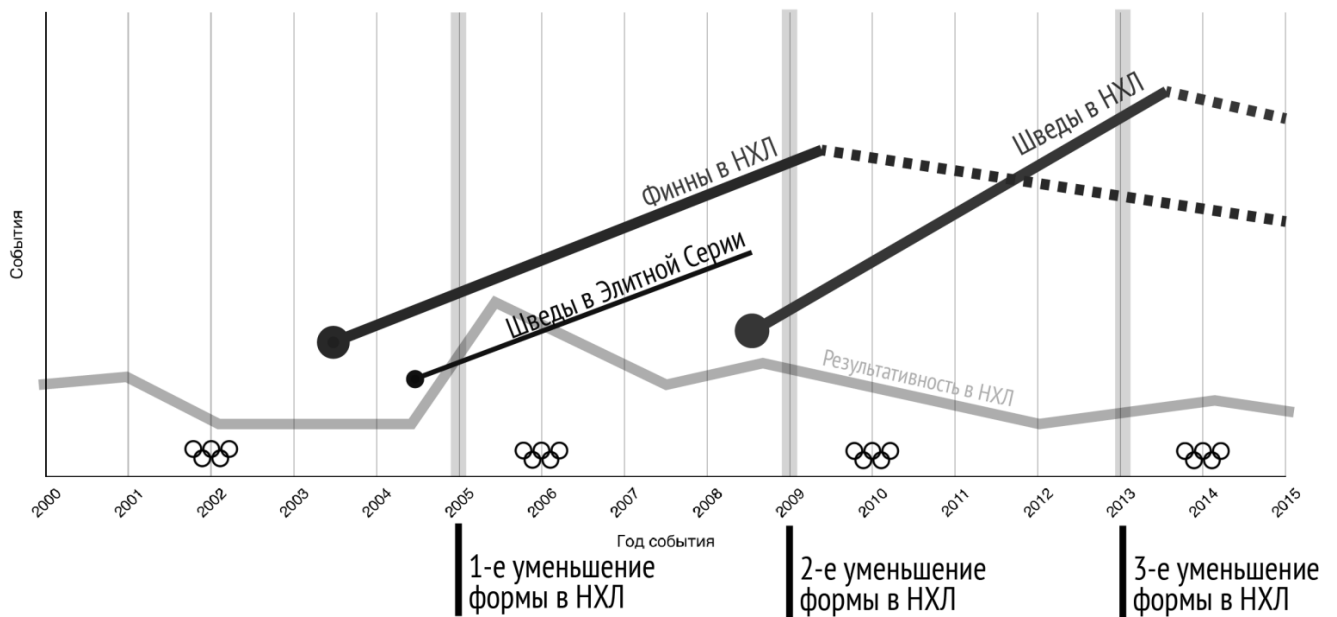


Рисунок 35 – Тенденция в изменении количества вратарей Швеции и Финляндии в НХЛ на фоне падающей результативности

Отметим, что на Олимпиаде 2006 и Чемпионате мира 2011 в финале играли сборные Швеции и Финляндии. Шведы также попали в финал Олимпийских игр 2014 года, а финны в финал Кубка мира 2004. На графике проглядывается зависимость между увеличением количества скандинавов в НХЛ и снижением результативности. Также бросается в глаза, что насыщение шведского чемпионата собственными вратарями высокого уровня сказалось в лучшую сторону на количестве шведов и в НХЛ. Еще один вывод – уменьшение формы вратарей почти не сказалось на увлечении количества голов. Вратари успешно адаптировались ко всем изменениям и стали играть еще лучше.

Собранные данные показывают, что финские и шведские вратари резко прибавили в своем мастерстве и стали интересны клубам НХЛ, которые начали массово подписывать с ними контракты. Проведенный анализ сильнейших лиг мира подтверждает данные из литературных источников, что они оправдано заимствуют методики из Финляндии и Швеции.

3.4 Тенденции в технике перемещения вратарей

Спортивный инвентарь меняется не только у вратарей. За последние годы производители хоккейных клюшек полностью отказались от такого сырья как дерево. На смену деревянным и тяжелым клюшкам в 2000-е годы стали приходиться гибкие и легкие клюшки из синтетических материалов: углепластик, кевлар. Полевые игроки получили возможность бросать шайбу с высокой скоростью (рисунок 36).

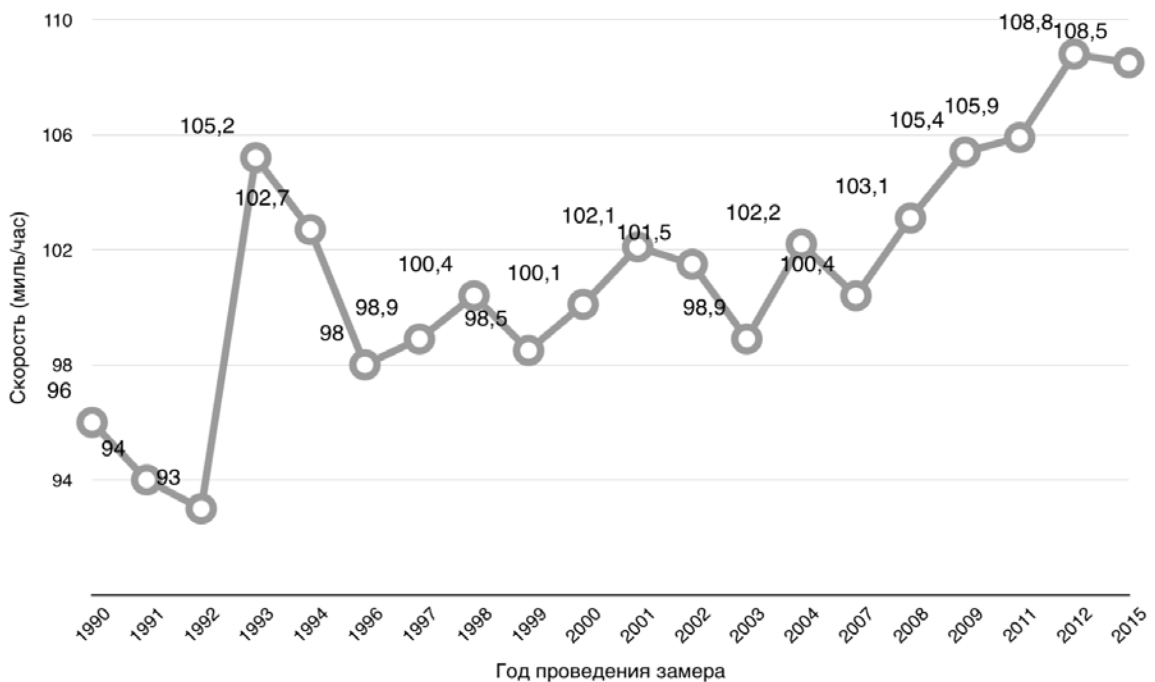


Рисунок 36 – Самые сильные броски в Матчах звезд НХЛ (миль/час), замерялась скорость полета шайбы после щелчка (данные сайта NHL.com)

Если самый сильный бросок в начале 1990-х едва добирался до 96 миль/час (154,4 км/час), то к Олимпийским играм в Сочи этот показатель подобрался к отметке 108 миль/час (175 км/час). С 2004 в конкурсе на силу броска результаты не опускались ниже 100 миль/час (161 км/час). Эта тенденция сдерживает НХЛ от радикальных изменений в форме вратарей, т.к. возрастает риск получения травм.

Увеличивающаяся скорость полета шайбы оставляет меньше шансов для того, чтобы среагировать на бросок и понять направление полета шайбы. На первый план выходит правильная и заранее выбранная позиция, которая

позволяется закрыть ворота наиболее эффективно. В связи с этим, техника перемещения определяет, как никогда прежде, успешные действия вратаря при отражении шайбы.

Для понимания, какими техническими приемами пользуются современные вратари, мы провели исследование действий вратарей в полуфиналах Олимпиады 2014 в Сочи, где играли сильнейшие игроки мира. Каждый вратарь национальной сборной одновременно являлся основным вратарем в команде НХЛ (К. Прайс – Монреаль, Д. Куик – Лос-Анджелес, Х. Лундквист – Нью-Йорк, К. Лехтонен – Даллас).

Поскольку статистика велась по видеозаписи, некоторые движения не попадали в кадр и не могли быть запротоколированы, но в целом это не сильно влияет на достоверность результатов, т.к. чаще всего - это были выкаты из ворот без отрыва ног от льда. Таким образом, исследование затронуло активные действия вратаря, т.е. действия, которые выполняются во время атаки соперника (таблица 11).

Таблица 11 – Количественный показатель движений у вратарей, выступавших в полуфинале Олимпийский игр 2014 (раз за игру)

	C.Price (Канада)	J.Quick (США)	H. Lundqvist (Швеция)	K. Lehtonen (Финляндия)	Среднее число движений за игру
Движение без отрыва ног от льда (выкаты-вкаты)	60	51	32	71	54 (16%)
Открытое движение («Т-образное»)	44	38	29	28	35 (11%)
Закрытое движение «Фонарик»	66	58	45	27	49 (15%)
Полукруг (поворот)	18	16	6	26	17 (5%)
Сплит	54	51	55	46	52 (16%)
Полусплит	37	53	36	48	44 (13%)
Перекат	18	36	21	15	23 (7%)
Движение сидя	13	36	12	14	19 (6%)
	21	53	13	19	27 (8%)

Продолжение таблицы 11

Выход из площади ворот за шайбой	6	15	5	12	10 (3%)
Экстренные действия	2	4	2	4	3 (1%)
Всего движений	339	411	256	310	329

Матчи США - Канада и Финляндия – Швеция отличались интенсивностью действий. Данные наглядно показывают, что игра североамериканцев проходила в более атакующей манере. Также стоит учитывать тот факт, что каждый голкипер имеет индивидуальные особенности. К примеру, шведский вратарь Х. Лундквист (H. Lundqvist) предпочитает игру близко к воротам, из-за чего показатель «вперед-назад» у него почти в половину меньше, чем у остальных вратарей (32 против 51-71).

В соответствии с результатами анализа игровых действий, движения по частоте использования расположились в следующем порядке:

1. Без отрыва ног ото льда (вперед-назад).
2. Полукруги (повороты).
3. Закрытое движение.
4. Открытое движение.
5. Сплит.
6. Перекат.
7. Полусплит.

Учитывая эту градацию можно выстраивать тренировочный процесс, чтобы он максимально был приближен к игре. Нет смысла тратить много времени на тренировку экстренных действий, если их доля в игре составляет около 1%. В тоже время огромное значение имеет катание на коньках. Наши исследования подтверждают, что катание - важнейший аспект в технической подготовке голкипера (66% активных действий – это перемещение на коньках).

Учитывая, что современные нападающие бросают очень сильно и точно, неверно занятая позиция вратаря автоматически завершается голом.

Многие просмотренные матчи (финал кубка Стэнли 2013, полуфиналы Олимпиады 2014 и пр.) позволяют сделать вывод, что вратарь не всегда может правильно справиться с броском (много отскоков перед собой, много неоправданных и лишней действий), но за счет быстрого и активного движения старается находиться на пути шайбы перед повторным броском.

Фронтальные движения. Движение вперед-назад – базовое при обучении вратаря любого уровня. От умения быстро выкатываться под бросок и вкатываться обратно зависит объем закрываемой площади ворот. На рисунке 37 видно как меняется закрываемая площадь («угол обстрела»), когда вратарь сидит на линии ворот (А) и когда - на краю вратарской площадки (Б). В данном случае рост вратаря 172 см, шайба находится между кругов вбрасывания («зона оптимальных бросков» по Т. Магнуссену, 2008). После выката низ перекрывается полностью, возможность забить снижается, ловить шайбу летящую в угол легче.

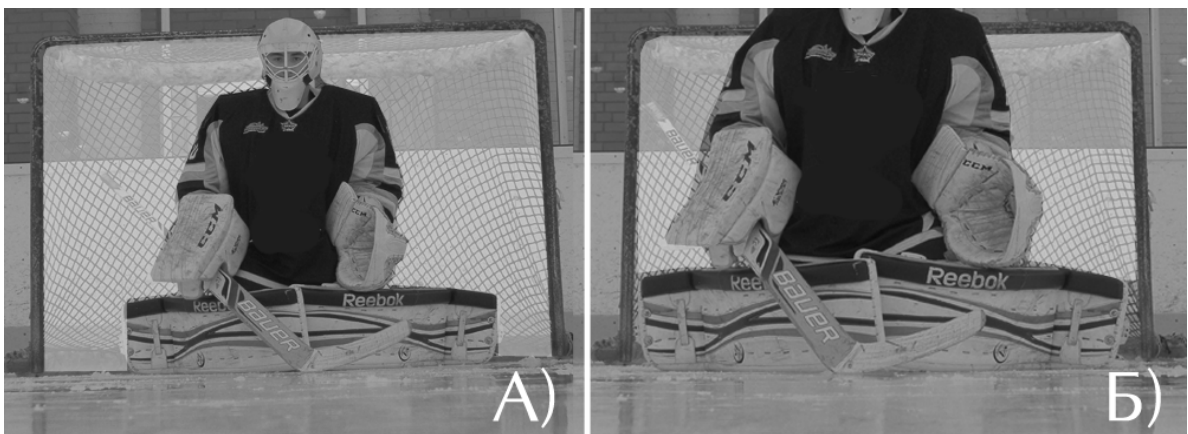


Рисунок 37 – Закрываема́я площадь ворот, при использовании сплита на линии ворот (А) и на линии вратарской площадки (Б)

В ходе наблюдений было выявлено несколько способов фронтального движения:

- Без отрыва ног ото льда – такое движение всегда происходит в стойке, что позволяет вратарю все время оставаться готовым к броску. Спиной вперед вратарь двигается только без отрыва ног ото льда. В этом случае вратарь работает носками, выписывая маленькие дуги, поэтому за рубежом такой способ катания называется «С-cut»;

- «Фонарик» - отечественный термин, обозначающий одновременное движение обеих ног, когда они постепенно разъезжаются, а потом снова сводятся. Используется при выкатах, когда вратарь готовится встречать атаку, при вкатах, когда угрозы нет. Это самый экономный в плане энергозатрат способ движения. Чаще всего используется вне основной стойки;

- Открытое движение («Т-образное» отталкивание) - самый быстрый способ движения на коньках. Вратарь перемещается на большое расстояние за минимальное количество времени. Открытое движение чаще используется шведскими голкиперами. Они применяют его во всех направлениях. Причем сегодня имеются несколько вариантов сочетаний отталкивания и торможения, зависящих от положения в воротах. Можно толкаться и тормозить одной и той же ногой или толкаться одной ногой, а тормозить другой. Это нигде не указано даже в иностранной литературе, хотя видно, что вратари тормозят разными ногами в разных участках поля. Раньше вратари тормозили все время только удобной ногой (чаще всего правой), сегодня обе ноги задействованы одинаково, более подробно мы разберем это ниже.

Боковые движения. Четкие перемещения влево-вправо позволяют вратарю корректировать свое положение относительно движущейся шайбы. Работу ног во всех движениях можно охарактеризовать так: отталкивающая нога и направляющая нога. Первая задает импульс для движения, вторая направляет движение и тормозит.

Для далекого и быстрого перемещения используется Т-образное движение, которые мы в практике решили называть «открытым» из-за того, что разворачивается щиток и открывает внутреннюю часть ноги (рисунок 38).



Рисунок 38 – Схема выполнения открытого движения

Термин «открытое» движение также отвечает практическим запросам по краткости и звучанию (легче произносить). Помимо «открытого движения» современные вратари часто используют «закрытое движение», которое в отечественной литературе называлось «движение приставным шагом» или «поперечное скольжение», в иностранной терминологии – «Shuffle» (рисунок 39). Если коньки во время движения сводятся вместе – это уже техническая ошибка.



Рисунок 39 – Схема выполнения закрытого движения

Вратарь всегда двигается в широкой стойке, чтобы успевать садиться в сплит при бросках. Стоит заметить, что активное использование «закрытого» движения энергозатратно. Это связано с тем, что при отталкивании нога встречает сопротивление льда, которое с растущей силой останавливает направляющую ногу. Но его преимущество состоит в том, что все время сохраняется основная стойка. Это движение более часто используют финны в своих боковых перемещениях. Помимо закрытого и открытого движения, вратарь может двигаться боком с помощью перебежки. Данный технический элемент встречался только в процессе тренировочных занятий. Как показал собственный опыт, данное движение помогает в развитии координации и улучшении чувства коньков.

«Связывающие движения» не отражены даже в иностранной литературе, хотя сегодня умение резко поворачивать стойку и сплит под определенный угол задает направление всех оборонительных действий. «Повороты», описанные у Третьяка и Никонова являются упражнениями на развитие техники катания (90°,

180°, 360°), но не техническим приемом для совмещения движений лицом и боком. Многие упражнения, которые используются для работы с вратарями, включают в себя смену направления движения. Если голкипер стоит посередине на линии вратарской, а шайба движется в угол площадки, то первое, что он будет делать – это поворот. Эта важная часть техники катания на коньках связывает движения вперед-назад (фронтальные) и влево-вправо (боковые), что обеспечивает подвижность под любым углом. Фактически повороты определяют направление стойки. Поскольку к самим конькам термин «поворот» не возможно употребить (он подходит для всей стойки), работу ног мы обозначили термином «полукруг». Дело в том, что при поворотах, направляющий конек всегда вырезает на льду дугу, по внешнему виду которой и придуман этот термин. Полукруг можно выполнять носком, тогда нога уходит чуть назад (рисунок 40), либо пяткой, и тогда нога выдвигается вперед (рисунок 41).



Рисунок 40 – Схема полукруга носком правой ноги – поворот вправо



Рисунок 41 – Схема полукруга пяткой левой ноги – поворот вправо

Следующий вид связывающего движения - это торможение. Сегодня это не просто способ остановки или конечное положение. Наблюдение показало, что правильно исполненное торможение обеспечивает выгодный для вратаря старт

следующего движения, поэтому техника торможения сопряжена с тактикой игры вратаря. При выходе 1х1 вратарь резко выкатывается вперед, чтобы сократить угол обстрела, тормозит и сразу выкатывается назад, чтобы сравняться в скорости с противником. Если вратарь будет тормозить долго (большой тормозной путь), то резкость первого движения на вкате будет теряться. Тормозящая нога в одном цикле движений является толчковой для следующего цикла. Если этого не происходит, то вратарь будет терять время на смену толчковой ноги, что приведет к невыгодному положению перед броском.

Наблюдение за играми и тренировками вратарей помог нам найти некоторые закономерности в торможениях. Первое, что делают все вратари высокого уровня – начинают движения с ноги, которая стоит у штанги. Это правило выполняется всегда. Мы также выявили, что существуют две зоны, в которых всегда тормозит определенная нога. Если поделить пространство перед воротами на две половины, то в правой половине (при выкате) в большинстве случаев тормозит левая нога, в левой половине – правая. Эта схема действий изображена на рисунке 42.



Рисунок 42 – Схема торможения при выкате из ворот

Мы предполагаем несколько причин такой закономерности. При торможении ближней к центру ногой, вратарь может регулировать свое положение относительно игрока, чтобы всегда находится лицом к шайбе. Если тормозить дальше от центра ногой, то некоторое время вратарь будет находиться боком и придется поворачивать вторую ногу, что влечет потерю времени.

При движении от штанги в центр это правило также соблюдается, не смотря на то, что нога выходит за пределы своей зоны (рисунок 43).



Рисунок 43 – Схема торможений при выкате от штанги в центр

Современные обученные вратари никогда не тормозят двумя ногами одновременно («плугом»), хотя раньше такой прием был распространен. Это сковывает движения вратаря, ухудшает равновесие, замедляет начало следующих действий. Голкипер всегда тормозит только одной ногой и всегда в широкой стойке, чтобы быть готовым сесть в сплит. В тренировочной работе шведских голкиперов мы отмечали резкость тормозящих ног. В отличие от коллег из других стран, шведы тормозят акцентировано и с максимальной резкостью, это происходит за счет быстрого поворота пятки. В таком случае вратарь останавливается почти мгновенно, что помогает раньше быть готовым к следующему движению.

Движение на щитках. Умение двигаться на щитках сегодня очень важно, если голкипер собирается выступать на высоком уровне. Развитые координационные способности – основа движения на щитках. Особенно это касается равновесия. Дело в том, при выполнении переката или движении сидя важна синергия всех звеньев тела. Как и в боковых движениях (движения на щитках преимущественно боковые), существует нога толчковая и направляющая. При этом, мы заметили, что в тренировочном процессе северо-американских вратарей обращают внимание на четкую последовательность действий, начинающуюся от движения глаз и головы (Murray S. Getting Your Head in the Save // InGoal

magazine. 2012. July. P. 82-87 ; Rassi E. Look before You Push // InGoal magazine. 2012. October. P. 66-67).

