

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
Институт спорта, туризма и сервиса  
Кафедра «Спортивное совершенствование»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ А.С. Аминов

\_\_\_\_\_ 2017 г.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ  
ХОККЕИСТОВ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ–49.03.01.2017.051.ПЗ ВКР

Руководитель проекта, к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ Е.Ю. Савиных

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Автор проекта,

студент группы СТ-431

\_\_\_\_\_ В.В. Каратамаков

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Нормоконтролер, к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ Е.В. Задорина

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Челябинск 2017

## АННОТАЦИЯ

Каратамаков В.В.  
Совершенствование технико-  
тактических действий хоккеистов  
на учебно-тренировочном этапе  
подготовки. – Челябинск:  
ЮУрГУ, СТ–431, 40 с., 4 табл.,  
библиогр. список – 46 наим.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью экспериментального обоснования методики совершенствования технико-тактических действий хоккеистов на учебно-тренировочном этапе подготовки.

На основе анализа литературных и нормативных источников выявлены специфические особенности и условия применения средств развития технико-тактических действий юных хоккеистов. Проведена оценка уровня физической и технической подготовленности спортсменов учебно-тренировочного этапа подготовки.

Разработана экспериментальная комплексная программа формирования тактико-технических средств с выбором наиболее рациональной системы на первых этапах многолетнего процесса, способствующей равномерному развитию всех способностей юного спортсмена.

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

КГ – контрольная группа

МПК – максимальное потребление кислорода

ТТХ – технико-тактические действия

ЭГ – экспериментальная группа

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	10
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ .....	12
1.1 Возрастные особенности юных хоккеистов .....	12
1.2 Организационно-методические аспекты построения тренировочного процесса в годичном цикле .....	15
1.3 Особенности построения тренировочного процесса в соревновательном периоде .....	19
2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	27
2.1 Организация исследования .....	27
2.2 Методы исследования .....	27
2.3 Организация учебно-тренировочного процесса хоккеистов в группах исследования .....	29
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ .....	30
3.1 Анализ показателей специальной физической подготовленности юных хоккеистов .....	30
3.2 Анализ показателей технической подготовленности юных хоккеистов .....	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	35
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Современный уровень спортивных достижений в хоккее, интенсивность действий хоккеистов на льду предъявляют высокие требования к их общей физической и специальной подготовке. Хоккей становится более жестким, увеличивается темп игры и вместе с тем зрелищность, что подразумевает повышение уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки спортсменов [12].

На сегодняшний день имеется ряд научных работ, раскрывающих особенности подготовки хоккеистов. В своем большинстве они касаются подготовки высококвалифицированных спортсменов [9, 16, 21, 32].

Однако число научных и методических работ, касающихся непосредственно начального этапа учебно-тренировочного процесса ограничено [12, 15, 19]. В этих работах отмечается, что на начальном этапе учебно-тренировочного процесса необходим поиск резервов повышения уровня развития физических качеств, совершенствования функций анализаторных систем и технико-тактического мастерства. Поскольку хоккей является сложно-координационным видом спорта, на начальном этапе учебно-тренировочного процесса необходима система целенаправленного развития различного вида координационных способностей. На начальном этапе учебно-тренировочного процесса, главное место должно отводиться процессу овладения техникой катания на коньках.

Совершенствование спортивной подготовки связано с разработкой и выбором наиболее рациональной системы на первых этапах многолетнего процесса, способствующей равномерному развитию всех способностей юного спортсмена, а на этапе высшего спортивного мастерства – с выбором адекватной его индивидуальным особенностям системы подготовки. При комплектовании групп предусмотрена известная этапность, определенная процессом всесторонней подготовки спортсмена [14, 18, 22, 24]. В основе планирования групп начального этапа учебно-тренировочного процесса в игровых видах спорта в целом, и в

хоккее в частности, традиционно решаются задачи привитие интереса к занятиям спортом, укрепления здоровья, повышения уровня физического развития и овладения техническими навыками. Из этой структуры выпадает такая направленность стороны воспитания, как будущая спортивная деятельность. В работах посвященных подготовке юных хоккеистов на учебно-тренировочном этапе подготовки этому не уделяется должного внимания.