Мы выявили цепочку действий:

1. Поворот головы в сторону предполагаемого движения для зрительного контроля.
2. Поворот рук (плечевого пояса).
3. Поворот корпуса и направляющей ноги с одновременной готовностью толчковой ноги.
4. Отталкивание толчковой ногой.
5. Выполнение движения с одновременным восстановлением целостности сплита (толчковая снова нога кладется на лед).

Стоит отметить, что зрительный контроль очень важен при движениях, многие отечественные вратари, просмотренные нами, делают ошибку: они сначала делают движение, а потом выскивают шайбу. Это следствие необученности, потому что, положение головы не должно зависеть от положения тела. Технический вратарь на протяжении всей атаки сохраняет зрительный контроль над шайбой, не отвлекаясь на свои движения – это помогает во время отследить начало броска. Поворот рук, заставляет быстрее разворачивать весь корпус – это разделение трудно уловить, многие вратари работают корпусом и руками одновременно. При поворотах сидя щитках – именно мах руками помогает вратарю разворачиваться, в данном случае он четко отслеживается.

Если перекаты можно выполнять только боком, то движение сидя возможно в любом направлении. Дело в том, что когда вратарь сидит в сплите, он может ставить лезвие конька под разным углом, а также на разные его части. Если ногу поставить чуть впереди себя и отталкиваться носком, то получится диагональное движение назад. Серия движений левой и правой ногой могут сдвинуть вратаря назад или вперед по прямой траектории, такие упражнения наблюдались с вратарями в Швеции и Финляндии. Имея физически сильные ноги и хорошую технику игры, сидя вратарь может двигаться в любом направлении, оставаясь лицом к бросающему. Существуют два варианта перемещения на щитках: отталкиванием с помощью лезвия конька (одна нога всегда поднимается –

движение дальше, быстрее) и перешагиванием на коленях (потери в защищаемой площади минимальны, но и движение минимальное). Первый вариант используется при перемещениях шайбы, второй – для коррекции позиции, если вратарь слегка ушел с траектории возможного броска.

Главным преимуществом переката является его подвижность, т.е. вратарь меняет способ ловли, оставаясь в движении. Фактически перекат – это такой же способ двигаться, как и катание на коньках. Просмотренные матчи и тренировки показали, что вратари очень часто используют данный элемент, когда шайба движется в непосредственной близости от ворот. По данным таблицы 12, где проанализированы 110 буллитов с разными вратарями НХЛ, перекат - основной способ противодействия нападающим, выходящим 1х1 или исполняющим буллит.

Таблица 12 – Использование технических приемов, при отражении 110 буллитов (НХЛ, сезон 2013-2014)

Техническое действие	Использовано раз
Перекат	42
Сплит	31
«Полупозиции»	21
Вытягивание ноги	8
Отбивание в основной стойке	5
Выбивание клюшкой	2
«Стеночка»	1

При резком убиении шайбы в сторону, вратарь сразу делает перекат, чтобы успеть перекрыть необходимое пространство. Если ему удастся это делать быстро и сохранять при этом равновесие, то большая часть ворот будет закрыта, и бросок не достигает цели. Мы не учитывали вкат-выкат, потому что это стандартное движение коньками и выполняется всегда. Под термином «полупозиция» подразумевается положение, когда вратарь не успел что-то сделать, и бросок застал его в неподготовленном положении. Самый частый случай – «полусплит».

При вкате назад одна нога всегда находится опорном положении. Если нападающий бросает слишком резко, то вратарь не успевает положить оба щитка на лед, потому что ОЦТ временно перешел на одну ногу, и тогда на лед кладется безопорная («свободная») нога. Такие моменты характерны больше для вратарей с высокой стойкой. Голкиперы, которые действуют в широкой и низкой стойке используют более частые движения и время на опускание обоих щитков у них ниже, поэтому у них больше шансов сесть в технически правильный сплит. Помимо резкого броска, нападающий может заставить вратаря оказаться в «полупозиции» обманными действиями и резким убиением шайбы в сторону. В таких ситуациях большинство вратарей вытягивает одну ногу, чтобы не оставлять открытым участок и теряют равновесие. Но если движение нападающего не так быстрые или вратарь хорошо обучен, то последний успевает сделать правильный пережат без «разрушения» технической целостности элемента.

При передачах из центра зоны на дальнюю штангу, а также при выходах 2x1, 3x1, 2x0, 3x0 и т.д. современные вратари также используют пережат. Это более действенный способ передвижения особенно под бросок в касание, когда вратари просто не успеют сложиться в сплит после движения на коньках.

Это действие гораздо эффективнее, чем элементы, применявшиеся в прошлом. Раньше при резких передачах в сторону вратари чаще всего падали на бок головой или ногами вперед (рисунок 44-А, 45-Б). Во-первых, площадь отражения в таком случае значительно меньше, во-вторых вратарь фактически выключается из игры в случае отмены броска со стороны нападающего или при добивании. Вратари теряли очень много времени на то, чтобы снова занять удобное для игры положение – положение основной стойки. Из сплита вставать гораздо легче и быстрее, вратарь остается в игре, имеет потенциал к движению и больше шансов не просто отбить шайбу, а поймать ее (рисунок 44-Б, 45-В).



Рисунок 44 – Закрываемая площадь ворот, при броске с правого фланга; А – «стенка» на левом боку, Б – перекат

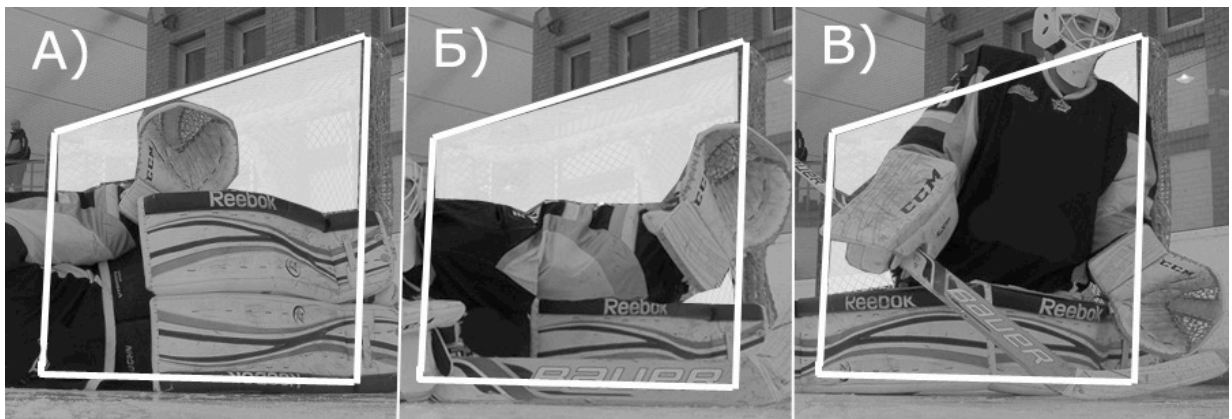


Рисунок 45 – Закрываемая площадь ворот при броске с левого фланга; А – «стенка» на правом боку, Б – шпагат с падением на живот; В – перекат

Ни в скандинавской, ни в северо-американской литературе не отражен тот факт, что перекат может перейти в другой технический элемент. Поэтому, основываясь на практических наблюдениях, мы решили ввести такие понятия как «завершенный» и «незавершенный» перекат. Завершенный перекат – это перемещение, где основная стойка будет исходным и конечным положением. Незавершенный перекат – это перемещение, когда сплит является конечным положением. В таком случае вратарь может перейти на игру сидя на щитках, не вставая на коньки. Если после броска по воротам, вратарь делает перекат, отбивает шайбу в сторону и сразу встает (или чуть позже) – это завершенное

движение. Если вратарь сделал перекат, в этот момент произведен бросок, и он пойман – это незавершенное движение, т.к. игра остановилось в фазе сплита.

Следующий комплекс элементов и одновременно способ ведения игры – это «игра сидя на щитках». Данный набор действий используется в ближнем бою, когда шайба находится не дальше 2-3 метров от вратаря. При правильных расчетах и хорошем чувстве ворот, вратарь может сесть задолго до броска и перекрыть всю их площадь. Сегодня «игра сидя» чаще всего используются при решении трех тактических задач: игра на добивании (отскочившие после броска шайбы), атака из-за ворот и броски с острого угла. Базовое положение, при игре сидя – сплит. Дальше с течением времени были придуманы несколько дополнительных действий:

- «Движение сидя» - вратарь толкается одной ногой ото льда (или от штанги) и скользит на щитках в противоположную сторону. Современные вратари могут использовать отталкивание коньком под разными углами и вовлекать в процесс поворот корпуса и рук, что позволяет двигаться сидя на щитках в любом направлении.

- «Перешагивание на коленях» - разновидность движения сидя, когда вратарь перемещается за счет переступания щитками. В таком положении практически исключается возможность забить между щитков, но расстояние, на которое перемещается вратарь минимально.

- «Клюшка на бок» - вратарь опускает клюшку на бок, одновременно касаясь блином льда. Это положение исключает голы над щитком и под рукой, которая держит клюшку, а также помогает блокировать атаку из-за ворот (рисунок 46). Используется как в статическом положении, так и в движении;

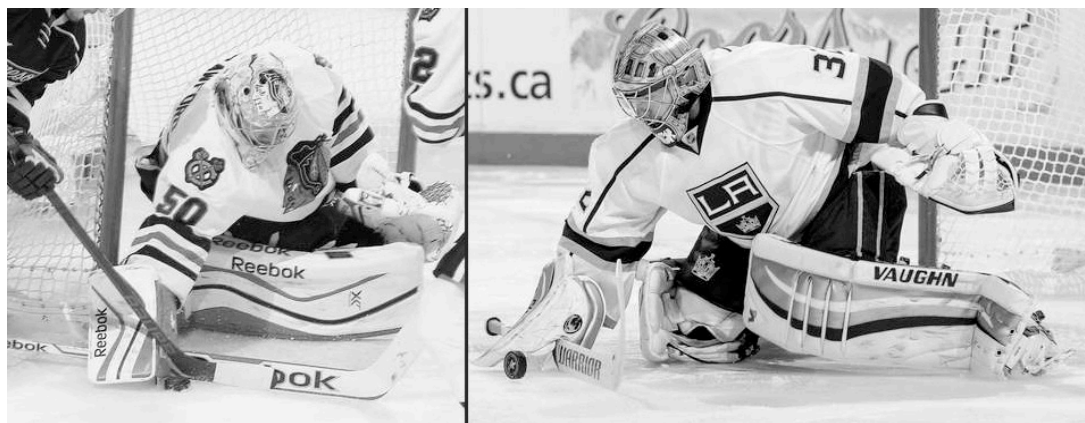


Рисунок 46 – Использование технического приема «клюшка на бок» в игре

При атаке из угла площадки или из-за ворота современные вратари стали заранее садиться на щитки и перекрывать ближний угол сидя. В результате появились два варианта полусплита, которые позволяют почти полностью закрыть ворота в подобных игровых эпизодах и оставляют возможность двигаться. В таблице 13 мы сравнили «полусплит» и «обратный полусплит».

Таблица 13 – Сравнительные характеристики положения на ближней штанге на основе наблюдения за вратарями НХЛ

Полусплит («VN»)	Обратный полусплит («Reverse-VN»)
Преимущества	
<ul style="list-style-type: none"> - большая площадь закрывания ворот за счет вертикального положения корпуса; - нога, находящаяся у штанги, готова к быстрому движению (подъем в основную стойку, движение в центр, движение вдоль ворот); 	<ul style="list-style-type: none"> - проще накрывать шайбу; - лучше видно происходящее перед щитками; - возможность противостоять силовому забиванию шайбы, когда нападающий заталкивает ее всем весом; - меньше неконтролируемых отскоков;
Недостатки	
<ul style="list-style-type: none"> - попадание в вертикальный щиток приводит к неконтролируемому отскоку шайбы; - при силовой борьбе перед воротами, вратаря легче затолкнуть в ворота вместе с шайбой. 	<ul style="list-style-type: none"> - сложно контролировать верхние углы, больше открывается верхняя часть ворот; - движение в середину гораздо медленнее и технически сложнее.

Современным вратарям забить из-за ворот гораздо сложнее, чем десять лет назад. Изобретение блокирующей игры и возможность двигаться на щитках оставляют мало шансов нападающему для взятия ворот.

Для наглядного сравнения преимущества игры на щитках при атаке с ближней штанги рассмотрим рисунки внизу (рисунок 47, 48, 49). Все фотографии сделаны с одной точки и показывают открытые зоны при атаке ворот. Шайба при этом находится на линии вратарской зоны.



Рисунок 47 – Вид открытой площади при атаке из-за ворот до 1 м (А – основная стойка, Б – полусплит)

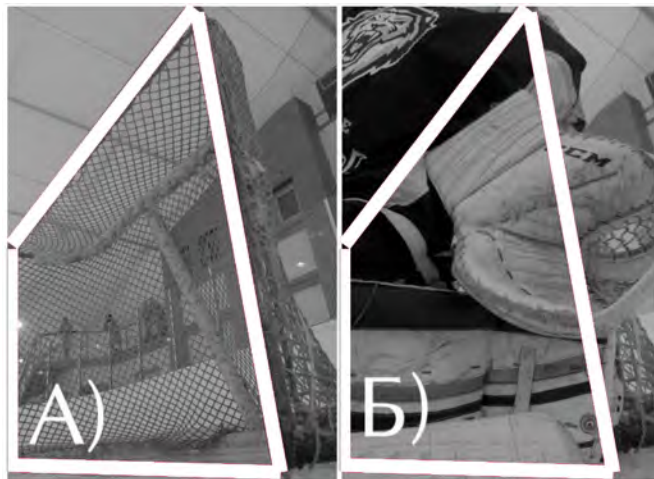


Рисунок 48 – Вид открытой площади при атаке с острого угла до 1 м (А – пустые ворота, Б – обратный полусплит)

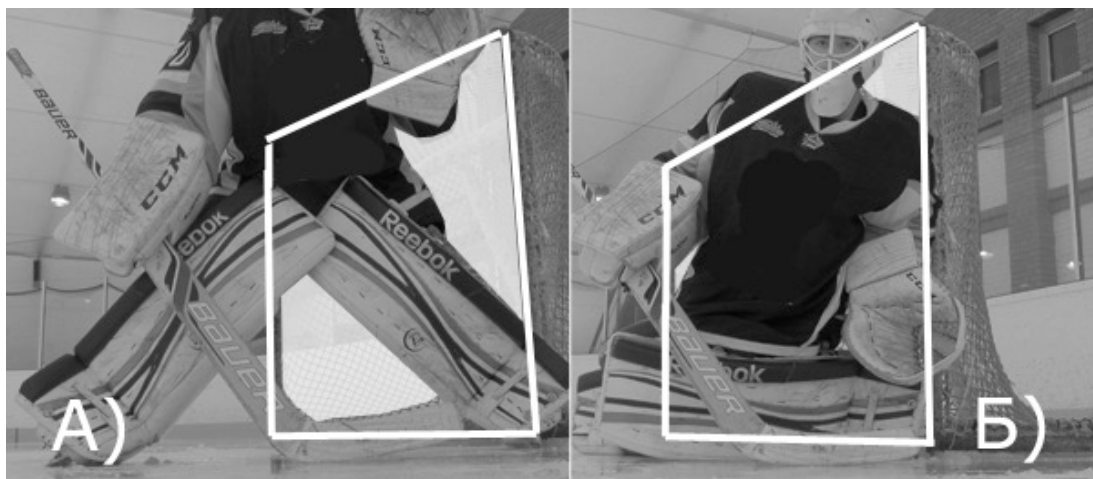


Рисунок 49 – Открытая площадь с острого угла на расстоянии 3 м (А – основная стойка, Б – обратный полусплит)

В ближнем бою положение на щитках бесспорно дает преимущество, забивать практически некуда. Наши фотографии опровергают опасения многих отечественных специалистов, что сидящему вратарю легко забить верхом. Единственный шанс для нападающего - выводить шайбу ближе к центру, но и вратарь в таком случае будет двигаться. Анализ игровых действий и тренировок голкиперов из разных стран показал несколько вариантов игры на ближней штанге при атаке:

- Полусплит – отталкивание в центр сидя. Вратарь ожидает игрока на одном колене, и если соперник вместо броска принимает решение выезжать в центр, делается движение в центр;

- Полусплит – отталкивание и движение вдоль ворот. Используется, когда нападающий атакует с фланга, а затем заезжает за ворота с целью забить с другой стороны ворот;

- Обратный полусплит – выведение ближней к центру ноги вперед и формирование полного сплита. Самый новый вариант действия на ближней штанге, позволяющий лучше контролировать отскакивающие близко шайбы, но замедляющий движений в центр;

- Положение стоя – полусплит. Вратарь встречает нападающего стоя и складывается в полусплит только во время броска. Сегодня применяется редко, т.к. можно не успеть среагировать;

- Положение стоя – обратный полусплит. Тоже самое действие с обратным полусплитом.

При обучении важно осваивать все доступные варианты и все пробовать в тренировке и игре. Наблюдения показали, что разные вратари используют разные варианты действий, но перед броском в данной ситуации садятся почти все – это позволяет экономить время и занять более выгодную позицию.

3.5 Тенденции в технике ловли и отбивания шайб

Все изменения в правилах, которые обсуждались в параграфе 1.2 были направлены на то, чтобы увеличить давление на ворота и создавать больше голевых моментов. Соответственно вратарям после каждого нововведения добавлялось еще больше работы и защищать ворота становится сложнее. Эта закономерность отражается в статистике представленной в таблице 14. Мы собрали данные по 11 сезонам НХЛ и вывели арифметическое среднее по трем показателям: общее количество голов за матч, общее количество бросков за матч, средний процент отбитых шайб всеми вратарями. Выборка каждого сезона составила 1230 игр.

Таблица 14 – Средние статистические показатели НХЛ по забитым голам, нанесенным броскам и проценту отбитых шайб вратарями (выборка 1230 матчей в сезон)

сезон	Голов за матч	Бросков за матч	%ОБ
2014-2015	5,25	57,1	91,5%
2013-2014	5,3	57,4	91,4%
2012-2013	5,26	55,5	91,2%
2011-2012	5,27	56,8	91,4%

Продолжение таблицы 14

2010-2011	5,4	58	91,3%
2009-2010	5,5	57,7	91,1%
2008-2009	5,64	57,5	90,8%
2007-2008	5,39	55,3	90,9%
2006-2007	5,72	56,2	90,5%
2005-2006	6	56,9	90,1%
2003-2004	5,03	53,5	91,1%

После мало результативного сезона 2003-2004, где забивалось 5,03 гола за игру наступает забастовка профсоюза игроков (NHLPA). Сезон 2004-2005 не проводится, и за это время было принято решение о радикальных изменениях правил. В сезоне 2005-2006 изменения оправдались, но в последующие годы количество голов уверенно снижалось (с 6 до 5,25 за игру), не смотря на то, что количество бросков в створ увеличилось (с 53,5 до 57,1 за игру), надежность вратарей, которая лучше всего отражается в показателе процента отбитых бросков (%ОБ), стала выше, чем до реформ с уменьшением формы. Отсюда делается логичный вывод, что вратари адаптировались и стали ловить больше бросков, чем до изменений правил. Это значит, что они стали играть более эффективно и как-то поменяли свою игру.

Опыт шведов и финнов показывает, что четкая проработка всех вариантов ловли формирует практически идеальную технику. Для этого необходимо знать, как можно модифицировать броски, чтобы они были полезны в работе. Наблюдения показали, что существуют всего два типа тренировочных бросков: бросок в определенную зону ворот (или вратаря) и произвольный бросок с целью забросить шайбу.

В первом случае, вратарь обучается, как правильно работать той или иной частью тела, и он знает, куда полетит шайба. Во втором случае - использует наработанные умения в условиях близких к игровым и не знает куда полетит шайба. Российские тренеры вратарей прорабатывают чаще всего следующие

зоны: ловушка, блин, нижний правый угол (игра щитком, клюшкой), нижний левый угол. Очень часто без внимания остаются центральные сектора: бросок низом между щитков, над клюшкой («домик») и в корпус. В связи с этим мы использовали такое понятие как «сектор ворот».

Сектор ворот – это часть от общей площади, в которую нацелен бросок. В отечественной литературе их было всего две: либо шайба движется по льду, либо летит надо льдом (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 31; Третьяк В.А. Мастерство вратаря. 97 с.). Канадский специалист Ф. Аллар предложил для оценки действий схему с девятью зонами, которую можно назвать «традиционной» (рисунок 50-А). Она используется северо-американскими специалистами и сегодня. Мы разработали более информативный вариант (рисунок 50-В).

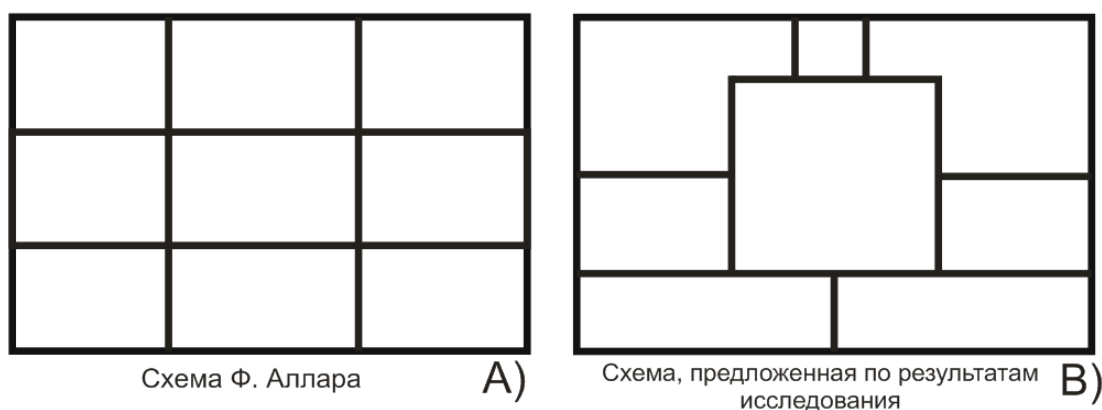


Рисунок 50 – Традиционная (А) и авторская (В) схема бросковых зон

Наша схема основывается на том, что современные вратари в большинстве случаев отражают шайбу в положении «сплит», поэтому на ней легче определять в какую часть тела попала шайба. В основе обеих схем лежит рамка, обозначающая ворота. На традиционной схеме обозначены 9 равных по площади зон, где можно определить броски между ног, в корпус и углы. В нашей схеме помимо ворот изображен силуэт вратаря, который сидит в сплите.

Нашу схему мы использовали для создания актуальной картины бросковых предпочтений полевых игроков. Расположение точек попадания шайбы мы назвали «бросковой нагрузкой». Этот показатель может отображаться как в

количественном показателе, так и в процентах. Полученные цифры помогают определить приоритет в работе над элементами техники ловли и отбивания шайб.

Для анализа бросковой нагрузки современного хоккея мы взяли самую сильную хоккейную лигу мира – НХЛ. Мы изучили финальную серию 2013 года, состоявшую из 6 матчей. Финальная серия выбрана не зря, т.к. в ней выступают команды, которые провели за 9-10 месяцев минимум 94 игры. В обеих командах опытные игроки, которые оказались сильнее остальных 28 коллективов. В 2013 году из-за локаута было сыграно в половину меньше игр, но от этого уровень команд не снижается. Исходные данные серии отражены в таблице 15.

Таблица 15 – Исходные данные финальной серии Кубка Стэнли 2013

Команды:	Chicago «Black Hawks», Boston «Bruins»
Вратари:	Tukka Rask (Финляндия), Corey Crawford (США)
Количество матчей:	6
Игровое время:	436 минут 35 секунд
Общее количество бросков:	434
Общее количество голов:	31
Общий коэффициент надежности вратарей:	92,8%

В тренировочной работе можно определять разную высоту бросков (низом, верхом, средняя), поэтому мы рассчитывали все броски и по высоте и по зонам. В разработанной нами классификации техники игры вратаря шайбу можно поймать в основной стойке, сидя на щитках (сплит) и с помощью экстренных действий (стеночка, лежа на спине, клюшкой в воздухе и т.д.). Сразу отметим, что в основной стойке отражалось только 7 бросков.

Предполагалось, что вратари много пропускают верхом из-за того, что часто садятся на колени. Как показало наше исследование, эти предположения являются заблуждением. Мало кто обращает внимание на тот факт, что броски в

верхние углы - это минимум от общей угрозы воротам. По высоте все броски в данной серии расположились следующим образом:

Таблица 16 – Анализ бросковой нагрузки по высоте финальной серии Кубка Стэнли 2013

Зона бросков	Всего бросков	Забито голов
Броски верхом	25 (5,7%)	4 (13%)
Броски на средней высоте	192 (44,3%)	22 (71%)
Броски низом	217 (50,0%)	5 (16%)
Итого:	434	31

Как видно из таблицы 16, броски верхом, не смотря на то, что почти всегда вратари садятся на колени, составляют всего 5,7% бросковой нагрузки. Из всех голов – это только 13%. Соответственно, доводы по поводу того, что вратарь, играющий на щитках пропускает много верхом не имеют подтверждения. Интересно, что половину от общего количества бросков составили броски низом. К ним мы относили все броски, которые скользят по льду и летят не выше верхнего края положенного щитка. Но, не смотря на такой процент, низом было забито всего 5 голов (16% от общего числа) – это говорит о высокой надежности игры на щитках, а также о том, что если бы вратари больше оставались в основной стойке, голов было бы тоже больше.

Помимо анализа бросков по высоте, мы использовали разработанную нами схему бросковых зон, чтобы определить, куда чаще всего целятся игроки высокого уровня. Графически данные по всем броскам представлены на рисунке 51.

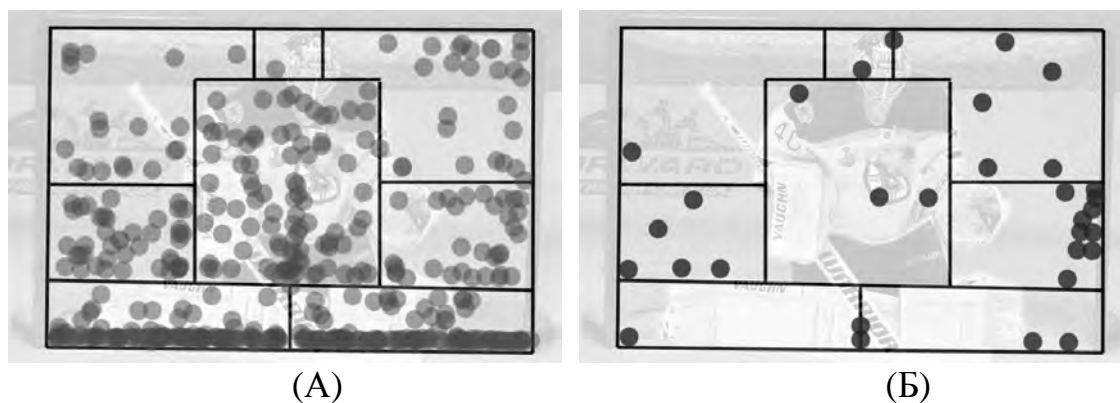


Рисунок 51 – Графическое изображение бросковой нагрузки в финальной серии Кубка Стэнли 2013 (А – броски, Б – голы)

Голы обозначаются относительно рамки ворот, т.е. где шайба пересекла линию ворот, там и отмечена. При изображении бросков чаще всего они обозначаются в тех местах, где они соприкасаются с вратарем. Даже, если траектория броска проходит мимо ворот, а вратарь, к примеру, поймал шайбу в ловушку, то эта шайба идет в официальную статистику, а мы обозначаем ее как бросок рядом со штангой со стороны ловушки. Данные по всем зонам мы собрали в таблице 17.

Таблица 17 – Анализ бросковой нагрузки по направлению

Зона бросков	Всего бросков	Забито голов
Зона правой руки	64 (14,7%)	6 (19,3%)
Зона левой руки	74 (17,0%)	15 (45,3%)
Корпус	79 (18,2%)	6 (19,3%)
Щитки (сплит)	217 (50,0%)	5 (16,1%)

Здесь мы не обозначили зоны «ловушки» и «блина», потому что вратари могут носить ловушку и блин на разных руках. Учитывая, что современные голкиперы играют с бросками низом через сплит, нет смысла разделять на броски под левую или правую ногу, т.к. они по техническим требованиям кладутся на лед всегда обе и одновременно. Стоит обратить внимание на тот факт, что в корпус

попадает почти столько же шайб, сколько в ловушку и блин, поэтому работе над техникой ловли в этой зоне нужно уделять такое же пристальное внимание.

Схожее исследование, затрагивающее только пропущенные шайбы вырисовывает другую картину. Результаты анализа 122 голов, которые забивались на стадии плей-офф НХЛ 2013 года (30 апреля – 6 мая), представлены в таблице 18. Они сравниваются с аналогичными цифрами, которые в своей работе представил Л. Горский (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 25).

Таблица 18 – Процентное соотношение голов в разные сектора ворот
(выборка – 122 гола)

	Правая сторона	Левая сторона	Между щитков	Верхом	Средняя высота	Низом
Л. Горский, 1974	73%	18%	9%	21%	23%	56%
Наше исследование 2013 года	44%	40%	16%	24%	45%	31%
Тенденция	-28%	+22%	+7%	+3%	+22%	-25%

Сравнение результатов, отраженное в графе «тенденция» косвенно показывает на изменения в игре вратарей. Голы под левую и правую руку почти сравнялись, это значит, что обе стороны стали действовать одинаково эффективно. Ранее авторы отмечали, что под руку, которая держит клюшку, забивали гораздо больше голов. Незначительное увеличение количества голов верхом, связано с повсеместным использованием сплита, а голов между щитков – с широкой стойкой. Некоторые вратари садятся заранее, кто-то слишком близко играет к своим воротам. Учитывая, что низом бросают очень много – игра через сплит повышает общую надежность вратаря. Верхом бросают реже (по данным таблицы 16), и если вратари не будут садиться в сплит, то мгновенно возрастет

количество шайб, заброшенных низом, и мы вернемся к результатам 1980-1990-х годов.

Помимо направления шайб, мы запротоколировали способы их забрасывания. Выделено 5 основных способов: прямой бросок (без помехи), броски с ходу (в одно касание после паса), обыгрывание (использование обманных действия вблизи вратаря), добивание отскочившей от вратаря шайбы и подправление (рикошет). Все прочие голы (в пустые ворота, грубые ошибки вратарей) не включались в статистику. Данные представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Способы забивания 122 голов в первой стадии плей-офф НХЛ 2013 года

	Прямой бросок	Бросок с ходу	Обыгрывание	Добивание	Подправление (рикошет)
Количество шайб	55	33	4	19	11
Часть от общего числа голов	45%	27%	3%	15%	10%

Полученные данные показывают, что чаще всего забрасываются шайбы с прямого броска. В связи с этим, бросковые упражнения без помех должны занимать не больше половины тренировочного времени. Необходимо также работать над бросками с ходу, игрой на добивании и рикошетах. Не смотря на маленький процент голов при обыгрыше вратаря, этот элемент нельзя исключать из подготовки, т.к. в игре возможны буллиты, где доля обыгрываний возрастает. По нашим наблюдениям за 110 буллитами, игроки в 40% случаев старались забить с прямого броска и в 60% - после обыгрывания (ложные действия, финты, ведение в сторону и т.д.).

Самое распространенное на сегодня действие, которое выполняют вратари при отбивании – это падение на колени. В иностранной терминологии этот

элемент называется «butterfly», которому мы дали название «сплит» в параграфе 3.1. Воображаемая прямая линия должна проходить через коленные суставы, таз и шею. Технический элемент «сплит» требователен к связкам коленных суставов, которые должны быть хорошо растянуты, чтобы способствовать более свободной пронации стопы и голени. При ловле шайбы на корпус, линия «колени-таз-шея» может сгибаться, чтобы амортизировать удар и пресечь отскок шайбы. Развитию «скандинавского сплита» способствовала эволюция вратарских щитков, которые сделали качественный скачок между Олимпийскими играми 2002 и 2006 года (параграф 3.2). Сегодня «сплит» - это базовое положение современного вратаря для отражения всех бросков. Новые синтетические материалы хуже стали впитывать влагу, поэтому скольжение щитков со временем не ухудшается, а сами они не становятся тяжелее. Анализ различных выборок, включая нашей, позволяет выявить тенденцию к сокращению количества голов низом:

– 56% голов в выборке забивалось низом по расчетам Л. Горского – Л.

Персиваля в 1980-х годах (Горский Л. Игра хоккейного вратаря. С. 25);

– 40% голов в выборке забивалось низом по расчетам Ю.В. Никонова в 1999 году (Никонов Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря. С. 26);

– 31% голов низом забивалось по расчетам выборки нашего исследования (плей-офф НХЛ 2013 года).

Современная техника игры позволила вратарям значительно сократить количество голов низом. Если раньше они составляли половину результативности матчей, то сегодня это число снижено до одной трети.

Как показало наше исследование финала кубка Стэнли 2013 года, из 434 бросков в положении основной стойки отражалось только 7 (1,6%), все остальные шайбы отбивались в положении сплита. Это диаметрально противоположный принцип игры, который существовал в конце 1990-х годов. В сознании многих отечественных тренеров эта действительность до сих пор не принимается, для многих из них сидящий на коленях вратарь – это бесполезный игрок. Тренеры старой формации до сих пор требуют полностью вставать после каждого броска и оставаться на коньках в ближнем бою, а также делать неиспользуемые в

современном хоккее движения. Во многом это проблема методической базы, о которой мы говорили выше, и отсутствия доказательных цифр успешности игры на щитках. В КХЛ такая проблема решается просто: в команду приглашается иностранный тренер. Если в 2009 году в КХЛ только 1 иностранный тренер вратарей, то в сезоне 2013-2014 их уже 11.

3.6 Содержание экспериментальной методики подготовки хоккейных вратарей

3.6.1 Техническая подготовка

Наблюдение за тренировочной деятельностью в Швеции показало, что вратари уровня Элитной серии и сборной Швеции используют одинаковую модель игры, что и дети в возрасте 12-13 лет. Тоже самое можно сказать про финских и американских детей. Они различаются только в габаритах и скорости движений, но в технико-тактических действиях идентичны со взрослыми. В.В. Крутских, изучавший физическую подготовку вратарей 15-16 лет, сделал вывод, что по набору технико-тактических действий за игру, юноши этого возраста сравнимы с вратарями команд мастеров (Крутских В.В., Структура соревновательной деятельности хоккейного вратаря как основа моделирования процесса его подготовки // Сборник научных трудов молодых ученых и студентов. М. 2000. С. 19-25). Эти данные позволили предположить, что уже в рамках детской хоккейной школы вратари должны обладать всеми техническими приемами.

При разработке новой методики технической подготовки вратарей мы учитывали ряд факторов:

- неполное описание методик в отечественных и иностранных источниках (не предоставляется порядок обучения элементам, упражнения не систематизированы);

- данные проведенного анализа игровой деятельности вратарей высокого класса, показывающие степень использования всеми техническими элементами перемещения и способы ловли шайбы (таблица 11 и 12);
- современную конструкцию вратарских щитков, облегчающую процесс перемещения на них (параграф 3.2);
- изменившуюся тактику игры вратарей против бросков с близкой дистанции (ближний бой, добивания), из угла площадки, из-за ворот;
- увеличивающуюся силу бросков, которая снижает возможность вовремя реагировать на полет шайбы (рисунок 36);
- большое количество бросков низом и на средней высоте (таблица 16, 17, рисунок 17);
- возросшее количество буллитов из-за упразднения ничьих, как итогового результата матча;
- конкуренция международного уровня внутри российского чемпионата КХЛ.

Техническая подготовка современного вратаря в первую очередь должна основываться на технике перемещения (90% игровой деятельности), на которую опирается техника ловли и отражения шайб. Учитывая тот факт, что габариты защитной формы вратарей имеют тенденцию к уменьшению, возрастает потребность нивелировать этот недостаток за счет более активного движения. Таким образом катание на коньках – это база всей техники, без которого невозможно воспитание и совершенствование современного вратаря. Вратарь, который плохо владеет техникой перемещения закономерно хуже выполняет тактические задания.

В основу методики положена классификация технических действий, которая не просто описывает составные части разделов игры, но и помогает в планировании тренировок. Классификации, описанные В.П. Савиным (2003) и Ю.В. Никоновым (1999) не учитывают современные реалии игровой деятельности вратаря, описанные выше. Поэтому, в ходе педагогического эксперимента мы

разработали новую классификацию техники игры вратаря, которая удобна для использования на практике (рисунок 52).

Техника игры вратаря – это совокупность двигательных действий, которые используются для рационального перемещения в пространстве и эффективного взаимодействия с шайбой. Соответственно, мы классифицировали все действия по трем основным блокам игровой деятельности: техника перемещения, техника ловли и отбивания, техника владения клюшкой. Учитывалось целевое использование каждого приема, а также схожесть кинематики движений и статичных положений.



Рисунок 52 – Классификация техники игры вратаря в экспериментальной методике

Мы соединили разделы «ловли» и «отбивания шайбы», поскольку суть одна – действия с броском. Основную стойку не выделяли в отдельный раздел, потому что она сопряжена со всеми действиями вратаря. В нашей классификации вратарь играет в двух положениях: «основная стойка» и «сплит». В них выполняются технические действия. «Перемещение» было разделено два подраздела в соответствии с современной техникой игры: сегодня голкиперы перемещаются и на коньках и на щитках, причем делают это одинаково хорошо.

Новый раздел, о котором мы писали раньше – это перемещение на щитках, которое сегодня нужно разучивать также хорошо, как и на коньках. Движение на

коньках мы разделили по направлению относительно расположения корпуса. Вратарь может двигаться по двум осям: вперед - назад, влево – вправо. Диагональные движения возможны только в сочетании боковых и фронтальных движений с помощью связывающих.

Для обучения технике перемещения необходимо знать все элементы, которые применяются в современном хоккее. Схема на рисунке 53 содержит все современные способы движения, новую терминологию из главы 2 и не перегружена устаревшими движениями.



Рисунок 53 – Классификация техники перемещения вратаря

Тренировочный и игровой процессы всегда затрагивает технику катания: вратарям приходится выкатываться под бросок, чтобы сокращать угол обстрела и всегда находиться напротив шайбы. Может создаться ложное мнение, что отдельная работа над этой частью подготовки не нужна, ведь голкиперы и так двигаются. Но сегодня именно системная работа над техникой катания - отличительная черта от подготовки прошлых лет (Korn M. Working with Goaltenders in practice // InGoal magazine. 2011. December. P. 38-39).

Экспериментальная методика предполагает переоснащение технического арсенала голкиперов, в связи с чем необходимо придерживаться специально разработанного алгоритма обучения и алгоритма совершенствования. В первом случае мы формируем представление о техническом действии. Во втором случае - совершенствуем каждое действие, усложняя условия.

Алгоритм обучения технике перемещения строится следующим образом:

1. Обучение общей технике катания (базовые упражнения для полевых игроков, упражнения из фигурного катания).
2. Обучение катанию в основной стойке без отрыва ног (лицом вперед, спиной вперед, «фонарики», полукруг, торможение).
3. Обучение открытым и закрытым движениям.
4. Обучение технике сплита.
5. Обучение перекатам на щитках.
6. Обучение «игре сидя» на щитках.

Сплит не относится к технике перемещения, но это базовая позиция для перекатов и игры сидя. При обучении вратарей, упражнения на катание на коньках должны занимать не менее половины тренировочного времени.

Ознакомление с двигательными действиями сопряжено с введением терминологии, которой будут пользоваться тренер и ученики. Должны быть представлены сильные и слабые стороны каждого технического приема, модель техники (видеоматериал или показ) и распространенные ошибки.

Ниже представим алгоритм совершенствования технического действия:

1. Многократное повторение движения вне ворот: на протяжении заданной дистанции или у бортика.
2. Использование движения в связке с другими движениями (открытое движение – закрытое, перебежка – перекат, сплит – закрытое движение и т.д.).
3. Совершенствование движения при перемещении в воротах. Используется траектории из тактической подготовки, а также стандартные разминочные упражнения («птичка», «вилка»).

4. Использование движений в упражнении с полевыми игроками (простейшие бросковые задания без передач - 1x0, 1x1).

5. Использование движений в игровых упражнениях (групповые взаимодействия 2x1, 2x2, 3x2, неравные составы и т.д.).

6. Использование движений в тренировочных матчах. Тренер делает акцент на правильности движений, а не на результате игры.

При соблюдении алгоритма обучения важно не перескакивать через пункты. Многие тренеры, обучив паре движений на уровне упражнений с одним нападающим, сразу начинают требовать результатов в игре. Здесь важно соблюдать принцип последовательности и доступности.

Характерными ошибками при работе над техникой перемещения являются:

- движение не в основной стойке (выпрямленные ноги, клюшка оторвана ото льда, опускающиеся руки);

- согнутая спина (слишком завалена вперед) в основной стойке или при движении на щитках;

- сведение щитков вместе при выполнении закрытого или открытого движения;

- бреши между щитков и подмышками при выполнении сплита и переката;

- поднимающаяся клюшка при падении в сплит;

Упражнения, направленные на развитие техники перемещения могут составлять подготовительную и основную часть тренировки в разных пропорциях. При этом, они должны составлять не меньше половины от всего плана работы.

Техника ловли и отбивания бросков состоит из двух блоков, которые определяют положение вратаря при взаимодействии с шайбой. Современный вратарь ловит шайбу либо в основной стойке (1,6% случаев), либо на щитках (98,4% случаев).