Таким образом, складывается противоречие между потребностью научного и методического обеспечения подготовки будущих спортсменов-хоккеистов и отсутствием методики подготовки юных хоккеистов к спортивной деятельности на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику технико-тактической подготовки хоккеистов.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс хоккеистов.

Предмет исследования – методика технико-тактической подготовки хоккеистов на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1 Выявить современное состояние проблемы совершенствования технико-тактической подготовки хоккеистов и определить на этой основе теоретически обоснованные подходы к ее решению.

2 Определить основные технико-тактические действия в спортивной подготовке хоккеистов, обеспечивающие наибольшую эффективность.

3 Разработать методику технико-тактической подготовки хоккеистов и экспериментально обосновать ее применение.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

## 1.1 Возрастные особенности организма юных хоккеистов

В процессе развития человека происходят интенсивные морфологические и структурные перестройки в опорно-двигательном аппарате. Процессы роста и развития обусловлены генетическими и средовыми факторами. Влияние наследственности определяет закономерности развития организма в целом, однако, окончательная реализация генетической программы существенно зависит от влияния внешней среды [2].

Рост и развитие организма происходят неравномерно. Периоды ускоренного развития чередуются с периодами замедления и относительной стабилизации. Наиболее интенсивные темпы роста наблюдаются в возрасте 11–15 лет.

На фоне общей неравномерности роста и развития отдельные подростки опережают своих сверстников и свой собственный биологический возраст. Может наблюдаться и обратное явление, когда темпы развития замедляются [40].

С возрастом меняется состав костной ткани, в ней увеличивается количество минеральных веществ, а органических веществ с каждым годом становится меньше. Образование физиологических изгибов позвоночника, имеющее на первых порах функциональный характер, постепенно закрепляется в определенной форме осанки. Формирование суставов и суставных поверхностей костей завершается к 18–19 годам. Развитие костной ткани в значительной мере зависит от роста мышечной ткани.

Мышцы подростков существенно отличаются от мышц взрослых. Мышцы имеют тонкие волокна, бедны белком и жирами, содержат много воды. Мышечная масса и сила мышц увеличивается неравномерно. Наибольший прирост массы отмечается с 15 до 17–18 лет. Быстрее растет масса тех мышц,

которые раньше начинают функционировать и являются наиболее нагруженными. Увеличение объема мышечной массы при систематической тренировке происходит вследствие гипертрофии каждого мышечного волокна.

Морфологические и структурные перестройки в опорно-двигательном аппарате приводят к повышению его адаптивных возможностей. Вместе с тем, чрезмерные физические нагрузки приводят к патологическим изменениям в скелетных мышцах [9].

Значительно изменяется в подростковом возрасте сердечно-сосудистая система. По мере роста организма увеличиваются абсолютные размеры сердца. Наиболее быстрое увеличение сердца наблюдается в период полового созревания. К 10–15 годам объем сердца увеличивается в 6–10 раз, и в основном за счет увеличения массы левого желудочка.

Ранее проведенными исследованиями установлено, что нередко в период полового созревания происходят нарушения в гармонии роста массы и размеров тела и увеличении размеров сердца. При этом сердце отличается малой экономичностью, недостаточным функциональным резервом и снижением приспособляемости к физическим нагрузкам.

С возрастом повышается работоспособность сердца, соответственно и изменяется ЧСС в покое. Постепенно нарастает мощность сократительного аппарата сердца. Это приводит к повышению гемодинамических характеристик – систолического объема крови и минутного объема крови, а также артериального давления. Возрастные изменения минутного объема крови и систолического объема связаны, в первую очередь, с увеличением массы и объема сердца [33].

По мере роста тренированности в условиях мышечного покоя минутный объем крови уменьшается, а систолический объем увеличивается. Артериальное давление у юных спортсменов выше, чем у взрослых и имеет четкую тенденцию к повышению.