Рисунок 54 – Классификация техники ловли и отбивания шайб

Не смотря на отличия в положениях, для отражения шайб используется одинаковый набор действий. Единственное, что не отрабатывается при игре в основной стойке – это отбивание щитками, т.к. это всегда опасно из-за непредсказуемого отскока. Положение на щитках автоматически означает, что щитки используются как отбивающий элемент. Т.к. он является пассивным, его положение до броска важнее, чем во время. Поэтому, необходимо правильно садиться в сплит, чтобы шайба не отскакивала от щитков перед собой (расположение под углом и страхование клюшкой).

В идеальных условиях вратарь должен ловить шайбу, направленную в корпус и ловушку, все остальные части тела используются только для отбивания и отведения шайбы в сторону. Четкое осознание этого разделения вратарем пресекает возможные технические ошибки и лишние движения.

Ряд технических приемов из отечественных источников упраздняется: «стенка», ловля на боку, «шпагат», отбивание коньком, ловля на блин, сведение щитков вместе, выпад, полушпагат (полувыпад / хафбаттерфляй). Все подобные приемы заменяются сплитом и полусплитом, при этом все возможные варианты ловли вне классификации возможны для применения, но они не разучиваются специально. Такие движения в параграфе 3.1 мы назвали «экстренными». Эти действия не отрабатываются на тренировках, и чаще всего являются результатом ошибок самого вратаря, который потерял позицию или неправильно отбил

бросок. «Экстренные действия» могут быть настолько произвольными и неуловимыми, что сам вратарь не поймет как их сделал.

Алгоритм обучения технике ловли и отбивании шайб отсутствует, т.к. здесь нет ограничений по сложности в использовании тех или иных приемов. Единственным требованием является то, что сначала нужно научить вратаря ловить в основной стойке, а потом переходить к ловле в сплите.

Алгоритм совершенствования техники ловли и отбивания выглядит следующим образом:

1. Броски в определенную зону (ловушка, блин, щитки, клюшка, корпус) в статичном положении (вратарь стоит на месте или сидит в сплите).
2. Броски в определенный сектор ворот после серии движений вратаря.
3. Броски в определенный сектор ворот во время движения вратаря.
4. Броски в произвольный сектор ворот (с целью забить гол) после серии движений.
5. Броски в произвольный сектор ворот (с целью забить гол) во время движения.

Обращаем внимание, что после пункта 1, все упражнения включают в себя движение: возникает устойчивая связь с техникой перемещения. Работа над техникой ловли и отбивания может быть организована с воротами и без.

Характерные ошибки при работе над техникой ловли и отбивания шайб:

- отскок шайбы от частей тела, которые должны ловить (ловушка, корпус);
- отскок шайбы перед собой;
- потеря равновесия при ловле в движении;
- отбивание с помощью экстренного движения;

Третьим разделом в технике игры вратаря является «техника владения клюшкой». В нее включены атакующие и оборонительные действия. К атакующим действиям можно отнести все действия с шайбой, которые использует полевой игрок: ведение, передача-прием, бросок. К оборонительным – «клюшка на бок» и выбивание. Техника владения клюшкой разучивается по следующему порядку:

1. Техника остановки шайбы (клюшка держится одной рукой как в стойке или двумя руками как у полевого игрока).
2. Техника ведения шайбы (двумя руками).
3. Техника передачи шайбы (одной, двумя руками).
4. Техника броска (для выброса шайбы из зоны).

Наше исследование показало, что чаще всего вратарь просто останавливает шайбу, чтобы ее подобрал партнер по команде (80% случаев по результатам анализа полуфиналов ОИ 2014). Реже шайба отдается передачей и еще реже выбрасывается из зоны. Соответственно, в тренировках большее внимание стоит уделять правильной и быстрой остановке, которая может происходить за воротами и перед воротами. Совершенствование любых действий с клюшкой и шайбой может проходить только по линии скорости выполнения действия. Сначала ведение медленное, затем скорость и сложность действий руками увеличивается. Сокращается время на передачу, на овладение шайбой за воротами, на выброс шайбы из зоны.

3.6.2. Тактическая подготовка

Тактика игры вратаря – это способы применения технических действий в разных игровых ситуациях. Определенные движения, нужно делать под определенные действия соперника. Такой доскональный разбор и работа над каждой мелочью отличает северных европейцев, особенно финнов (Rorponen J. Goalieblock [электронный ресурс] URL: <http://goalieblog-jukka.blogspot.ru/>).

Основа современной тактики вратаря не изменилась за последние десятилетия – это выбор правильной позиции. Первоочередная задача вратаря – это нахождение напротив возможного броска. При этом линия между шайбой и центром ворот должна проходить через центральную ось вратаря, а сам вратарь находится к ней перпендикулярно. При этом за последние годы возникли новые тенденции в тактике игры вратарей, которые поменяли способ отражения шайб в разных игровых ситуациях, представленных в таблице 20.

Таблица 20 – Изменения в тактических действиях в разных игровых ситуациях

Игровой момент	Традиционные тактические решения	Тактические решения в экспериментальной методике
Прямой бросок	Ловля стоя, встречный выкат	Сплит, полусплит, основная стойка
Повторный бросок (добивание)	«Стенка», падение на бок, шпагат	Игра сидя на щитках
Перемещение под бросок при атаке 2х1, 3х1	Стенка, падение на бок, выпад, полушпагат	Перекат
Атака из угла площадки и из-за ворот	Ловля стоя, щитки вместе	Вратарь садится заранее в полусплит или обратный полусплит
Отражение буллитов	Выбивание шайбы, падения на живот, шпагат, обманные действия	Движение вместе с игроком без потери позиции и скорости, перекат, игра сидя
Перемещение под горизонтальные передачи при позиционной атаке	Движение стоя	Движение стоя, перекат
Перемещение под передачи в зону перед воротами	Смещение от штанги в центр ворот или к дальнему углу – по линии, встречный выкат стоя	Движение от штанги на край вратарской площадки – по треугольнику, стоя или сидя
Закрывание видимости перед вратарем	Реагирование на подправление	Компактный сплит, игра ближе к подправляющему, готовность к добиванию
Диагональные передачи с фланга в центр и наоборот	Движение вдоль ворот	Движение по треугольнику вперед

Как отмечалось в параграфе 1.2 и 3.3, игра вратарей начала меняться из-за нового подхода шведских и финских специалистов, которые во главу угла поставили «блокирующую игу». Отличие от традиционной игры отличается тем,

что вратарь постоянно отражает шайбу в положении «сплит», при этом неважно отскочила шайба или нет, важно оказаться на пути броска. В идеальных условиях любой отскок вратарь может доиграть не вставая со щитков, при этом не теряя оборонительного потенциала: важно не вставать со щитков, чтобы при добивании шайба не прошла низом, и держать руки плотно у корпуса, чтобы шайба не прошла подмышками. Вратарь создает монолитную «стену» из своего тела, которую может перемещать. Способность вратаря успевать правильно расположиться перед повторным броском мы обозначили термином «доигровка». Это важнейший компонент современного тактического образования, т.к. позволяет продолжать игру после отбивания шайбы. Доведенная до автоматизма доигровка позволяет вратарям успешно действовать в ближнем бою и в условиях высоких скоростей развития атаки, когда нет времени анализировать происходящее. Внедрение в игру переката и игры сидя позволило сохранять мобильность после броска. Выпады, «стенка», шпагат, игры в падении – не позволяют быстро продолжить игру. Нужно сначала встать, а потом двигаться – такие потери времени всегда будут заканчиваться голом.

Тактику игры вратаря мы классифицировали по количеству вовлекаемых игроков (рисунок 55). Самостоятельные действия – индивидуальная тактика, взаимодействие с игроками на льду – групповые действия, влияние на ход всей игры – командные действия.

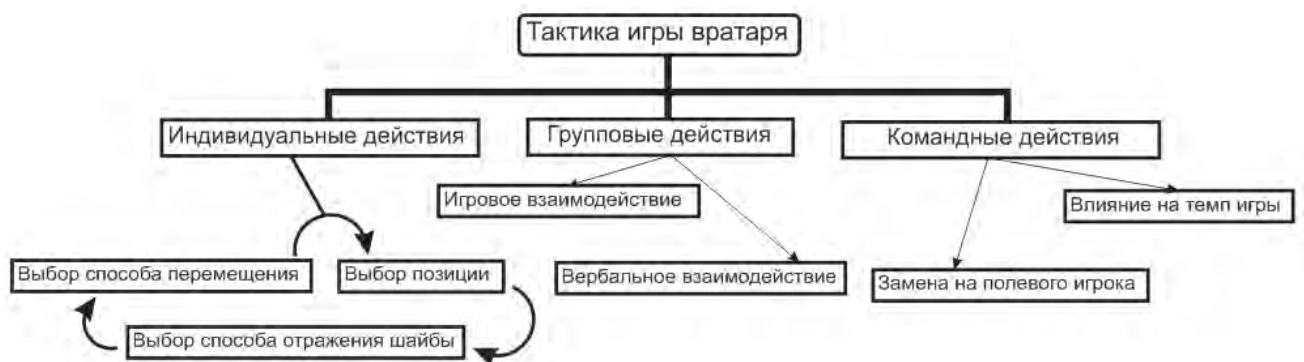


Рисунок 55 – Структура тактики игры вратаря на основе нашего исследования

Изначально все действия вратаря влияют на командные действия, причем влияния эти не только чисто тактические, но и психологические. Если вратарь допускает много ошибок в своих технических действиях – это создает нервозность в команде и неуверенность при обороне. Наоборот, когда вратарь играет без ошибок – это создает психологический комфорт для команды, расстраивает тактические планы соперника, которому приходится изменять способы угрозы воротам. Поскольку эти изменения спонтанны и порой трудно уловимы, мы ввели в раздел командных действий, только те умения, которые влияют на игроков на льду.

Во-первых, это влияние на темп игры, о котором писали Л. Горский и Ю.В. Никонов. Голкипер может вводить шайбу в игру сразу после ловли, чтобы поддерживать атакующий натиск, либо наоборот, постоянно задерживать ее у себя тем самым «рвать» темп и разбивать игру на отрезки. Пойманная шайба в большинстве случаев превращается во вбрасывание в своей зоне, поэтому в определенных игровых ситуациях, когда этого требует командная тактика, вратарь старается не ловить, а отбивать шайбу. Пример: последние секунды игры, когда команда ведет в одну шайбу, а соперник предпринимает решающий штурм, чтобы сравнять счет. В такой ситуации любое вбрасывание в зоне дает преимущество атакующим, и вратари стараются сразу вводить шайбу в игру, чтобы не давать шансов провести конструктивное вбрасывание. Так же к командным действиям мы добавили процедуру смены на полевого игрока, которая происходит по команде тренера и отвечает требованиям общекомандной тактики в конкретный момент игры (отложенный штраф, игра 6х5).

Групповые действия мы разъединили на две составляющие, определяющие способ взаимодействия с партнерами. Вратарь может руководить обороной с помощью коротких и четких команд (вербальное взаимодействие). Умение подсказывать игрокам нейтрализует множество опасных моментов. Игра развивается быстро, поэтому защитники могут потерять опекаемых игроков, в такой ситуации на помощь приходит вратарь, который видит практически всю игровую картину перед собой. Именно поэтому голкипер должен постоянно

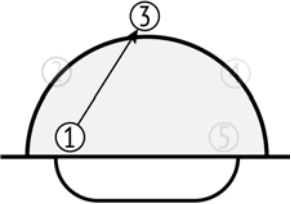
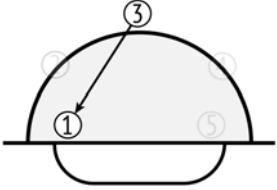
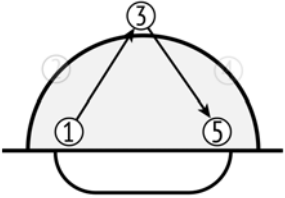
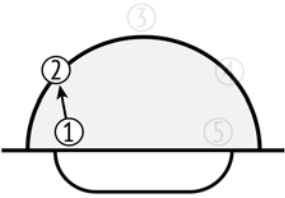
считывать информацию по расположению шайбы, своих и чужих игроков. Понимание игры и отличное взаимодействие с защитниками облегчает работу в обороне для всего звена. Помимо словесных команд вратарь может помогать в овладении шайбой. Наблюдения игр показали, что современные вратари стали активно играть клюшкой. Как уже упоминалось в литературном обзоре, мастерство взаимодействия вратаря и игрока можно представить в три этапа: остановка шайбы, выброс шайбы и точный пас. Вратарь, который хорошо играет клюшкой, может нейтрализовать различные тактические схемы соперника. Если вратарь завладел шайбой и его прессингует соперник, то при удачной передаче команда получает временное численное преимущество: вратарь разменивается с одним полевым игроком, организуя ситуацию 5х4. Обычно это происходит по схеме защитник-нападающий, и тогда ситуация получается 4х4. Просмотр тренировочного процесса в России показал, что подавляющее большинство тренеров не используют вратаря в тактических упражнениях. Как результат – обилие ошибок отечественных голкиперов при выходе из ворот.

Существует много игровых ситуаций, в которых индивидуальная тактика напрямую решает исход матча: выходы 1х1, атака из-за ворот, броски с дальних дистанций, добивания, подправления и т.д. Поэтому мы выделили условия, которые подходят под любой игровой момент. Всего их три: выбор способа движения, выбор позиции относительно шайбы и выбор способа ее ловли. На рисунке 55, что все эти три блока связаны. Дело в том, что в игре вратарь может начинать действия с любого из этих тактических действий. Обычно выбор позиции сопряжен с выбором способа перемещения, а уже потом избирается вариант ловли. Но бывает и так, что вратарь теряет шайбу из виду, и приходится только выбирать способ ловли. Игра – это множество разных ситуаций, но все они решаются в рамках этих трех составляющих.

Действия вратарей на играх и тренировках, а также детальный разбор методической информации помогли нам сделать вывод, что треугольную траекторию движений можно назвать базовой в большинстве тактических действий.

Посмотрев детально несколько игр Чемпионата мира 2013 и Кубка Гагарина 2013, мы поняли что подобная четкая структура движения подходит для множества игровых моментов, которые представлены в таблице 21. Для более простого понимания траекторий, были разработаны числовые обозначения основных пяти точек месторасположения вратаря.

Таблица 21 – Траектория движения в воротах, ее числовое обозначение и игровые ситуации ей отвечающие.

Схема движения	Игровая ситуация
<p style="text-align: center;">1-3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Пас из угла в центр зоны или на синюю линию; - Отбивание шайбы в полусплите после броска с нулевого угла, движение в центр под добивание после отскока;
<p style="text-align: center;">3-1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Пас из центра в угол; - «Доигровка» к левой штанге, после отскока шайбы влево.
<p style="text-align: center;">1-3-5</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Пас из угла в центр с переводом в другой угол; - Пас из угла в центр, бросок, «доигровка» после отскока вправо.
<p style="text-align: center;">1-2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Вертикальный пас из угла по левому флангу; - Вход в зону по левому флангу.

Продолжение таблицы 21

<p style="text-align: center;">1-2-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (1-2 тоже самое), отражение броска вправо, доигровка к правой штанге; - (1-2 тоже самое), диагональный пас на правый фланг, перемещение под возможный бросок в касание.
<p style="text-align: center;">1-3-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пас из угла в центр, пас из центра на левый фланг; - Пас из угла в центр, бросок, близкий отскок влево;
<p style="text-align: center;">3-1-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пас из центра в угол, вертикальный пас по левому флангу; - Отбивание шайбы в левый угол, доигровка к штанге; соперник подбирает ее в углу первый и отдает вертикальный пас по левому флангу.
<p style="text-align: center;">1-5-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пас за воротами, вертикальная передача на правый фланг; - Игрок с шайбой двигается за воротами, выкатывается по широкой траектории в правый круг вбрасывания.

Числа «1» и «5» обозначают положение у штанги, «2» и «4» – выкат при атаке с фланга, «3» – выкат за пределы вратарской площади по центру. При простейших игровых ситуациях с двумя движениями, возникает 80 схем, которые можно использовать в тренировочном процессе: по 16 из каждой точки. Сочетание этих схем с разными способами перемещения создают огромное количество упражнений.

Таким образом, получается, что весьма простые траектории движения, отработанные на тренировках, облегчают действия вратаря в игре – он уже знает как нужно двигаться в стандартных ситуациях. Треугольная траектория помимо направления движения указывает на положение коньков и щитков при ловле. Учитывая, что вратарь всегда должен находиться на пути предполагаемого броска, он должен хорошо уметь двигаться боком. На рисунке 56 показано, что голкипер и стоя (А) и сидя на щитках (Б), при смещении шайбы в угол также находится под прямым углом к траектории возможного броска, чтобы больше перекрывать места.

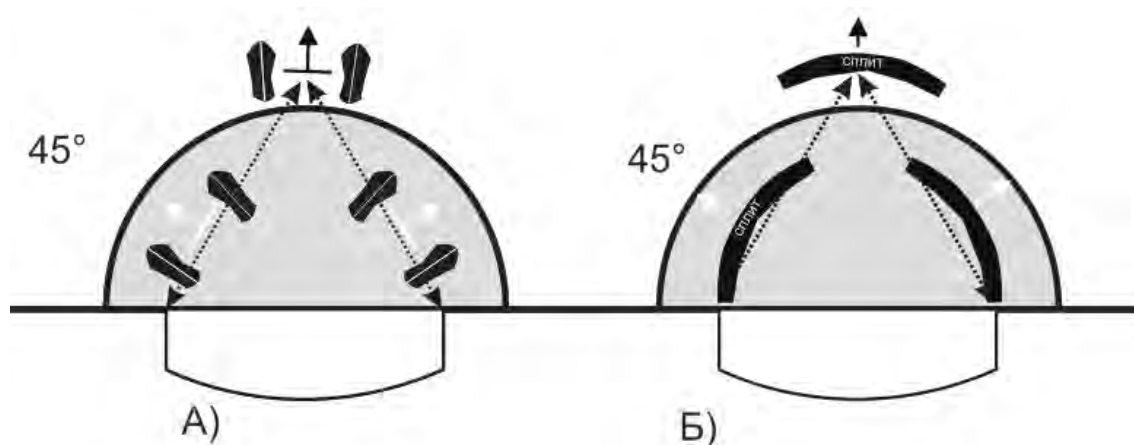


Рисунок 56 – Расположение вратаря в основной стойке (А) и сплите (Б) относительно треугольной траектории

Умение правильно разворачиваться корпусом к броску помогает защищать большую площадь ворот, а также позволяет быть готовым к движению в середину. Это важнейший навык при игре в численном меньшинстве, где удачные передачи между флангом и центром представляют серьезную угрозу для ворот.

Работа над траекториями – основа перемещения в шведской вратарской школе, хотя подобные схемы описывались в США, Чехии и России. Скандинавские голкиперы до автоматизма доводят свои действия, чтобы в экстренной ситуации сыграть верно. Постоянная работа в этом направлении помогает запомнить какой ногой и где тормозить, в каком положении лучше двигаться при разных моментах. Получается, что техника движений и тактика их

использования сплетаются в одном упражнении, которое может имитировать сразу несколько игровых ситуаций.

Ставить тактические задачи и анализировать игры бесполезно, если вратарь не обладает техническим арсеналом, описанным в параграфе 3.6.1. В отличие от алгоритма технических упражнений, тактические - не имеют строгой иерархии и могут использоваться в произвольном порядке:

- Выходы 1х0 («буллиты»);
- Ближний бой (подправления, добивания, борьба перед воротами, закрывание видимости);
- Атака из-за ворот, атака из углов площадки;
- Броски после горизонтальных и вертикальных передач;
- Прочие игровые эпизоды (игра в неравных составах, контратаки);

Процесс обучения в любом тактическом упражнении должен подчиняться алгоритму совершенствования:

1. Вратарь заранее знает, куда будет следовать бросок, какие движения будет делать полевой игрок.
2. Вратарь знает лишь часть действий полевых игроков.
3. Вратарь работает в игровом режиме (действует по ситуации сам).

Также тренер может регулировать скорость выполнения действий, от медленной до быстрой игровой.

3.6.3 Организация тренировочного процесса

В основу планирования учебно-тренировочных занятий мы поместили четыре цели, которые опираются на современные тенденции в подготовке вратарей и учитывают новую классификацию техники и тактики:

Цель №1. Обучить вратарей современной технике перемещения.

Задачи:

- создать представление о важности перемещения для современного вратаря;

- обучить всем элементам перемещения в основной стойке и добиться безошибочного их выполнения;
- разучить правильную постановку ног при выкатах из ворот (торможения, отталкивания);
- обучить технике переката;
- обучить технике игры сидя на щитках.

Цель №2. Обучить современной технике ловли и отбивания шайб.

Задачи:

- создать представления обо всех положениях, в которых ловится и отбивается шайба (основная стойка, сплит, полусплит, обратный полусплит);
- четко разграничить функции разных частей тела: ловушка и корпус ловят шайбу, все остальные части только отбивают;
- развить умение контролировать все броски: либо ловить, либо отбивать в сторону с различных дистанций и во всех положениях;
- развить умение действовать технически чисто в сложных игровых ситуациях (не тянуться ногами к шайбе, не заваливаться на спину или живот, не отбивать перед собой);

Цель №3. Обучить владению клюшкой и шайбой.

Задачи:

- развить технику владения клюшкой (ведения, броски, передачи);
- развить базовые навыки взаимодействия с партнерами (остановка шайбы, оставления, выбросы из зоны, передачи);

Цель №4. Обучить современным тактическим знаниям.

Задачи:

- создать представление о взаимодействии выбора позиции, способа передвижения и ловли шайбы;
- сформировать навык доигрывать каждый момент до логического завершения, всегда двигаться в сторону отбитой шайбы, чтобы успевать на возможное добивание – «доигровка»;

- обучить правильному использованию полусплита и обратного полусплита при атаке из угла площадки или из-за ворот;
- обучить современной игре в ближнем бою: сформировать представление о закрываемой площади и правильном использовании игры сидя;
- исключать неудобные положения и обучать игре без экстренных движений (падения на бок, «экстренные действия» и т.д.).

Для решения поставленных задач используются два типа учебно-тренировочных занятий: общекомандная тренировка и специальная вратарская тренировка. Внутри работы с командой необходимо учитывать общий план работы, потому что тренировки могут быть с техническим уклоном и множеством бросков или с тактическим уклоном, когда вратарь редко вступает в игру.

При работе внутри команды вратарям выделяется не больше 10-20 минут от общего времени тренировки, которая длится 60-90 минут. Оставшееся время вратарь вынужден подстраиваться под общие цели тренировки, которые направлены на развитие прежде всего полевых игроков. На специальных вратарских тренировках, которые длятся 45-60 минут, все время посвящается непосредственно вратарям. Сочетание двух типов тренировок позволяет решать задачи по улучшению технического и тактического уровня голкиперов (таблица 22).

Таблица 22 – Отличия в методике проведения УТЗ внутри команды и на отдельных вратарских тренировках

Тренировка с командой	Вратарская тренировка
Время УТЗ	
10-20 минут: - 5 минут – подготовительная часть; - 10-15 минут – основная часть; - заключительная часть отсутствует из-за перехода в основную часть общекомандной работы.	45-60 минут: - 5-10 минут – подготовительная часть - 30-45 минут – основная часть; - 5-10 минут – заключительная часть.

Продолжение таблицы 22

Средства в подготовительной части	
<ul style="list-style-type: none"> - катание в основной стойке; - растяжка мышц и связок ног. 	<ul style="list-style-type: none"> - все виды катания на коньках, которые применяются полевыми игроками (виражи, «кораблики», перебежки, развороты, движение на внешнем и внутреннем ребре конька); - катание в основной стойке; - катание между стоек (фишек).
Средства в основной части	
<ul style="list-style-type: none"> - перемещение в воротах («птичка», «вилка», тактические схемы); - броски по воротам с различных точек и на разной высоте; - перемещение на ограниченной площади вне ворот. 	<ul style="list-style-type: none"> - перемещение от борта до бора (поперек площадки) с торможениями и без; - перемещения по тактическим схемам; - броски с различных точек и на разной высоте; - имитация игровых моментов; - подвижные игры.
Средства в заключительной части	
нет	Растяжка
Методы	
<ul style="list-style-type: none"> - Вербальный (объяснение, описание, беседа, разбор); - Наглядный (показ, видеоматериал, фотоматериал); <ul style="list-style-type: none"> - Целостного и раздельного упражнения; - Игровой (подвижные игры, эстафеты). 	
Организация УТЗ	
<ul style="list-style-type: none"> - Фронтальная; - Поточная. 	<ul style="list-style-type: none"> - Поточная; - Фронтальная; - Круговая.
Количество занимающихся	
2-4	4-20

Продолжение таблицы 22

Дозировка упражнений	
<ul style="list-style-type: none"> - До 3-х упражнений; - Работа не более 1 минуты или 10-12 бросков; - Отдых не меньше 1 минуты. 	<ul style="list-style-type: none"> - 6-10 упражнений при круговой организации; - 10-20 упражнений при фронтальной организации; - Работа не более 1 минуты или 10-12 бросков; - Отдых не меньше 1 минуты.

При работе с командой больший акцент делается на тактической подготовке. Тренер должен следить за правильностью выбираемых технических приемов для отражения шайбы, корректировать ошибки, постоянно подсказывать о правильной и неправильной позиции в воротах, т.к. сам вратарь нередко ее теряет.

Во время бросковой части, когда игроки проводят серию упражнений в потоке, необходимо своевременно менять вратарей. Для этого, их должно быть не меньше трех. При наличии тренера вратарей, их может быть четверо. В таком случае вратари меняются через 10-12 бросков, которые отражают с полной отдачей сил и на высокой скорости. Пауза в 2-3 минуты позволяет восстановиться и продолжить качественную работу в воротах. Если в команде всего два вратаря, то качественная работа в бросковой части невозможна из-за быстрого наступления усталости и отсутствия отдыха. В таком случае пауза между бросками должна быть не менее 10-20 секунд. Все вышеуказанные дозировки подходят для всех возрастов и уровней подготовки.

При работе на вратарских тренировках с большим количеством вратарей (от 4 до 20) необходимо присутствие помощников и полевых игроков. Круговой метод тренировки предполагает от 3 до 6 станций, которые располагаются в одной зоне. Используются от 3 до 6 ворот (зависит от возможностей катка). На каждых воротах работает пара вратарей, которая после выполнения задания переходит на другие ворота. При фронтальном методе организации в тех же 6

воротах выполняются одинаковые упражнения, и пары никуда не переходят – тренер меняет задание. Поточный метод применяется при работе только над техникой перемещения, когда вратари на протяжении дистанции повторяют элемент (от лицевой линии до синей, от синей до синей линии, от бортика до бортика), а также при разминке.

Упражнения в воротах, в которых используются траектории из таблицы 21 превращаются в бросковые, после определения точек, откуда будут лететь шайбы. К примеру, простейшее упражнение на катание – «треугольник» (1-3, 5-3) становится бросковым, если после торможения наносить броски (рисунок 57).

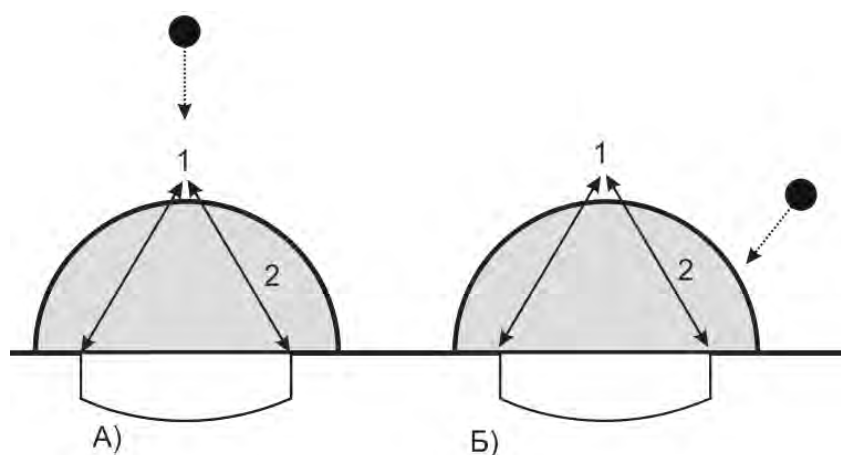


Рисунок 57 – Варианты бросковых упражнений, основанных на «треугольнике».

(А – бросок из центра, Б – бросок с фланга)

Здесь мы соединили траекторию движения 1-3 и 1-3-5 с броском. На первый взгляд, здесь можно выполнить только два упражнения. На самом деле, используя новую классификацию движений количество вариаций возрастает, т.к. можно использовать разные технические приемы перемещения и ловли шайбы в нескольких сочетаниях. Для этого мы разработали алгоритм составления броскового упражнения:

1. Выбор траектории (тактической схемы).
2. Выбор способа перемещения (по классификации).
3. Выбор способа отражения броска или выбор варианта исполнения броска.

Этот алгоритм перекликается с нашей классификацией тактических действий (рисунок 55), что характеризует тесную связь теоретической и практической базы.

Возвращаясь к рисунку 57, мы следуем алгоритму, переходим к пункту «2», т.к. схема обозначена. В варианте «А» движение вперед будет открытым (1), затем ловля броска в ловушку, и открытое движение к другой штанге (2). Возможен выкат двумя закрытыми движениями с последующим разворотом лицом под бросок (1), затем отбивание броска блином и заверченный перекат к штанге (2). Таким образом, меняя способы перемещения, мы можем проработать на одной траектории все технические элементы, что расширяет арсенал тренера, при планировании учебно-тренировочного процесса. Одновременно мы приучаем вратаря к правильному выкату под броски из центра.

Вариант «Б» показывает, что не только вратарь может менять способ движения, но и тренер может перенести точку броска, тем самым изменяя, отрабатываемый игровой момент. Второй вариант может заканчиваться незавершенным перекатом (2), бросок наносится чуть раньше, заставляя вратаря двигаться быстрее, имитируя игровую ситуацию броска в касание. В этом случае отрабатывается тактическое поведение на передачу из центра на фланг.

В соответствии с данными из таблиц 16, 17 и схемой бросковой нагрузки, мы создали классификацию упражнений для совершенствования техники ловли и отбивания шайб. Все броски можно ловить как в основной стойке, так и в сплите, поэтому схема на рисунке 58 справедлива для всех положений.



Рисунок 58 – Классификация направлений бросков для планирования тренировочного процесса

Не смотря на то, что мы относим к бросками низом летящие шайбы, траектория которых проходит не выше положенного на бок щитка (28 см), отрабатываются действия только со скользящими по льду. Это связано с тем, что летящие шайбы отражаются автоматически, если вратарь успел сесть в сплит, единственное исключение – броски между щитков. Шайбы посланные верхом автоматически отбиваются корпусом. На ее пути могут также оказаться голова и плечи, которые без дополнительных движений являются отбивающей поверхностью.

Заключение по главе 3

1. Внедрена новая терминология технических и тактических действий, которая учитывает возможность двигаться на щитках: перекат, движение сидя. Предложена унификация названий технических действий, которые в разных отечественных источниках назывались по-разному.

2. Обнаружено, что в промежутке между Олимпийскими играми 2002 и 2006 годов изменился дизайн щитков, который облегчил распространение новых технико-тактических действий вратарей. С 2002 года производятся щитки с увеличенной площадью медиальной поверхности, которая упростила правильную посадку в сплит. Новые синтетические материалы позволили лучше скользить на щитках и снизили их массу. С 2005 года производятся щитки с жестким каркасом («box style»), которые не деформируются, полностью перекрывают низ и способствуют далекому отскоку шайбы после броска.

3. Наблюдается тенденция к увеличению силы бросков и их количеству за матч, что усложняет игру вратарей. Анализ скорости сильнейших бросков на Матче звезд НХЛ показал, что в начале 1990-х гг. максимальная скорость шайбы не превышала 154 км/ч, а в 2014 году уже 175 км/ч. При этом общее количество бросков за матч с 53,5 в 2000-м году выросло до 57,1 в 2015.

4. Получены данные о способах перемещения в воротах, которые используются вратарями высокого класса. А также о направлении бросков, с

которыми сталкиваются современные вратари. Эти данные помогают отследить соответствие тренировочного процесса игровым требованиям, а также изменения в технике и тактике вратарей.

5. Резкое увеличение числа финнов и шведов в чемпионате НХЛ, успехи на Олимпийских играх и Чемпионатах мира, при невысоком числе занимающихся хоккеем, говорит о высочайшей эффективности подготовки вратарей в этих странах. Они быстрее всех в мире адаптировались к изменениям в правилах.

6. Из четырех сильнейших европейских хоккейных держав (Швеция, Финляндия, Чехия) у России самый неэффективный выпуск вратарей уровня НХЛ при самом большом количестве занимающихся хоккеем в Европе. Российские вратари теряют игровое время в чемпионате КХЛ: с 74,3% от общего игрового времени до 34,3%. Российские тренеры вратарей заменяются иностранными: в 2009 году 1 иностранный тренер вратарей, в 2014 – 11. Это косвенно указывает на недоверие к методикам отечественных специалистов, которые могут не совпадать с современными требованиями и не совместимы в работе с иностранными вратарями.

7. Получены данные о современных бросковых предпочтениях полевых игроков высокого класса и способах их нейтрализации. Низом бросают в 50% случаев, на средней высоте 44,3%, верхом – 5,7%. При этом больше всего голов забивается на средней высоте – 71%. Показана тенденция к сокращению числа голов низом, которая с 56% в 1980-х гг снизилась до 31% в 2010-х. Обозначено постоянное использование технического приема сплит для отражения бросков, он применяется в 98,4% случаев. Оставшиеся 1,6% ловятся в основной стойке. При отражении буллитов новые движения «перекат» и «сплит» используются в 66% случаев. Фотографии закрываемой площади ворот дополнили наше понимание об эффективности и увеличивающейся распространенности игры на щитках.

8. Для регистрации бросков по направлению была создана новая схема в виде вратаря сидящего в положении «сплит». Она помогла наглядно оценить распределение «бросковой нагрузки» на вратаря по секторам ворот и звеньям тела (ловушка, блин, щитки, корпус). Также она может использоваться тренерами в

практической деятельности для выявления сильных и слабых сторон вратарей при отбивании шайб.

9. Представлена экспериментальная методика подготовки вратарей, основанная на тенденциях современного хоккея. В ее содержание входят:

- новая классификация технических и тактических действий;
- игра сидя на щитках в ближнем бою, использование сплита для отражения всех бросков, использование полусплита при атаке из угла площадки и из-за ворот;
- «доигровка» - движения стоя (или сидя на щитках) в сторону отскока шайбы после отбивания броска;
- описание общекомандных и специальных вратарских тренировок;
- алгоритм разучивания технических и тактических приемов, алгоритм совершенствования технических и тактических приемов, алгоритм построения бросковых упражнений, классификация бросков для планирования бросковых упражнений;
- цифирное обозначение тактических схем вратаря.

Глава 4. Экспериментальное обоснование эффективности новой методики подготовки хоккейных вратарей

4.1 Организация педагогического эксперимента

Для проведения педагогического эксперимента были созданы две группы вратарей 1996-1998 г.р. В каждой группе было по 10 человек из разных команд («СКА», «Серебряные Львы», «Нева», «Питер», «Бульдоги», «Локомотив», «Форвард»). Вратари были распределены равномерно по возрасту и уровню игры, который определялся количеством игр за сезон (основной вратарь, 2-й, 3-й). Как правило, самые лучшие вратари в командах проводят больше всего игр, и мы постарались, чтобы таких было равное количество в каждой группе.

Для внедрения экспериментальной методики привлекались тренеры Школы вратарей им. Н.Г. Пучкова, которые одновременно работали в командах. Получилось, что 6 вратарей из экспериментальной группы посещали тренировки, организованные Школой вратарей им. Н.Г. Пучкова (1 час в неделю), 4 вратаря работали на вратарских тренировках в своих ДЮСШ, но под руководством тренеров, которых мы инструктировали. Таким образом, все 10 вратарей экспериментальной группы 2 года работали по новой методике. Помимо работы в течение сезона, все 10 вратарей экспериментальной группы участвовали в специальных вратарских тренировочных сборах, которые организовывались после каждого сезона и продолжались 10 дней.

Для оценки начального уровня технической и тактической подготовки была проведена серия контрольных упражнений, которая была организована на Международных вратарских тренировочных сборах в мае 2011 года. Также была собрана статистика выступления всех вратарей в регулярном чемпионате Санкт-Петербурга 2010-2011 (коэффициент надежности и процент отбитых бросков). Данные представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Результаты контрольных упражнений и игровых показателей до проведения педагогического эксперимента

	Результаты до эксперимента ($M \pm m$)	
	Контрольная группа, n=10	Экспериментальная группа, n=10
Техника отражения шайб в отдельных игровых ситуациях (10 попыток)		
1. Броски от синей линии (голы)	2,0±0,3	2,2±0,4
	P=0,68	
2. Броски из «оптимальной зоны» (голы)	4,2±0,4	4,1±0,3
	P=0,74	
3. Броски с добиванием (голы)	7,1±0,3	7,3±0,3
	P=0,63	
4. Атака из-за ворот (голы)	4,1±0,3	4,2±0,3
	P=0,68	
5. Выходы 1х0 (голы)	2,8±0,4	3,2±0,6
	P=0,73	
Скорость перемещения (секунды)		
6. Упражнение «Крест» (с.)	18,1±0,5	18,0±0,4
	P=0,85	
7. Упражнение «Крест» на щитках (с.)	29,3±1,2	29,6±1,6
	P=0,97	
Личная статистика в регулярном чемпионате Санкт-Петербурга 2010-2011		
8. Коэффициент надежности (голов за игру)	2,81±0,68	3,96±0,54
	P=0,03	
9. Процент отбитых шайб (%)	88,5±1,8	85,5±1,3
	P=0,63	

Для оценки достоверности различий в собранных данных мы использовали непараметрический критерий Манна-Уитни для независимых выборок. Нулевая гипотеза состояла в том, что обе группы примерно одинаковы по своим

показателям. Серьезные различия до эксперимента в них действительно не наблюдались, по всем параметрам уровень значимости больше 0,1. Единственное исключение – игровой показатель «коэффициент надежности», который в контрольной группе был достоверно лучше.

После проведения контрольных упражнений, контрольная группа продолжала заниматься в стандартных условиях в режиме 3-4 раза в неделю: 1 специальная вратарская тренировка, 2-3 тренировки внутри команды. Они работали по традиционной методике, описанной на работах Ю.В. Никонова, В.А. Третьяка и В.П. Савина (таблица 24). При этом направленность работы вне льда в обеих группах можно считать одинаковой. Таким образом, насколько это возможно, мы исключили влияние тренировок вне льда на результаты обеих групп.

Таблица 24 – Сравнение традиционной и экспериментальной методик подготовки вратарей на льду

Критерий сравнения	Традиционная методика (В.И. Третьяк, Ю.В. Никонов, В.П. Савин)	Экспериментальная методика
Основные разделы подготовки на льду	Ю.В. Никонов: 1. Техническая подготовка. 2. Тактическая подготовка. В.А. Третьяк: 1. Упражнения для отработки приемов ловли и отражения шайбы. 2. Упражнения для отработки выбора позиции. 3. Упражнения для развития навыков защиты ворот.	1. Техническая подготовка. 2. Тактическая подготовка.
Технические разделы подготовки на льду	- Основная стойка; - Передвижения; - Ловля шайбы; - Отбивание шайбы; - Игра клюшкой; - Накрывание шайбы; - Обманные движения.	- Техника ловли и отбивания; - Техника перемещения; - Техника владения клюшкой.
Тактические разделы подготовки на льду	- Индивидуальная; - Определение момента и направления завершения атаки соперника; - Групповая.	- Индивидуальные действия; - Групповые действия; - Командные действия.

Продолжение таблицы 24

Технические элементы на коньках	(8 движений) Основная стойка, поперечное скольжение, Т-образное скольжение («волокушей»), скользящий широкий шаг, короткий ударный шаг, спиной вперед, торможения и остановки, приставным шагом.	(6 движений) Без отрыва коньков от льда, открытое движение, закрытое движение, полукруг, торможение, перебежка.
Технические элементы на щитках	(2 движения) Баттерфляй, хавбаттерфляй	(4 движения) Сплит, пережат, движение сидя, полусплит (обратный полусплит)
Дозировка упражнений	- Расстояние по прямой (лицевая-синяя линия, синяя-красная линия – 5м, 18м, 50м); - Круги разметки; - Количество бросков (до 10); Отдых: 1 минута.	- Расстояния по прямой (лицевая – синяя, синяя-синяя, синяя - красная); - Время выполнения до 1'; - Количество раз (10-12 бросков, перемещения от 6 до 12 повторений); Отдых: 1-3 минуты (в зависимости от полученной нагрузки).
Средняя продолжительность вратарской тренировки	60-120 минут	45-60 минут
Порядок (алгоритм) обучения технико-тактическим действиям	Не предлагается	- Алгоритм разучивания; - Алгоритм совершенствования; - Алгоритм планирования броскового упражнения.

Содержание недельного цикла тренировок в экспериментальной и контрольной группах практически одинаково – по 7 часов работы на льду. В большинстве ДЮСШ Санкт-Петербурга хоккеисты в возрасте 12-16 лет проводят 4-5 тренировок на льду в неделю продолжительностью 75-90 минут. В субботу и воскресенье проводятся официальные матчи, понедельник становится выходным днем. Вратарские тренировки, если они есть, ставятся в расписание произвольно и длятся 60 минут (чаще всего в воскресенье или понедельник). С учетом этих реалий (1 час вратарской тренировки и 1 час специальной работы внутри команды за неделю) для экспериментальной группы был создан годовой план, в котором

распределены часы работы над технической и тактической подготовкой (таблица 25).