Адаптация сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у детей протекает несколько иначе, чем у взрослых: при выполнении физической работы



у подростков ЧСС возрастает быстрее вследствие меньшей силы сокращения миокарда и меньшего систолического объема крови. Особенности сердечной деятельности у подростков необходимо учитывать при организации тренировочного процесса [2].

Развитие организма сопровождается усилением функции дыхания. Наиболее высокие темпы роста и развития дыхательной системы отмечаются в период полового созревания.

С возрастом и повышением тренированности изменяются и показатели внешнего дыхания: увеличиваются показатели жизненной емкости легких, минутного объема дыхания, максимальной вентиляции легких, улучшается проницаемость легочных альвеол для кислорода и углекислого газа. Эти изменения связаны с увеличением массы тела и работающих мышц, с ростом потребности в энергетических ресурсах.

К 16–17 годам резервные возможности легочного дыхания практически достигают уровня взрослых. Частота дыхания с возрастом замедляется, а глубина увеличивается. Вследствие того, что бронхиальные проходы у подростков относительно малы, при мышечной работе повышается сопротивление воздушному потоку в легких, а это определяет повышение энергозатрат на выполнение мышечной работы. Перенос кислорода кровью с возрастом становится все более эффективным; одновременно с этим совершенствуются анаэробные возможности организма (способность переносить гипоксические состояния) [34].

С возрастом изменяются и показатели внутреннего дыхания: увеличивается максимальное потребление кислорода (МПК), хотя кислородная емкость крови, определяющая способность крови связывать кислород, относительно мала.

Ограниченные возможности подростков в потреблении кислорода объясняются меньшим содержанием гемоглобина в крови. Только к 15-тилетнему возрасту содержание гемоглобина в крови достигает уровня взрослых.

Кислородные режимы у юных спортсменов даже при высокой тренированности уступают в экономичности кислородным режимам взрослых спортсменов. Подростки и юноши быстрее, чем взрослые, достигают значений максимального потребления кислорода, однако не способны поддерживать его длительное время [2].

Косвенными показателями энергообмена служат показатели МПК, а также кислородного долга. У подростков отмечается низкая анаэробная производительность.

Наибольший прирост аэробных возможностей наблюдается у мальчиков в возрасте 13–14 лет, а у девочек – в 12–13 лет. При планировании тренировочных нагрузок юным спортсменам необходимо учитывать, что кислородный долг у них возрастает быстрее: выполнение равной со взрослыми нагрузки приводит у юношей к большему накоплению молочной кислоты в крови.

Описанные выше анатомо-физиологические особенности организма подростков необходимо учитывать при организации и планировании тренировочных нагрузок как в системе отдельного тренировочного занятия, так и системе микро-, мезо- и макроциклов [2].

## 1.2 Организационно-методические аспекты построения тренировочного процесса в годичном цикле

Процесс спортивной тренировки с позиции управления правомерно рассматривать как сложную динамическую систему. В упрощенном виде её можно представить следующим образом: субъектом управления является тренер, объектами управления – хоккеист, команда, тренировочный процесс, а объектом действий – тренировочная деятельность хоккеиста.

Основная суть управления заключается в количественном и качественном изменении состояния управляемого объекта, выражающемся, в конечном счёте, в повышении спортивного результата, в творческом содружестве спортсменов (звена, команды).

Успешность выполнения тренером-педагогом управленческой роли зависит от ряда необходимых качеств, которыми он должен обладать (высокие личностные характеристики, компетентность в предмете своей деятельности, коммуникативные способности, умение налаживать личностные отношения и др.). Однако одним из наиболее важных следует считать компетентность, вытекающую из глубокого знания своего предмета, теории и методики спортивной тренировки, владения в совершенстве профессионально-педагогическими навыками [14].