Таблица 25 – Распределение времени технической и тактической подготовки в рамках экспериментальной методики (в часах)

	1-й год обучения		2-й год обучения	
	Техническая подготовка	Тактическая подготовка	Техническая подготовка	Тактическая подготовка
Подготовительный период (август)	10	2	10	2
Соревновательный период (сентябрь – март)	42	42	28	56
Переходный период (апрель, май)	14	2	14	2
Вратарские тренировочные сборы	12	6	12	6
Работа внутри команды	41	30	34	36
Специальная работа	37	22	30	30
Итого	78	52	64	66

Исходя из плана по распределению часов внутри сезонного макроцикла, мы распределили время между основными разделами технической и тактической подготовки, основываясь на результатах проведенного исследования в главе 3. В первый год работы тактическая подготовка по объему сравнивается с технической только в период чемпионата. Все остальное время техническая подготовка серьезно доминирует в работе на льду. Много времени уделяется разучиванию новых элементов и их совершенствованию (движение сидя на щитках, перекаат, сплит, полусплит). Происходит переоснащение техническими приемами после отхода от традиционной методики, по которой вратари работали несколько лет до эксперимента. Примерное распределение времени по основным технико-тактическим разделам отражено в таблице 26.

Таблица 26 – Распределение времени работы между основными разделами техники и тактики игры вратаря внутри сезонных макроциклов экспериментальной методики

	Всего часов	Часть от общего времени	1-й год обучения (часы)	2-й год обучения (часы)
Техническая подготовка				
Катание на коньках	52	37%	30	22
Движение на щитках	42	30%	20	22
Владение клюшкой	8	5%	4	4
Ловля и отбивание бросков	40	28%	24	16
Тактическая подготовка				
Игра сидя (ближний бой, доигровка)	29	25%	13	16
Атака из-за ворот	8	7%	4	4
Броски после передач	31	26%	15	16
Упражнения по тактическим схемам	40	34%	15	25
Взаимодействие с защитниками	10	8%	5	5

Во второй год обучения, мы увеличили долю тактической подготовки, т.к. вратари овладевают новыми приемами и лучше готовы к выполнению современных тактических задач. Описанные пропорции в процентах помогают тренерам планировать работу на любой тренировке: при работе над техникой перемещения нужно уделять движению на щитках и на коньках одинаковое количество времени. $\frac{2}{3}$ всех технических упражнений должны посвящаться перемещению и только $\frac{1}{3}$ броскам. Это достигается тем, что в упражнениях с бросками должно быть минимум статичных положений, они допускаются только во время ловли. Вратари должны больше двигаться перед броском, двигаться после броска и во время бросков в касание.

Вратари в экспериментальной группе работали с тренерами вратарей три раза в неделю, причем общее время специализированных занятий на льду

составляло 2 часа в неделю. Это связано с тем, что тренеры команд выделяют немного времени на работу с вратарями от общего времени тренировки. В среднем, наши тренеры внутри команды работали над техническими действиями до 20 минут из 60-90 минут общего времени тренировки. Тяжелее была ситуация с командами, где вратарей было всего двое. В таких командах прогресс в технике был замедлен: больше приходилось работать в упражнениях, которые ориентированы на полевых игроков, больше давать отдыха из-за невозможности смены, отменять некоторые вратарские тренировки, из-за накопления усталости в течение недели.

В таблице 27 показаны рекомендуемые отечественными авторами нагрузки в виде рабочих часов. Они сравниваются с реальными часами в условиях эксперимента.

Таблица 27 – Количественное соотношение реального рабочего времени среди двух групп и теоретическими наработками отечественных авторов

	Ю.В. Никонов, 1999	В.А. Третьяк, 2002	Условия проведения эксперимента (контр. и эксп. группы)
Тренировки с командой (часов в неделю)	6-9	5-7	5-6
Вратарские тренировки (часов в неделю)	2-3	Не указаны	2
Общая продолжительность работы за неделю (без учета игр)	8-12	5-7	6-7
Вратарские тренировочные сборы (количество дней в году)	8-10 дней	5-7 дней	10 дней

Реальные условия подготовки вратарей в Санкт-Петербурге в 2011-2013 гг. ближе к рекомендациям В.А. Третьяка. Объем работы у Ю.В. Никонова гораздо больше, мы смогли сравняться с ним только по части вратарских тренировочных сборов. При этом мы смогли обеспечить 2 часа специализированной работы за счет отрезков по 10-20 минут во время общекомандных занятий. За 1-2 месяца получается пройти все аспекты вратарской игры, выходя на новый уровень, затем происходит повторение решаемых задач, но более сложными упражнениями (по алгоритму совершенствования технических и тактических действий в параграфах 3.6.1 и 3.6.2).

Независимо от возраста занимающихся, все вратари экспериментальной группы начинали свое обучение с постановки правильного катания. Большинство из них не умели тормозить разными ногами (чаще умели останавливать свое движение только правой ногой), не умели делать перебежки и плохо меняли направление корпуса в стойке. Последний изъян в технике особенно сказывается на игре, т.к. современный вратарь всегда должен располагаться фронтально к траектории предполагаемого броска. У многих вратарей, при атаке с фланга щитки располагаются лицом к центру поля, а к броску повернута только голова. Малая часть в обеих группах разворачивала еще и корпус, т.е. вратарь получался скрученным по оси позвоночника (щитки смотрели прямо, в то время как плечевой пояс и голова были развернуты к броску). Поэтому многие броски, особенно отличавшиеся резкостью, приходились в бок и плохо отражались из-за того, что голкиперы поворачивали щитки к броску уже во время полета шайбы, а не перед ним. Эту проблему удалось решить в экспериментальной группе за счет введения в упражнения большого количества полукругов (поворотов) вместе с боковым движением (закрытое, открытое, перекаат, сидя).

При работе над техникой перемещения на щитках также возникало множество закономерных проблем, связанных с внедрением новых движений. Положение ног в сплите было недостаточно широким. Также, как и в случае с торможениями, вратари неодинаково хорошо вставали из положения сплита. Чаще всего при подъемах с колен доминировала левая нога, с правой – вставали с

затруднениями. Соответственно при моментах, когда после броска шайба отскакивала в левую сторону, голкиперы теряли время при перемещении: вставали с левой ноги, и только после этого толкались правой, вместо того, чтобы сразу вставать с правой. Движение сидя на щитках для многих вообще вызывало большие затруднения, на преодоление которых уходило до полугода.

По ходу внедрения экспериментальной методики, мы адаптировались к российским условиям. К примеру, на большинстве катков невозможно обучать толканию от штанги при игре сидя на щитках, из-за того, что ворота плохо закрепляются. Это связано с моделями железного каркаса, где встречаются кривые штыри для установки. Из-за этого приходилось обучать игре на ближнем углу только через полусплит, т.к. при использовании обратного полусплита ворота постоянно сдвигались.

Постепенно работать с вратарями становилось все легче, т.к. они постигали все детали новых технических элементов, тактических действий и разбирались в терминах. Некоторые вратари постигали движения раньше, другие позже – в итоге создавался диссонанс, и внутри группы появились отстающие, к которым приходилось применять индивидуальный подход - оставлять упрощенные упражнения.

4.2 Результаты эксперимента

Результат применения обновленной методики во вратарской подготовке отражен в таблице 28. В этой таблице мы добавили раздел «Переход из ДЮСШ в профессиональный хоккей», где указали дальнейшую судьбу вратарей из двух групп, которая отслеживалась до сезона 2017-2018. Этот показатель является самым важным, т.к. определяет результат всей многолетней подготовки в ДЮСШ. Мы учитывали участие в тренировочном процессе команд МХЛ, ВХЛ и КХЛ, т.к. это подтверждает заинтересованность профессионального клуба в данном спортсмене и показывает, что он способен играть на таком уровне. При этом стоит учитывать тот факт, что молодых вратарей приглашают в команду как

«тренировочных», которые снимают нагрузку с основных во время общекомандной работы и подстраховывают на случай травмы. Они не планируются на игры прямо сейчас, но могут войти в состав в будущем.

Таблица 28 – Результаты контрольных упражнений после педагогического эксперимента, статистика сезона 2012-2013 и количество спортсменов, перешедших в профессиональный хоккей

	Результаты после эксперимента ($M \pm m$)	
	Контрольная группа, n=10	Экспериментальная группа, n=10
Техника отражения шайб в отдельных игровых ситуациях (10 попыток)		
1. Броски от синей линии (голы)	1,7±0,4	0,7±0,2
	p = 0,052	
2. Броски из «оптимальной зоны» (голы)	2,6±0,4	1,4±0,2
	p = 0,018	
3. Броски с добиванием (голы)	5,7±0,3	4,4±0,2
	p = 0,011	
4. Атака из-за ворот (голы)	2,3±0,4	0,8±0,2
	p = 0,006	
5. Выходы 1x0 (голы)	2,4±0,4	1,3±0,3
	p = 0,043	
Скорость перемещения (секунды)		
6. Упражнение «Крест» (с.)	15,7±0,3	13,5±0,2
	p = 0,00001	
7. Упражнение «Крест» на щитках (с.)	23,3±0,8	19,2±0,3
	p = 0,00004	
Личная статистика в регулярном чемпионате Санкт-Петербурга 2012-2013		
1. Коэффициент надежности (голов за игру)	2,91±0,48	2,56±0,24
	P=0,970	

Продолжение таблицы 28

2. Процент отбитых шайб (%)	89,1±1,2	89,5±0,7
	P=0,912	
Переход из ДЮСШ в профессиональный хоккей		
Перешли к тренировкам в команде МХЛ (2013-2018 гг)	3	7
Перешли к тренировкам в команде ВХЛ (2014-2018)	1	5
Перешли к тренировкам в команде КХЛ (2014-2018)	0	4

Повторная серия контрольных упражнений также проводилась в после окончания сезона, но уже в 2013 году. Таким образом, мы смогли учесть и статистические данные игр регулярного чемпионата 2012-2013, а также понять, насколько игровая статистика отражает уровень технической и тактической подготовки.

4.3 Обсуждение результатов эксперимента

Как видно из таблицы 28, прирост в результатах контрольных упражнений и средних показателей статистики наблюдается в обеих группах. Некоторую долю прироста можно связать с изменяющимися габаритами голкиперов, которые продолжают активно расти в исследуемой возрастной группе. С возрастом они становятся больше, и тем самым перекрывают большую площадь в ворот в одних и тех же ситуациях. При этом, результаты в экспериментальной группе достоверно выше (уровень статистической значимости различий в большинстве упражнений меньше 0,01). В таблице 29 в графе «преимущество новой методики» наглядно отображается разница в приросте результатов теста между вратарями экспериментальной и контрольной группы. Результаты до эксперимента мы взяли за 100% и высчитали уровень улучшений после проведения эксперимента.

Таблица 29 – Прирост результатов в группах после проведения итогового эксперимента

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Эффективность эксп. методики
Броски от синей линии (упр. 1)	15%	68%	53%
Броски из «оптимальной» зоны (упр. 2)	38%	66%	28%
Броски с добиванием (упр. 3)	19%	40%	21%
Атака из-за ворот (упр. 4)	43%	81%	38%
Выходы 1х0 (упр. 5)	14%	59%	45%
«Крест» (упр. 6)	13%	25%	12%
«Крест» на щитках (упр. 7)	20%	35%	15%
КН	– 4%	35%	39%
%ОБ	1%	5%	4%

Согласно данным в графе «эффективность экспериментальной методики» средний арифметический показатель по всем упражнениям теста составляет 30%. По упражнениям, отражающим надежность голкиперов при бросках (№1-5), экспериментальная группа оказалась эффективнее на 37%, по упражнениям, фиксирующим скорость катания – на 13%.

На рисунке 59 представлено графически различие в приросте результатов обеих групп.

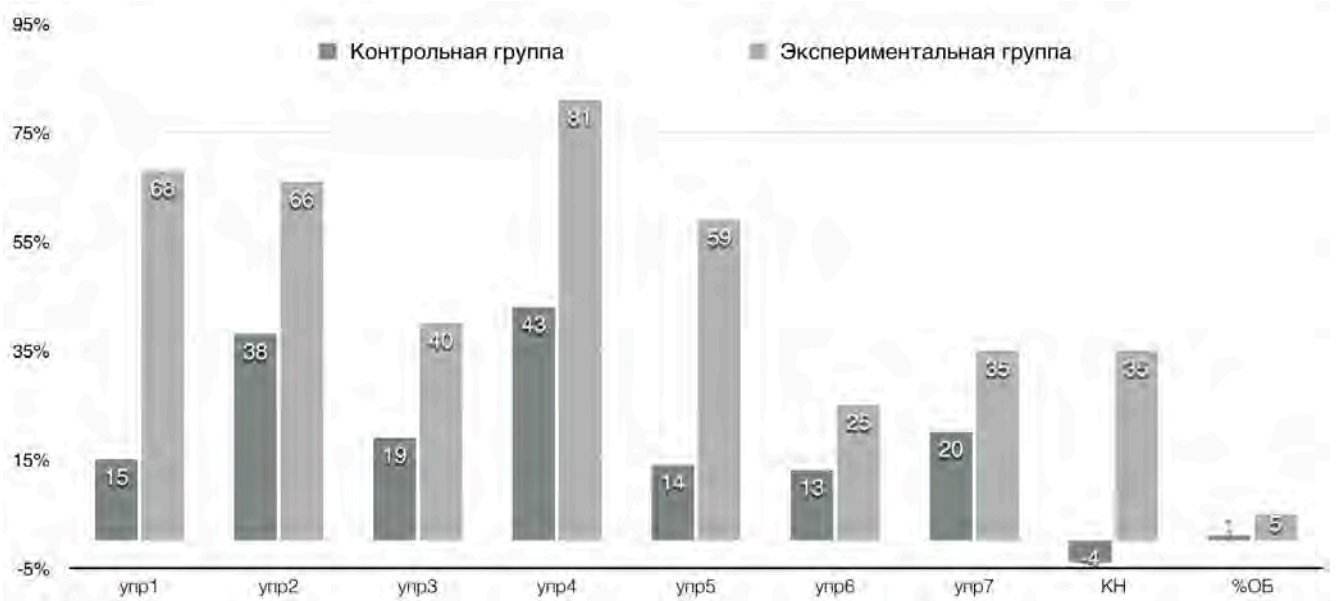


Рисунок 59 – Графическое изображение прироста результатов после проведения итогового эксперимента

Главным образом такие высокие результаты в экспериментальной группе объясняются сокращением количества отскоков шайбы перед собой. Это возымело значительный эффект в первом упражнении, где отскоки перед собой засчитываются как голы. Вратари контрольной группы допускали технический брак гораздо чаще. Самый высокий прирост в обеих группах наблюдался в действиях против нападающего, атакующего из-за ворот. Использование игры сидя в экспериментальной группе увеличило надежность голкиперов на 81% по сравнению с исходными данными и в два раза по сравнению с результатами контрольной группы. Различия во всех контрольных упражнениях, кроме первого меньше 0,05. В упражнениях №4, №5, №6 и №7 вероятность меньше 0,01. Это подтверждает положительный сдвиг в игре вратарей, обучающихся в рамках новой методики в таких технических компонентах, как скорость катания на коньках, скорость движения на щитках, и тактических компонентах: игра на добиваниях, в ближнем бою и игра из-за ворот.

В контрольном упражнении №1 вратари контрольной группы часто пытались нейтрализовать бросок оставаясь в основной стойке. Это приводило к тому, что сильные броски чуть выше льда, при попадании в щитки,

неконтролируемо отскакивали перед вратарями. Модель поведения в контрольной группе основывается на реакции, т.е. если вратарь видит, что шайба летит низом, то он не утруждает себя сесть, т.к. бросок приходится в щитки. Также голкиперы контрольной группы концентрируются на броске, но плохо переключаются, если шайба отскочила перед ними. Спортсмены в экспериментальной группе при каждом броске садились в сплит, из-за чего удавалось почти без ошибок контролировать отскок. Если в первом случае бросок на уровне колена попадал вратарю в щиток и отскакивал, то во втором случае, бросок на той же высоте приходился уже в корпус и ловился без отскока.

В контрольном упражнении №2, где броски производились из «оптимальной зоны» (Т. Магнуссон, 2008), умение компактно садиться в сплит также помогло вратарям экспериментальной группы показать лучшие результаты. При этом, стоит отметить, что реакция некоторых вратарей в обеих группах позволяла справляться и с такими близкими к воротам бросками. Отскоков в данном тесте конечно больше, но они не учитывались и не снижали результаты в обеих группах. На данном расстоянии сам факт отбитого броска важнее способа, которым он достигается.

В контрольном упражнении №3 хорошо отразилось умение играть на добивании. Т.е. оно четко показывало, насколько каждый голкипер готов эффективно продолжать игровой момент после неожиданного отскока. В большинстве случаев вратари контрольной группы пытались решать задачу следующим образом: выбивание вытянутой клюшкой, падение на бок, подъем с колен и встречное движение к шайбе. Чаще всего такие решения приводили к голам, особенно вставание в основную стойку, которое позволяло добивать шайбу низом и между щитков. Голкиперы экспериментальной группы действовали в соответствии с современными канонами – просто смещались на щитках в сторону отскока и старались находиться перед линией предполагаемого полета шайбы. Все движения производились в положении сплита, что не позволяло добивать шайбы низом. Таким образом нападающие имели шанс забить только, если опережали вратаря (удачный отскок) или при точном броске в углы.

Контрольное упражнение №4 после проведения педагогического эксперимента показало самый большой прирост в результатах у экспериментальной группы среди всех контрольных заданий. Игра против соперников, атакующих из-за ворот сегодня максимально упростилась и стала действительно эффективной. Голкиперы экспериментальной группы заранее садились в полусплит, при атаке из-за ворот, чтобы перекрыть весь ближний угол. Также, при поочередных обманных движениях за воротами, вратари экспериментальной группы быстро двигались на щитках от штанги к штанге, чтобы не упустить момент выезда на ворота. В контрольной группе после таких действий часты были голы, между щитков, т.к. вратарь двигался все время стоя и не успевал садиться, при резкой атаке. Помимо этого, вратари контрольной группы в большинстве случаев оставляли оба конька на линии ворот, что при атаке нападающего облегчает попадание броска в дальний угол. Вратари экспериментальной группы успевали разворачивать тело под углом 45° относительно центра ворот, что позволяло полностью перекрывать броски.

Контрольное упражнение №5 отражало умение противостоять нападающими при выходах 1х0. Умение играть 1х0 можно тренировать за счет техники катания и перемещения: чем быстрее и техничнее вратарь, тем больше он выигрывает дуэлей. Так получилось и в наших тестах, упор сделанный на технику и скорость перемещений напрямую отразился на результатах данного теста. Вратарям из контрольной группы чаще забивали голы с обыгрышем, т.е. за счет ложных движений при сближении. Вратари экспериментальной группы лучше справлялись с такими действиями атаки, а также чаще сравнивались в скорости с нападающими, что также способствовало большему количеству отбитых бросков.

Контрольные упражнения №7 и №8 объективно показали скорость перемещения. В первом случае используется перемещение на коньках без отрыва лезвий ото льда, что является основой катания. Во втором – движение на щитках, что помогает успешно действовать при добиваниях после отскока шайбы или рикошета. Результаты представлены в секундах и определяют чистую скорость перемещения. Учитывая, что техника катания на коньках – это основа

экспериментальной методики, мы справедливо ожидали более высоких результатов от экспериментальной группы. Мы уже упоминали, что в контрольной группе большая часть тренировочного времени уделялась ловле бросков. В то время как по обновленной методике половина всего времени посвящена упражнениям на перемещение. Это и дало результат, голкиперы экспериментальной группы оказались быстрее в обоих контрольных упражнениях.

Менее информативным оказались показатели игровой деятельности. В связи с изменением в составах команд, переходами самих вратарей в другие команды, условия игровой деятельности сильно изменялись. К примеру, один из испытуемых имел статистику отбитых бросков 79,8% до эксперимента и 92,1% - после. Улучшение результата на 12,3% во многом связано с переходом в более сильную команду, где лучше играет оборона, и меньше создается опасных ситуаций у ворот. С этим связан и отрицательный результат в контрольной группе по коэффициенту надежности, где у некоторых вратарей в командах ушли сильные полевые игроки, и команды стали хуже играть. С другой стороны, использование критерия знаков для сравнения прироста в каждой группе по игровой статистике показал, что в контрольной группе изменений практически не произошло, в то время как в экспериментальной они существенны (таблица 30).

Таблица 30 – Прирост в соревновательной статистике контрольной и экспериментальной группы по критерию знаков

	Статистический показатель	Процент случаев роста показателя (%)	Критерий знаков (Z)	Уровень значимости (p)
Контрольная группа	КН	50,00000	-0,316228	0,751830
	%ОБ	50,00000	-0,316228	0,751830
Экспериментальная группа	КН	90,00000	2,213594	0,026857
	%ОБ	10,00000	2,213594	0,026857

Одним из итогов педагогического эксперимента можно считать доказанный факт того, что планомерное техническое развитие с упором на технику перемещения гораздо эффективнее натаскивания на ловлю бросков. Даже если вратарь плохо ловит шайбу, но хорошо двигается, он будет лучше защищать ворота, чем тот, который хорошо ловит, но плохо двигается. Возможность постоянно находиться на линии броска всем телом гораздо эффективнее, чем игра отдельным звеном – рукой или ногой. Это особенно важно в условиях сильных бросков, когда очень трудно реагировать, и полагаться можно только на верно занятую позицию.

Была доказана эффективность использования предложенного алгоритма обучения и совершенствования. Мы стали лучше понимать теоретические выводы коллег из других стран мира. К примеру, факт того, что нужно было добавлять в технический арсенал 13-15-летних вратарей новые движения, заставил нас работать более точно. Правильные технические и тактические действия поощрялись выше, чем пойманные шайбы. Таким образом удалось заменить устаревшие технико-тактические действия на современные. В то время, как многие тренеры во время работы с подопечными пытаются решить множество задач, мы ставили всего одну. При этом основа работы коллег в контрольной группе была результативная, т.е. поймать шайбу как угодно, главное чтобы она не попала в ворота. Тренеры в контрольной группе уделяли меньше внимания деталям, минимум времени уделяли катанию, сосредоточившись на бросках, соблюдая отечественную традицию подготовки. Во главу угла ставился принцип «чем больше бросков, тем лучше вратарю». Мы же отдавали предпочтение правильности и технической чистоте всех движений, что изначально никак не сказывалось на результатах.

Как и предполагалось, обновленная методика, имела кумулятивный эффект, и данные итогового тестирования это подтверждают. Т.е. в определенный момент времени голкипер начинает резко прибавлять в результатах из-за того, что все детали технико-тактической мозаики складываются. Как только вратарь осознает в какие игровые моменты использовать игру сидя, когда делать перекаты и

насколько далеко выкатываться при бросках, он начинает выходить на более высокий игровой уровень. В итоге получилось, что практически все вратари экспериментальной группы по результатам тестов превосходили сверстников из контрольной.

Главным подтверждением успешности применения нового подхода к подготовке вратарей на льду стал тот факт, что после двух лет работы 7 из 10 вратарей экспериментальной группы получили возможность тренироваться на уровне МХЛ, в то время как в контрольной группе только 3 человека. Т.е. можно с уверенностью сказать, что по такой важной характеристике как «качество выпуска», вратари из экспериментальной группы оказались востребованы. На следующий этап, переход в сферу интересов клубов ВХЛ перешли 5 вратарей экспериментальной группы и 1 - из контрольной. На самый высокий уровень, КХЛ, поднялись 4 вратаря из экспериментальной группы, и ни одного из контрольной.

Полученные результаты экспериментально подтвердили гипотезу исследования. Внедрение новых технических элементов, которые уже несколько лет применяются иностранными вратарями и тренерами, упорядочивание процесса разучивания и совершенствования на льду, изменение тактики игры в ближнем бою и на добиваниях – все это в комплексе помогло создать более эффективную методику подготовки и повысить количество вратарей, попадающих из ДЮСШ в профессиональный хоккей.

Заключение по главе 4

1. Полученные данные в главе 4 подтверждают эффективность обновленной методики подготовки вратарей на основе тенденций мирового хоккея. При одинаковых условиях работы, экспериментальная группа имела лучшую игровую статистику, оказалась лучше в техническом мастерстве по результатам контрольных упражнений, а самое главное, из нее вышло больше вратарей на профессиональный уровень.

2. Двух часов специализированной работы в неделю (отдельных от команды вратарских тренировок) достаточно для устойчивого развития технической и тактической подготовки вратаря.

3. Подтверждено, что отражение бросков в основной стойке создает больше неконтролируемых отскоков. Это повышает шансы пропустить гол, т.к. современный хоккей строится на агрессивной игре перед воротами, и любой отскок – это повторный бросок из неудобной для вратаря позиции. Поэтому игра через сплит гораздо надежнее, т.к. легче контролировать отскок и удобнее перекрывать ворота в случае добивания шайбы.

4. Подтверждено, что технике перемещения необходимо уделять большую часть тренировочного времени по сравнению с техникой ловли и отбивания шайб. В экспериментальной методике – это от 1/2 до 2/3 всей работы, т.к. способы перемещения тесно связаны с тактикой игры вратаря. При таких пропорциях в тренировочном процессе, улучшилась не только сама техника движения, но и скорость перемещения.

5. Распространение обновленной методики – это отдельная проблема. Только слаженные действия целой команды тренеров с четкими задачами помогли вести экспериментальную группу по разработанному плану. Вратари были задействованы в разных командах, разных школах, и имели разные возможности в достижении общекомандного успеха. Но не смотря на это, все голкиперы показывали устойчивый рост в технико-тактических действиях, что положительно сказалось на итоговом результате. Классификация техники и тактики вратарей, перспективное планирование, расстановка целей и приоритетов, алгоритмы обучения и совершенствования помогли улучшать технический и тактический уровень вратарей при любых условиях с разными тренерами.

Заключение

На основе полученных данных и проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. На игру хоккейного вратаря повлиял целый ряд мировых тенденций в разных аспектах хоккея: стремление к увеличению результативности матчей в НХЛ, изменение технологии производства вратарской формы, новые методики подготовки в Финляндии и Швеции. Начиная с 2004 года в НХЛ происходят изменения правил экипировки, которые снижают объем защитной амуниции вратаря. Уменьшены щитки (в ширину на 2,5 см, в длину – до середины бедра), ловушка (уменьшен периметр на 8 см) и блин (уменьшена длина на 2,5 см), внедрено использование обтягивающих игровых свитеров. Крупная форма больше не дает преимущества, соответственно требования к эффективной технике и высокой скорости перемещения стали расти от сезона к сезону. Также изменяются правила для полевых игроков: ужесточается трактовка силовой борьбы, меняется разметка площадки, отменяются ничьи, изменяются правила игры в неравных составах. Все эти изменения позволили чаще атаковать ворота: 53,5 броска за игру до изменений в правилах, 57,1 – после.

С начала 2000-х годов в Финляндии и Швеции стали использоваться совершенно новые технические элементы: пережат на щитках (sliding) и движение на щитках не вставая в основную стойку (butterfly-push, on-ice-recovery), блокирующая игра в ближнем бою (blocking game), широкая основная стойка. В промежутке между Олимпиадой 2006 и Олимпиадой 2010 года, количество финнов и шведов в НХЛ увеличилось в 5 раз: с 6 до 30 человек. Их манеру игры стали копировать, и модель игры на щитках стала распространяться по всему миру, что повысило эффективность оборонительных действий, не смотря на возросшее количество бросков: с 90,1% отбитых бросков сразу после изменения правил, до 91,5% - в сезоне 2014-2015.

С 2001 года изменилась технология производства вратарских щитков, которая позволила чаще применять пережаты, удобнее садиться в сплит и быстрее

вставать. Вратари стали более подвижными и почти перестали использовать падение на бок, «стеночку» и шпагаты (1% от общего числа движений).

2. Создана новая классификация технических и тактических действий вратаря, которая включает все современные действия: сплит (англ. «Butterfly»), пережат (англ. «Sliding»), движение на щитках, игра сидя (англ. «Butterfly-push», «Butterfly-move»), «полусплит» (англ. «Vertical-Horizontal», «VH-position»), «обратный полусплит» (англ. «Reverse VH»), «клюшка на бок» (англ. «Paddle-down»). А также опирается на современные тенденции в игре вратарей:

- Игровые действия на щитках занимают 34% от общего количества движений современного вратаря. Сплит составляет 13% от общего числа движений, «пережат» - 6%, «игра сидя на щитках» - 8%. В катании чаще используются выкаты-вкаты без отрыва ног - 16%, полукруги - 16%, а также открытое («Т-образное») движение - 11% и закрытое движение - 15%;

- В редких случаях используются классические технические элементы как «стеночка», «выпады», «полушпагаты», падения на бок. Общая доля таких действий составляет до 1% от общего числа движений;

- Большинство бросков отражается в положении «сплит». По данным финала Кубка Стэнли 2013, вратари садятся в сплит при бросках в 98,4% случаев (из 434 бросков, в основной стойке отбивались только 7). Это соотносится с тем фактом, что нападающие высокого класса (НХЛ, Олимпийские игры) чаще всего бросают на средней высоте и низом. На эти области приходится до 94% всех бросков и 76% голов.

3. Разработана обновленная методика подготовки хоккейных вратарей, основу которой вошли:

- Новая классификация технических и тактических действий вратаря, которая включает все выявленные нами новые движения и помогает составлять практические тренировочные планы;

- Алгоритм обучения и совершенствования техники перемещения и техники ловли и отбивания шайб;

- Алгоритм усложнения тактических упражнений;

- Использование сплита при отражении всех бросков;
- Игра сидя, при отбивании шайбы близко перед собой (до 2 метров);
- Использование полусплита при отражении атаки из-за ворот;

4. В процессе педагогического эксперимента установлено, что использование новой методики в обучении вратарей на льду более эффективно, чем традиционной. Преимущество вратарей экспериментальной группы выразилось во всех компонентах. Результаты тестовых занятий достоверно лучше в игровых тестах и в тестах на скорость перемещения. Броски от синей линии отражаются надежнее – на 53%, броски из «оптимальной зоны» - на 28%, атака из-за ворот – на 38%, игра на добиваниях - на 21%, выходы 1 на 1 – на 45%; скорость движения на коньках выше на 12%, на щитках – выше на 15%. Также из экспериментальной группы в команды МХЛ попали 7 вратарей, в ВХЛ – 5 вратарей, в КХЛ – 4 вратаря. Из контрольной - соответственно 3, 1 и 0.

Практические рекомендации

1. В связи с тем, что перемещение является основой игровой деятельности вратаря, этот компонент должен быть приоритетным в тренировочном процессе, и составлять большую его часть.

2. При работе над техникой ловли и отбивания бросков, наибольшее внимание стоит уделять броскам низом и на средней высоте, т.к. это подавляющее количество бросков в современном хоккее. При этом, ловить вратарь должен уметь корпусом и ловушкой, а отбивать – всем остальным. Четкое разграничение зон деятельности отдельных звеньев тела позволяет избегать технического брака.

3. Для обучения всем техническим и тактическим действиям рекомендуем применять разработанные алгоритмы разучивания и совершенствования. Прежде чем обучаться игре сидя на щитках, вратарь должен быстро и хорошо кататься на коньках.

4. Для совмещения тактической и технической подготовки рекомендуем использовать упражнения, основанные на тактических схемах.

5. Для отражения большинства бросков использовать сплит. Чем меньше в тренировочном процессе вратарь ловит шайбы в основной стойке, тем эффективнее его действия будут в игре. Использование сплита базируется на технике катания, которая позволяет вратарю всегда занимать правильную позицию. Если вратарь тянется ногой или рукой, чтобы поймать шайбу – это говорит о потере позиции или об игре близко к своим воротам.

6. Для успешной игры в ближнем бою необходимо обучать «доигровке». После отбивания броска любой сложности и при любой тактической ситуации, вратарь должен иметь потенциал к движению. Правильный выработанный навык работы с повторными бросками (добиваниями) помогает быстрее реагировать на ситуацию во время официальных матчей.

7. Чем ближе шайба к воротам, тем больше вратарь использует щитки для перемещения. Если передачи соперника проходят ближе, чем точки вбрасывания в зоне обороны, то перемещение производится только с помощью перекатов и

игры сидя, иначе можно не успеть сложиться сплит при бросках в касание. Также перекаты используются при обыгрыше на буллитах.

8. При игре из-за ворот, эффективно заранее встречать атакующего игрока сидя. При этом, если нападающий с шайбой выезжает по широкой дуге далеко от ворот, вратарь обязан вставать и выкатываться под него в основной стойке. Для игры из-за ворот можно использовать сплит, полусплит, обратный полусплит. При этом на базовом уровне вратарь всегда должен касаться коньком ближней штанги. Дальнейшее развитие техники и способов расположения индивидуально.

9. Несмотря на тренировку вратарей в строгих технических рамках допускаются экстренные и нестандартные действия вратарей (ловля в шпагате, лежа, заваливание на бок и т.д.). Но использовать их нужно, только в крайних случаях, когда других вариантов не остается. Как правило, такие ситуации возникают из-за тактических ошибок самого вратаря.

10. Методические рекомендации, изложенные выше, подходят для вратарей любого возраста, начиная с 12-13 лет. Наблюдение за работой шведской и финской школ показал, что вратари детских команд играют в той же манере, что вратари команд мастеров, не смотря на свои габариты. При внедрении новых технико-тактических действий стоит помнить основную задачу – последовательная подготовка вратаря к команде мастеров.

11. При работе с вратарями уровня МХЛ-ВХЛ-КХЛ, рекомендуем использовать разработанную нами схему регистрации бросков. Наглядность данного метода позволяет определять слабые и сильные стороны вратаря при отбивании шайб.

12. Помимо работы внутри команды и на вратарских тренировках, ДЮСШ должны организовывать вратарские тренировочные сборы для своих воспитанников.

Список литературы

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.К. Вяткина. – М. : Просвещение, 1990. – 286 с.
2. Быстров, В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов / В.А. Быстров. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 64 с.
3. Волков, В.С. Подготовка вратарей. Этап начальной подготовки 7-11 лет: учеб. пособие / В.С. Волков, К.В. Кореньков, В.С. Зубков. – СПб. : [б.и.], 2013. – 186 с.
4. Волков, В.С. Подготовка вратарей. Этап специализации 12-16 лет: учеб. пособие / В.С. Волков, К.В. Кореньков, В.С. Зубков. – СПб. : [б.и.], 2014. – 140 с.
5. Горский, В. Состояние отечественного хоккея и предложения по его развитию [Электронный ресурс] / В. Горский. – Режим доступа: <http://www.lifeinhockey.ru/publikatsii/analitika/9-o-sostoyanii-otechestvennogo-khokkeya>. – (дата обращения 18.03.2013).
6. Горский, Л. Игра хоккейного вратаря / Горский Л., В. Гречишкин. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 143 с.
7. Горский, Л. Тренировка хоккеистов / Горский Л., О. Акбулатова. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.
8. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография / Иссурин В.Б. – М. : Советский спорт, 2010. – 288 с.
9. Костка, В. Современный хоккей / В. Костка, Б.Г. Байгозина. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 256 с.
10. Крутских, В.В. Особенности физической подготовки хоккейных вратарей 15-16 лет на этапах подготовительного периода: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Крутских Владислав Вячеславович. – М., 1998. – 20 с.
11. Крутских, В.В. Структура соревновательной деятельности хоккейного вратаря как основа моделирования процесса его подготовки / В.В. Крутских // Сборник научных трудов молодых ученых и студентов. – 2000. – С. 19-25.
12. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин, В.И. Григорьев, Н.Е. Латышева. – М. : Советский спорт, 2007. – 463 с.

13. Магранов, В. Секрет Барулина [Электронный ресурс] / В. Магранов. – Режим доступа: <http://www.lifeinhockey.ru/publikatsii/analitika/18-sekret-barulina>. – (дата обращения 20.03.2013).
14. Маламуд, С. Вратарская длинноноготь как тормоз прогресса [электронный ресурс] / С. Маламуд. – Режим доступа: <http://www.nhl.com/ice/ru/news.htm?id=661582>. – (дата обращения 17.01.2014).
15. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М. : Советский спорт, 2010. – 339 с.
16. Метаев, Ю.А. Мастера хоккея – будущим мастерам / Ю.А. Метаев, В.А. Ульянов. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 168 с.
17. Митин, В.Е. Скандинавский или классический стиль? Некоторые результаты исследования игры хоккейного вратаря / В.Е. Митин, В.С. Волков, К.В. Кореньков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 12 (82). – С. 121-124.
18. Мозговой, В. Хоккей 2009/2010 / В. Мозговой. – М. : Эксмо, 2009. – 432 с.
19. Никонов, Ю.В. Игра и подготовка хоккейного вратаря / Ю.В. Никонов. – Минск : Полымя, 1999. – 272 с.
20. Никонов, Ю.В. Характеристика соревновательной деятельности вратарей на XVIII Зимних Олимпийских играх в Нагано / Ю.В. Никонов // Ученые записки. Минск. – 1998. – Вып. 2. – С. 134-141.
21. Никонов, Ю.В. Физическая подготовка хоккеистов / Ю.В. Никонов. – Минск : Витпостер, 2014. – 576 с.
22. Пучков, Н.Г. Хоккей. Воспитание индивидуального мастерства / Н.Г. Пучков. – СПб. : Нева, 2002. – 287 с.
23. Савин, В.П. Теория и методика хоккея: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Савин. – М. : Академия, 2003. – 400 с.
24. Савин, В.П. Адекватность соревновательной и тренировочной деятельности вратарей как фактор эффективного процесса их совершенствования / В.П. Савин., В.В. Крутских, В.С. Львов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №11. – С. 34-36.

25. Савин, В.П. Особенности подготовки юных вратарей в хоккее: учебн. пособие / В.П. Савин, Г.Г. Удилов, В.В. Крутских. – М. : РГАФК, 2002. – 62 с.
26. Савин, В.П. Хоккей: программа / В.П. Савин, Г.Г. Удилов, В.В. Крутских. – М. : Советский спорт, 2009. – 101 с.
27. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.С. Савин, Е.Б. Сологуб – М. : Советский спорт, 2012. – 624 с.
28. Спасский, О.Д. Хоккей / О.Д. Спасский. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 143 с.
29. Тарасов, А.В. Хоккей без тайн / А.В. Тарасов. – М. : Молодая гвардия, 1988. – 269 с.
30. Третьяк, В.А. Мастерство вратаря / В.А. Третьяк. – М. : Мир, 2003. – 239 с.
31. Третьяк, В.А. Советы юному вратарю / В.А. Третьяк. – М. : Просвещение, 1987. – 94 с.
32. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2001. – 478 с.
33. Allaire, F. Hockey goaltending for young players: an instructional guide / F. Allaire. – Canada: Firefly Books, 1997. – 176 p.
34. Allaire, F. The hockey goalies Complete guide / F. Allaire. – Canada: Firefly Books, 2009. – 175 p.
35. Bell, G.J. An investigation of the type and frequency of movement patterns of NHL goaltenders / G.J. Bell // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2008. – №3. – p. 80-87.
36. Bertanga, J. Goaltending: A Complete Handbook for Goalies and Coaches / J. Bertanga. Chisholm & Hunt Printers, Inc., 2000. – 95 p.
37. Briere, S. Innovation, confidence and leadership always produce better results / S. Briere // Ingoal magazine. – 2011. – Summer edition. – P. 30-31.
38. Bush, B. The goalie coach handbook: a guide to coaching ice and roller goalies / B. Bush. – Create Space, 2010. – 124 p.

39. Campbell, K. Good start for shrinkage / K. Campbell // The hockey news. – 2013. – №8. – p. 50.
40. Campbell, K. Weather the storm / K. Campbell // The hockey news. – 2014. – №16. – p. 20-21.
41. Campbell, K. What to make of measurements / K. Campbell // The hockey news. – 2013. – №8. – p. 12.
42. Clark, I. The 10 quickest ways to improve your game: for beginner to NHL-caliber goaltenders / I. Clark. – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2010. – 72 p.
43. Cook, D. Goaltending needs to continue it's evolution / D. Cook // Ingoal magazine. – 2011. – Summer edition. – P. 4.
44. Cook, D. Summer is here / D. Cook // Ingoal magazine. – 2012. – July. – P. 6.
45. Corsi, J. The hockey goalies handbook: the authoritative guide for players and coaches / J. Corsi, J. Hannon. – USA. : McGraw-Hill Education, 2002. – 256 p.
46. Cox, D. CHL officially moves to ban import goalies [Электронный ресурс] / D. Cox. – Режим доступа: http://www.thestar.com/sports/hockey/2013/06/11/chl_officially_moves_to_ban_import_goalies_cox.html. – (дата обращения 10.08.2013).
47. Crouse, K. Finnish soul is reflected in goalies [Электронный ресурс] / K. Cox – Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2014/02/04/sports/hockey/finnish-soul-is-reflected-in-goalies.html>. – (дата обращения 22.04.2014).
48. Daccord, B. Hockey goaltending Proven techniques for dominating the net / B. Daccord. – USA. : Human Kinetics, 2009. – 280 p.
49. Dater, A. Old habits die hard / A. Dater // The hockey news. – 2014. – №13. – p. 19.
50. Ekholm S. Maalivahtipelin teknika / S. Ekholm. Suomen Jääkiekkoliitto. Helsinki, 2002. – 62 p.
51. Elderbroom, P. Crease containment keys / P. Elderbroom // Ingoal magazine. – 2011. – Summer edition. – P. 10-14.
52. Elderbroom, P. The importance of tracking / P. Elderbroom // Ingoal magazine. – 2011. – Summer edition. – P. 40-43.
53. Elliot, J. A sizable difference / J. Elliot // The hockey news. – 2014. – №16. – p. 10.