Управление в системе тренировки правомерно рассматривать как в функциональном, так и в структурном отношении. При этом в первом случае имеется в виду вся совокупность управленческих действий (функций), во втором – организация соподчинения и взаимосвязи (структура).

К основным функциям управления следует отнести: программирование, реализацию программы и планов подготовки, контроль за ходом тренировочного процесса, внесение в него соответствующих коррекций. Указанные функции взаимодействуют между собой, организуя замкнутый цикл, обеспечивающий непрерывность и цикличность управления в пределах одного занятия, микро-, мезо- и макроцикла.

Наиболее важное звено управленческого цикла – программирование, основная суть которого сводится к разработке программы и планов подготовки спортсменов на основе научно обоснованного построения тренировочного процесса [26].

Закономерности построения тренировочного процесса. Построение тренировки как специализированного педагогического процесса осуществляется на основе принципов дидактики и специфических закономерностей тренировки.

Использование в тренировке дидактических принципов – сознательности, активности, наглядности, систематичности, доступности и прочности также важно, как и в процессе обучения. Вместе с тем тренировка в связи с необходимостью целевой установки на достижение максимальных результатов в

избранной деятельности строится на присущих ей специфических принципах (закономерностях), научно обоснованных и экспериментально проверенных на многих видах спорта. К ним относятся:

- 1) направленность к высшим достижениям и углубленная специализация;
- 2) единство общей и специальной подготовки;
- 3) непрерывность тренировочного процесса;
- 4) единство постепенности и тенденции к максимальным нагрузкам;
- 5) волнообразность динамики нагрузки;
- 6) цикличность тренировочного процесса [19, 20].

Отечественная школа подготовки хоккеистов высокой квалификации построению тренировочного процесса уделяет особое внимание. Этот процесс определяется структурой и содержанием. При этом под структурой понимается (в упрощенном смысле), как надо строить тренировочный процесс.

В этой связи она характеризуется:

- порядком взаимосвязи и соотношением различных сторон подготовки: физической, технической, тактической;
- соотношением параметров тренировочной нагрузки и их динамикой;
- последовательностью и взаимосвязью отдельных звеньев тренировочного процесса [31].

Содержание тренировочного процесса – это организационно-методические формы, средства, методы и тренировочные задания, направленные на решение конкретных задач тренировки.

Тренировочный процесс хоккеистов высокой квалификации включает три уровня структуры:

- 1) уровень микроструктуры, т.е. структура отдельных тренировочных занятий и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий;
- 2) уровень мезоструктуры – структура средних (околомесячных) циклов тренировки (мезоциклов), включающих ряд микроциклов;

3) уровень макроструктуры – структура больших тренировочных циклов (макроциклов), т.е. этапов, периодов, полугодичных, годичных и многолетних циклов [30].

В современном хоккее на основе известных концепций периодизации спортивной тренировки и обобщения передового практического опыта сложилась четкая структура годичного тренировочного цикла, включающая в определенном порядке и времени мелкие структурные единицы.

Годичный цикл тренировки хоккеистов состоит из трех периодов: подготовительного, основного (соревновательного) и переходного. Продолжительность незначительно изменяется по годам олимпийского цикла и приблизительно равна: подготовительный период – около трёх месяцев, соревновательный – около семи и переходный – около двух месяцев.

Основным фактором, определяющим подобную периодизацию, является фазовый процесс становления и развития спортивной формы.

Развитие спортивной формы в годичном цикле проходит три фазы: приобретения, стабилизации и временной утраты. Эти фазы сложного биологического процесса развития спортивной формы соответствуют определенным периодам тренировки [5; 6].

В подготовительном периоде создаются предпосылки к становлению спортивной формы. В соревновательном – спортивная форма стабилизируется, поддерживается на должном уровне и реализуется в высокие спортивные достижения. В переходном периоде, чтобы избежать перенапряжения, спортивная форма частично утрачивается, восстанавливаются адаптационные способности организма спортсмена для обеспечения возможности выхода на более высокий уровень спортивной формы в следующем сезоне [23].