54. Frei, T. Corey Crawford chicagos nya hopp / T. Frei // Pro hockey. Malmö. – 2011. – №6. – P. 48-50.
55. Gendron, D. Coaching Hockey Successfully / D. Gendron. – USA. : Human Kinetics, 2003. – 227 p.
56. Groulx, P. Dead arm OKD / P. Groulx // Ingoal magazine. – 2013. – January. – P. 76-83.
57. Harrington, T. Bringing finnish goaltending techniques back to North America / T. Harrington // Ingoal magazine. – 2012. – October. – P. 72-77.
58. Harrington, T. Re-teaching desperation saves / T. Harrington // Ingoal magazine. – 2013. – January. – P. 110-119.
59. Janosz, B. Simple ways to effectively move the puck / B. Janosz // Ingoal magazine. – 2012. – April. – P. 64-66.
60. Kaleniecki, J. Science of Explosiveness [Электронный ресурс] / J. Kaleniecki. – Режим доступа: https://www.vaughnhockey.com/images/content/science_of_explosiveness.pdf. – (дата обращения 30.01.2014).
61. Kay, J. Olympic goalie myth / J. Kay // The hockey news. – 2014. – №16. – p. 6.
62. Kay, J. Rooting for a rebound / J. Kay // The hockey news. – 2013. – №8. – p. 4.
63. Kilpivaara, P. Jaakiekon maalivahtipelin pelipaiakka-analyysi ja valmennuksen ohjelmointi / P. Kilpivaara. Jyväskylän yliopisto. – 2011. – 120 p.
64. Klonsinski, Z. Innovations in the game of hockey: the curved stick and butterfly goaltending [Электронный ресурс] / Z. Klonsinski. – Режим доступа: <https://zachklonsinski.wordpress.com/2017/01/05/how-the-curved-blade-changed-the-game-of-hockey>. – (дата обращения 14.02.2016).
65. Korn M. Working with goaltenders in practice/ M. Korn // Ingoal magazine. – 2011. – December. – P. 38-39.
66. Larkin, M. Ben's big breakout / M. Larkin // The hockey news. – 2014. – №13. – p. 35.
67. Lundberg, U. Uffes Utvecklingstips [Электронный ресурс] / U. Lundberg. – Режим доступа: <http://www.swehockey.se/>

- Hockeyakademin/Nyheter/2013/Uffesutvecklingstipsnr8Blockandeochagerandemalvakt spel. – (дата обращения 19.12.2013).
68. MacDonald, L. Shots on Goal: Goalies Are Players Too! : Include Your Goalie in Your Practice / L. MacDonald. – Canada: Centax Distribution, 1998. – 112 p.
69. Magnusson, T. Målvaktens egna övningar / T. Magnusson. – Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2009. – 20 p.
70. Magnusson, T. Målvaktens träning / T. Magnusson. – Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. – 20 p.
71. Magnusson, T. Raddände målvakt / T. Magnusson. – Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. – 70 p.
72. Magnusson, T. Spelande målvakt / T. Magnusson. – Luleå: Svenska Ishockeyförbundet, 2008. – 28 p.
73. Marek, P. Effects of Rule Changes in NHL [электронный ресурс] / P. Marek. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/286376641/download>. – (дата обращения 15.12.2015).
74. Matwijiw, S. Playing the house/ S. Matwijiw // Ingoal magazine. – 2012. – April. – P. 54-55.
75. McCaig, J. Defending pass outs from behind the net / J.McCaig // Ingoal magazine. – 2012. – February. – P. 40-44.
76. McCaig, J. Proper stick usage leads to fewer scoring chances / J.McCaig // Ingoal magazine. – 2011. – Summer edition. – P. 48-49.
77. McGregor, R. Talking finnish goalies with coach Jukka Ropponen [Электронный ресурс] / R. McGregor. – Режим доступа: <http://ingoalmag.com/interviews/interview-goalie-guru-jukka-ropponen>. – (дата обращения 20.03.2014).
78. McKenna, M. Dealing with screens / M. McKenna // Ingoal magazine. – 2013. – January. – P. 84-89.
79. McKenna, M. McKenna on puckhandling / M. McKenna // Ingoal magazine. – 2012. – July. – P. 64-71.
80. McKichan, S. Complete Goaltending / S. McKichan. – Roberth Roth, 2000. – 143 p.

81. McKichan, S. Puckhandling in new NHL [Электронный ресурс] / S. McKichan. – Режим доступа: <https://www.vaughnhockey.com/page.asp?id=78>. – (дата обращения 29.01.2014).
82. McKichan, S. One timers [Электронный ресурс] / S. McKichan. – Режим доступа: https://www.vaughnhockey.com/images/content/one_timers.pdf – (дата обращения 29.01.2014).
83. McKichan, S. Future PRO Goaltending Essentials [Электронный ресурс] / S. McKichan. – Режим доступа: <http://www.isog.ca/goaltendingessentials/index.html>. – (дата обращения 14.09.2014).
84. McIndoe, S. A brief history of the NHL pretending to fix scoring [Электронный ресурс] / S. McIndoe. – Режим доступа: http://www.espn.com/nhl/story/_/id/14207776/nhl-brief-history-nhl-pretending-fix-scoring. – (дата обращения 26.12.2015).
85. Messina, J. Aggressive poke checks and hook checks should not be a lost art / J. Messina // Ingoal magazine. – 2011. – December – P. 44-45.
86. Mirtle, J. Net losses: Why the world is passing Canada in goal // The globe and mail [электронный ресурс] / J.Mirtle. – Режим доступа: <http://www.theglobeandmail.com/sports/hockey/the-decline-of-canadas-goalies/article15786050>. – (дата обращения 20.04.2014).
87. Moloney, S. Modern Goaltending - Modern Game / S. Moloney. – Create Space Independent Publ. Platform, 2013. – 170 p.
88. Monich, T. Teaching the adult goaltender: technique / T. Monich // Ingoal magazine. – 2012. – July. – P. 94-99.
89. Murray, S. Activation of the hands improves a lot more than just a gloves / S. Murray // Ingoal magazine. – 2012. – February. – P. 14-18.
90. Murray, S. Getting your head in the save / S. Murray // Ingoal magazine. – 2012. – July. – P. 82-87.
91. National Hockey League Official Rules 2013-2014 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.nhl.com/nhl/en/v3/ext/pdfs/2013-14rulebook-update.pdf>. – (дата обращения 20.10.2013).

92. Nimela, T. Finnish goaltending & development structure [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=rrmIPp9BuSI>. – (дата обращения 20.07.2015).
93. Pakarinen, R. Goalie hot house in cold Finland / R. Pakarinen // The hockey news. – 2014. – №16. – p. 8-9.
94. Rassi, E. Look before you push / E. Rassi // Ingoal magazine. – 2012. October. – P. 66-71.
95. Plante, J. Step by Step Hockey Goaltending: The Complete Illustrated Guide / J. Plante. – Studio 9 Books & Music, 2003. – 137 p.
96. Plante, J. On Goaltending / J. Plante. – Robert Davies Multimedia Publishing, 1997. – 192 p.
97. Ropponen, J. Goalieblock [Электронный ресурс] / J. Ropponen. – Режим доступа: <http://goalieblog-jukka.blogspot.ru>. – (дата обращения 1.05.2012).
98. Ropponen, J. The skill (& art) of playing and making saves down on ice [Электронный ресурс] / J. Ropponen. – Режим доступа: <http://goalieblog-jukka.blogspot.ru/2008/11/skill-art-of-playing-making-saves-down.html>. – (дата обращения 2.05.2012).
99. Rossiter, S. Hockey the NHL Way: Goaltending / S. Rossiter. – Douglas & Melntyre, 1997. – 64 p.
100. Sacač, M. Tajomstvo treningu hokejoveho brankara na ľade / M. Sacač, I. Toch. – Bratislava, 2009. – 288 p.
101. Seppa, T. Hockey Prospectus 2011-2012 / T. Seppa. – Create Space Independent Publ. Platform, 2011. – 486 p.
102. Sherman, M. A look into the history of goalie pads [Электронный ресурс] / M. Sherman. – Режим доступа: <https://www.hockeyplusinc.com/a-look-into-the-history-of-goalie-pads>. – (дата обращения 20.04.2016).
103. Sihvonen, V. Boston Bruins Stanley cup-mästare 2011 / V. Sihvonen // Pro hockey. – 2011. – №6. – P. 12-19.
104. Skahan, S. Total hockey training / S. Skahan, B. Vliet. – Human Kinetics, 2016. – 296 p.

105. Staff, T. Goalie rankings / T. Staff, A. Proteu // The hockey news. – 2013. – №8. – p. 16-19.
106. Stepitis, J. As Dinamo Rīga gadagrāmata 2011/2012 / J. Stepītis, R. Volonts, K. Volonts. – Rīga: Sia dardedze hologrāfija, 2012. – 278 p.
107. Traikos, M. Game of inches for NHL goalies / M. Traikos // The hockey news. – 2013. – №8. – p. 8-9
108. Valley, M. Mastering the reverse VH / M. Valley // Ingoal magazine. – 2013. – January. – p. 88-97
109. Valley, M. Pushing into pucks / M. Valley // Ingoal magazine. – 2012. July. – P. – 72-77.
110. Valley, M. The importance of visual habits and puck tracking in your game / M. Valley, M. Lane // Ingoal magazine. – 2012. – April. – p. 50-52.
111. Vehvilainen, S. Mental training guide for the ice hockey goalies / S. Vehvilainen. – Haaga-Helia University of Applied Sciences, 2012. – 46 p.
112. Wilson, E. Hockey goaltending / E. Wilson, B. Vliet. – Human Kinetics, 2018. – 232 p.
113. Wilson, E. Play with the puck below the goal line / E. Wilson // Ingoal magazine. – 2012. – April. – P. 56-59.
114. Wogtech, C. Benefits of lose hips / C. Wogtech // Ingoal magazine. – 2013. – January. – P. 104-108.
115. Woodley, K. Crowing of a king / K. Woodley // Ingoal magazine. – 2012. – July. – P. 8-16.
116. Woodley, K. Henrik Lundqvist is always getting better / K. Woodley // Ingoal magazine. – 2012. – February. – P. 10-13.
117. Young, I. Behind the Mask: The Ian Young Goaltending Method / I. Young, C. Gudgeon. – Raincoast Book Distribution, 1998. – 127 p.
118. Федерация хоккея Канады – Hockey Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hockeycanada.ca/en-ca/>. – (дата обращения 10.09.2013).
119. Федерация хоккея России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fhr.ru/main>. – (дата обращения 10.09.2018).

120. Федерация хоккея США – USA hockey [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.usahockey.com>. – (дата обращения 11.09.2019).
121. Федерация хоккея Финляндии – Suomen Jaakiekkoliitto [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.finhockey.fi>. – (дата обращения 14.09.2018).
122. Федерация хоккея Швеции – Svenska Ishockeyförbundet [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.swehockey.se>. – (дата обращения 3.09.2019).
123. Континентальная хоккейная лига [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.khl.ru>. – (дата обращения 25.07.2018).
124. Национальная хоккейная лига – National Hockey League [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.nhl.com/index.html>. – (дата обращения 11.08.2018).

Приложение А

А К Т

внедрения результатов научной разработки в практику

Мы, нижеподписавшиеся, представители НОУ «Академия хоккея» – директор Михно Л.В., заместитель директора Хомко Е.В. составили настоящий акт в том, что в учебный процесс НОУ «Академия хоккея» с 2012 г. внедрены теоретические знания, полученные в ходе разработки авторской методики работы с хоккейными вратарями.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Волков Владислав Сергеевич	Обновленная методика работы с хоккейными вратарями	Обновление теоретической базы ВШТ; Распространение передовой методики среди тренеров РФ; Опубликование методического пособия «Подготовка вратарей. Этап начальной подготовки 7-11 лет.» в рамках серии «Библиотечка детского тренера».

Директор

Л.В. Михно

Зам. директора

Е.В. Хомко

Аспирант

В.С. Волков

Адрес: 190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 35

Приложение Б

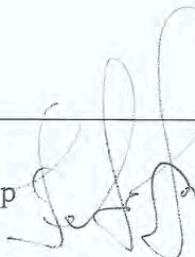
А К Т

внедрения результатов кандидатской диссертационной работы

Я, нижеподписавшийся, директор НП «Школа вратарей им. Н.Г. Пучкова, Санкт-Петербург» Кореньков К.В. составил настоящий акт в том, что в учебно-тренировочный процесс Школы вратарей им. Н.Г. Пучкова в 2012 г. внедрена авторская методика работы с хоккейными вратарями.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Волков Владислав Сергеевич	Обновленная методика работы с хоккейными вратарями	Улучшение статистических показателей вратарей старших групп; Повышение эффективности тренировочного процесса;

Директор, главный тренер



К.В. Кореньков

Аспирант



В.С. Волков



Адрес: 197198, Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 18

Приложение В

А К Т

внедрения результатов научной разработки в практику

Мы, нижеподписавшиеся, представители кафедры теории и методики хоккея НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург – заведующий кафедрой Михно Л.В., профессор кафедры Ишматов Р.Г. составили настоящий акт в том, что в учебный процесс вышеуказанной кафедры с 2012 г. внедрены теоретические знания, полученные в ходе разработки авторской методики работы с хоккейными вратарями.

Ф.И.О. автора внедрения	Наименования научной разработки	Эффект от внедрения
Волков Владислав Сергеевич	Обновленная методика работы с хоккейными вратарями	Обновление теоретической базы кафедры тим хоккея по вратарской подготовке;

Зав. кафедрой

(д.п.н., профессор)



Л.В. Михно

Профессор кафедры

(д.п.н., доцент)

Р.Г. Ишматов

Аспирант

В.С. Волков

Адрес: 190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 35

Приложение Г

Примерный тематический план работы с вратарями на неделю

Таблица 1 – Недельный тематический план работы с вратарями экспериментальной группы (вариант 1)

Вид УТЗ	Тема УТЗ
Внутри команды №1 (вторник)	<p>а) Движение на коньках (катание):</p> <ul style="list-style-type: none"> - движение без отрыва ног ото льда по различным траекториям; <p>б) Теоретические подсказки во время работы с командой;</p>
Внутри команды №2 (четверг)	<p>а) Движение на коньках (катание):</p> <ul style="list-style-type: none"> - боковые движения <p>б) Теоретические подсказки во время работы с командой;</p>
Вратарская тренировка (воскресенье)	<p>а) Броски низом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отражение шайб клюшкой с использованием перекатов и в основной стойке; <p>б) Движение на коньках (катание):</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения на перемещение с использованием перекатов и в основной стойке;

Продолжение приложения Г

Таблица 2 – Недельный тематический план работы с вратарями экспериментальной группы (вариант 2)

Вид тренировки	Содержание тренировки
Внутри команды №1 (понедельник)	а) Броски под ловушку: - ловля бросков под ловушку в статическом положении (основная стойка, сплит); - ловля бросков под ловушку на разных высотах во время движения; - ловля бросков под ловушку на разных высотах после серии движений;
Внутри команды №2 (среда)	а) Броски под блин: - аналогичные упражнения, используемые на тренировке №1, только направленные на технику отбивания блином
Вратарская тренировка (воскресенье)	а) Броски на средней высоте и верхом: - ловля и отбивание руками и корпусом в статике и движении; б) Движение на коньках (катание): - использование траектории «корона» в различных вариациях;

Приложение Д

Индивидуальная статистика вратарей в регулярном чемпионате Санкт-Петербурга

Таблица 1 – Процент отбитых бросков и коэффициент надежности вратарей контрольной группы по итогам регулярного чемпионата

Испытуемый	До эксперимента (2011 год)		После эксперимента (2013 год)		Динамика результатов	
	%ОБ	КН	%ОБ	КН	%ОБ	КН
№1	91,7	1,82	91,0	2,31	-0,7	-0,49
№2	92,2	1,08	91,2	2,72	-1,0	-1,64
№3	89,1	2,59	86,8	4,03	-2,3	-1,44
№4	91,8	1,71	87,2	3,40	-4,6	-1,69
№5	91,1	2,01	93,4	1,40	+2,3	+0,61
№6	73,5	8,26	79,9	6,47	+6,4	+1,79
№7	84,8	4,73	89,1	3,09	+4,3	+1,64
№8	91,7	1,49	91,3	1,56	-0,4	-0,07
№9	89,6	1,77	90,1	1,70	+0,5	+0,07
№10	89,5	2,63	90,9	2,40	+1,4	+0,23

Таблица 2 – Процент отбитых бросков и коэффициент надежности вратарей экспериментальной группы по итогам регулярного чемпионата

Испытуемый	До эксперимента (2011 год)		После эксперимента (2013 год)		Динамика результатов	
	%ОБ	КНН	%ОБ	КНН	%ОБ	КНН
№1	79,8	6,21	92,1	2,40	+12,3	-3,81
№2	91,1	1,87	91,0	1,99	-0,1	+0,12
№3	86,4	3,43	89,2	2,88	+2,8	-0,55
№4	81,5	6,58	86,6	3,30	+5,1	-3,28
№5	89,2	2,25	92,9	1,40	+3,7	-0,85
№6	81,7	5,52	88,7	2,44	+7,0	-3,08
№7	86,2	3,53	87,8	2,34	+1,6	-1,19
№8	91,0	1,95	91,4	1,80	+0,4	-0,15
№9	84,2	4,20	87,5	3,10	+3,3	-1,10
№10	84,1	4,04	88,1	3,90	+4,0	-0,14

Приложение Е

Бланки с результатами контрольных упражнений

Таблица 1 – Предварительный тест, контрольная группа

	Упр. №1	Упр. №2	Упр. №3	Упр. №4	Упр. №5	Упр. №6	Упр. №7
Испыт-й №1	4	5	6	4	0	17,1	36,2
Испыт-й №2	2	4	9	3	5	18,5	27,4
Испыт-й №3	2	4	8	4	4	16,9	25,1
Испыт-й №4	1	4	7	4	4	16,8	28,1
Испыт-й №5	2	5	7	6	2	17	30,3
Испыт-й №6	1	4	7	3	3	17,5	31,2
Испыт-й №7	2	6	6	3	3	18,1	26,4
Испыт-й №8	3	2	8	4	2	20,2	27,5
Испыт-й №9	2	5	6	4	3	21,5	34,5
Испыт-й №10	1	3	7	6	2	17,3	26,1

Продолжение приложения Е

Таблица 2 – Предварительный тест, экспериментальная группа

	Упр. №1	Упр. №2	Упр. №3	Упр. №4	Упр. №5	Упр. №6	Упр. №7
Испыт-й №1	4	5	7	5	4	18,4	25,2
Испыт-й №2	3	6	8	4	5	18,1	26,6
Испыт-й №3	4	4	6	6	5	17,6	27,6
Испыт-й №4	2	4	7	4	6	16,4	27,6
Испыт-й №5	2	4	6	3	3	16,6	25,2
Испыт-й №6	3	3	8	4	3	17,9	33,6
Испыт-й №7	2	5	9	3	2	18,9	42,4
Испыт-й №8	0	4	7	4	1	18,2	28,1
Испыт-й №9	1	3	7	5	2	17,1	30,2
Испыт-й №10	1	3	8	4	1	20,5	29,2

Продолжение приложения Е

Таблица 3 – Итоговый тест, контрольная группа

	Упр. №1	Упр. №2	Упр. №3	Упр. №4	Упр. №5	Упр. №6	Упр. №7
Испыт-й №1	3	3	5	3	3	15,5	27
Испыт-й №2	2	3	7	2	3	16,1	24,1
Испыт-й №3	2	4	6	2	3	15,8	22,2
Испыт-й №4	3	3	7	3	3	15,1	22,1
Испыт-й №5	0	3	5	4	2	15,4	23,4
Испыт-й №6	0	1	6	3	3	14,9	21
Испыт-й №7	1	0	4	2	0	14,7	24,3
Испыт-й №8	3	3	7	1	4	16,1	21,8
Испыт-й №9	1	4	5	0	2	18,2	27
Испыт-й №10	2	2	5	3	1	15,7	19,9

Продолжение приложения Е

Таблица 4 – Итоговый тест, экспериментальная группа

	Упр. №1	Упр. №2	Упр. №3	Упр. №4	Упр. №5	Упр. №6	Упр. №7
Испыт-й №1	1	2	4	1	2	14,4	18,6
Испыт-й №2	0	2	5	0	2	13,3	18,1
Испыт-й №3	1	1	4	0	1	13,1	19,3
Испыт-й №4	1	2	5	1	3	12,9	20,5
Испыт-й №5	0	1	3	2	2	12,5	18,2
Испыт-й №6	2	2	4	0	0	13,4	19,4
Испыт-й №7	0	0	5	1	0	13,3	19,7
Испыт-й №8	1	1	5	1	1	14	19,3
Испыт-й №9	1	2	4	2	0	13,6	20,8
Испыт-й №10	0	1	5	0	2	14,6	18,1