Кроме этого, на периодизацию в известной мере оказывает влияние календарь официальных соревнований, особенно наиболее значимых в спортивном сезоне. Так, например, даты и сроки проведения олимпийских игр и чемпионата мира должны являться отправным ориентиром для планирования внутренних

соревнований и продолжительности и взаимосвязи отдельных этапов и периодов годового цикла [15].

На периодизацию тренировки в хоккее могут оказывать некоторое влияние и сезонные климатические условия. Правда, широкая география хоккея в нашей стране и распространение спортивных сооружений с искусственным льдом в последнее время значительно ограничили влияние сезонных и климатических условий [15].

### 1.3 Особенности построения тренировочного процесса в соревновательном периоде

Устойчивость спортивной формы в соревновательном периоде зависит от величины и направленности тренировочных нагрузок. Известно, что важнейшим средством и методом совершенствования в период достижения спортивной формы являются спортивные состязания. В то же время, очевидно, что частое участие в соревнованиях ещё не обеспечивает всех необходимых условий для сохранения спортивной формы и даже может создать дополнительные трудности в управлении ею [38].

Чем продолжительнее соревновательный период, тем разнообразнее (в определенных пределах) должны быть используемые средства подготовки.

Как свидетельствует практический опыт и специальные исследования, резкое падение общей подготовки в ходе соревновательного периода ведет к падению тренированности.

Напротив, сохранение и поэтапное повышение удельного веса общей подготовки позволяет продлить сроки пребывания в спортивной форме.

Использование средств общей подготовки в соревновательном периоде – эффективный способ борьбы с монотонностью [39].

В соревновательном периоде одним из основных средств подготовки являются упражнения на льду, которые у хоккеистов можно условно разделить на упражнения с шайбой (различные игровые, индивидуальные упражнения и

двухсторонние игры) и без шайбы (бег на различные по длине и направлению движения отрезки, ускорения, рывки, старты), причем все они могут выполняться как с отягощением, так и без него. В качестве отягощений служат пояса разного веса, специальные свинцовые накладки на коньках, утяжеленные шайбы, амортизирующие устройства и другие. Кроме того, используется практически весь набор упражнений по общей и специальной подготовке вне льда. При этом возрастает роль своеобразного «эмоционального фактора» таких упражнений, поскольку помимо тренирующего воздействия желательно и их позитивное психологическое влияние [4].

Соотношение физической и технико-тактической подготовки в соревновательном периоде может довольно широко варьироваться в зависимости от состояния подготовленности команды, актуальности решения конкретных задач тренировки. Специалисты рекомендуют, например, соотношение между физической и технико-тактической подготовкой 20-80 %, причем 20 % времени технико-тактической подготовки отводится на индивидуальную тренировку.

Особенно важно в соревновательном периоде широко использовать метод сопряженного воздействия, что не исключает и узкого, целенаправленного развития тех или иных компонентов подготовленности [21].

Как известно, продолжительность соревновательного периода в хоккее составляет, как правило, до 7–8 месяцев. Ритмичный, рационально спланированный календарь соревнований – важная предпосылка эффективного управления спортивной формой хоккеистов.

Целесообразно планировать соревнования таким образом, чтобы после 2–2,5 месяцев матчей был 4–5-недельный перерыв, который рекомендуется использовать для тренировочной работы.

Принято соревновательный период разделять на собственно соревновательные этапы и промежуточные мезоциклы. Собственно соревновательных этапов может быть 2–4, соответственно промежуточных мезоциклов от 1 до 3.

Основными задачами подготовки в соревновательном периоде являются дальнейшее повышение технико-тактического мастерства, совершенствование специальных физических качеств, морально-волевой подготовленности, поддержания высоких функциональных возможностей и достижение на этой основе высоких результатов [22].

Довольно распространенная ошибка при планировании соревновательного периода – это резкое снижение объема тренировочной работы с началом календарных игр.

В соревновательном периоде подготовка планируется по межигровым циклам, среди которых наиболее часто встречаются одно-, двух-, трех-, четырех- и пяти-шестидневные циклы. Направленность тренировочных занятий в межигровых циклах может быть поддерживающая, развивающая, восстановительная и она во многом определяется текущим состоянием команды.

Содержание технико-тактической подготовки зависит, во-первых, от стиля и тактики игры команды и, во-вторых, от особенностей игры ближайшего соперника [21; 27].

Соревновательный период включает в себя два или три соревновательных и один-два промежуточных этапа. Основная задача данного периода – стабилизация спортивной формы, выражающаяся в сохранении и дальнейшем повышении достигнутого уровня специальной подготовленности и возможно более полной её реализации в соревнованиях.

Частными задачами являются:

- поддержание и повышение уровня специальной физической и психологической подготовленности;
- повышение уровня технико-тактического мастерства;
- совершенствование тактической подготовленности;
- подведение хоккеистов к каждому матчу в состоянии высокой работоспособности.

Тенденция увеличения соревновательной нагрузки вызывает уплотнение календаря соревнований и сокращение межигровых интервалов. Это приводит к



снижению объемов тренировочной нагрузки и к осложнениям при проведении тренировочного процесса, так как восстановительные процессы после напряженного матча протекают более двух суток.

С учетом этих особенностей, а также напряженности проведенной и предстоящей игр, состояния команды в данный момент. Её возможностей и возможностей команды противника следует строить тренировочный процесс на соревновательных этапах [30].

Ю.В. Никонов [21] в соревновательном периоде выделяет следующие ближайшие задачи: непосредственную подготовку к матчам и успешное выступление в них, т.е. трансформация хорошей спортивной формы в высокие спортивные результаты.

Соревновательный период разделяет на два соревновательных и один промежуточный этап. По мнению Ю.В. Никонова [21], построение тренировочного процесса на соревновательных этапах целесообразно осуществлять по межигровым циклам. В современном хоккее практикуются различные по продолжительности межигровые циклы: от одного до четырех дней и больше.

Принципиальной разницы в построении тренировочного процесса на первом и втором соревновательных этапах нет. Однако, учитывая накопление утомления, на втором этапе в тренировочный процесс надо вводить в несколько большем объеме средства общей физической подготовки в аэробном режиме энергообеспечения при незначительном снижении величины тренировочной нагрузки и усилении восстановительных мероприятий [39].

Промежуточный этап – это микроподготовительный период, его можно назвать восстановительно-подготовительным. Само название характеризует этот тип. Его продолжительность и содержание зависит от календаря соревнований. Промежуточный этап целесообразно разделить на три части: восстановительная (решающая задачи реабилитации и расширения базы функциональной подготовленности), специально-подготовительная (сочетаются

специализированная подготовка вне льда и специальная на льду) и предсоревновательная (по структуре и содержанию адекватна соревновательным мезоциклам, ледовые занятия носят комплексный характер, преимущественно технической и тактической направленности, проводятся 3-4 товарищеские и контрольные игры) [30].

Центральная методическая проблема соревновательного периода – сохранение высокого уровня физической готовности и дальнейшая трансформация ее в технико-тактическое мастерство хоккеистов.

При этом основное место занимает вопрос оптимального управления спортивной работоспособностью в продолжительном соревновательном периоде.

Устойчивость спортивной формы в соревновательном периоде зависит от величины и направленности тренировочных нагрузок. Можно предполагать, чем продолжительнее соревновательный период, тем разнообразнее (в определенных пределах) должны быть используемые средства подготовки [18].

В соревновательном периоде одним из основных средств подготовки, являются упражнения на льду, которые у хоккеистов можно условно разделить на упражнения с шайбой и без нее, причем все они могут выполняться как с отягощением, так и без него. В качестве отягощений служат пояса различного веса, специальные свинцовые накладки на коньки, утяжеленные шайбы. Кроме того, используется практически весь набор упражнений по общей и специальной подготовке льда.

Соотношение физической и технико-тактической подготовки в соревновательном периоде может довольно широко варьироваться в зависимости от состояния подготовленности команды, актуальности решения конкретных задач тренировки.

В. Костка рекомендует, например, соотношение между физической и технико-тактической подготовкой 20–80%, причем 20% времени технико-тактической подготовки отводится на индивидуальную тренировку.

Как уже было упомянуто ранее, соревновательный период подразделяют на собственно-соревновательные этапы и промежуточные мезоциклы. Собственно соревновательных этапов может быть 2–4, соответственно промежуточных мезоциклов от 1 до 3 [17].

При планировании подготовки хоккеистов в промежуточных мезоциклах необходимо учитывать достигнутый уровень подготовленности команды и стоящие перед ней задачи. Довольно типичными при этом являются следующие три ситуации:

1) в подготовленности команды наступил спад, многие игроки испытывают значительную физическую и психическую усталость.

Целесообразно направленность тренировочных занятий построить следующим образом: разгрузочно-восстановительный микроцикл, в ходе которого, кроме задачи реабилитации, необходимо уделить внимание расширению базы функциональной подготовленности, затем микроциклы совершенствования скоростно-силовых качеств, специальной выносливости, технико-тактического мастерства и микроцикл непосредственной подготовки к официальным играм;

2) команда прошла пик спортивной формы. В этом случае следует предусмотреть средства и методы, способствующие расширению базы функциональной подготовленности и на этой основе дальнейшему повышению специальных физических качеств, технико-тактического мастерства, психологической, подготовленности хоккеистов;

3) подготовленность команды на хорошем или удовлетворительном уровне, но ей предстоит еще участие в кратковременном турнире. Средства и методы подготовки целесообразно направить на повышение уровня функциональных возможностей, дальнейшее совершенствование специальных физических качеств, технико-тактического мастерства [21].

Промежуточный мезоцикл обычно состоит из трех отрезков: на первом преобладают более общие средства подготовки вне льда; на втором превалирует

специальная подготовка как на льду, так и вне его, и на третьем – осуществляется непосредственная подготовка к предстоящим играм [21].

Д.Р. Черенков [39] предложил выделить на промежуточном этапе три части подготовки:

1 часть – «переключение». Восстановление и совершенствование общей и специальной быстроты, силы и скоростной выносливости. Эта часть характеризуется повышением общего объема тренировочных нагрузок со снижением их интенсивности, причем преобладают общеподготовительные упражнения, выполняемые в лесу, в бассейне, на манеже, в зале, а занятия на льду не проводятся совсем;

2 часть – «восстановление». Характеризуется восстановлением и развитием скоростно-силовой выносливости, совершенствованием технико-тактической подготовленности.

Целесообразно повышение интенсивности тренировочных нагрузок на фоне снижения их общего объема. Велика доля упражнений с высокой кислородной «стоимостью»;

3 часть – «подготовительная», в ходе которой интенсивность тренировочных заданий моделируется по игровым режимам, а объем тренировочных нагрузок оптимизируется на уровне, близком к соревновательному периоду [39].

### **Выводы по первой главе:**

1 Развитие спортивной формы в годичном цикле проходит три фазы: приобретения, стабилизации и временной утраты. Эти фазы сложного биологического процесса развития спортивной формы соответствуют определенным периодам тренировки.

2 Годичный цикл тренировки хоккеистов состоит из трех периодов: подготовительного, соревновательного и переходного. Соревновательный период включает в себя два соревновательных и один промежуточный этап. Основная задача данного периода – стабилизация спортивной формы, выражающаяся в

сохранении и дальнейшем повышении достигнутого уровня специальной подготовленности и возможно более полной её реализации в соревнованиях.

3 Наиболее актуальной проблемой современного хоккея, по мнению многих специалистов, является проблема оптимального управления работоспособностью хоккеистов в соревновательном периоде. Устойчивость спортивной формы в соревновательном периоде зависит от величины и направленности тренировочных нагрузок. Чем продолжительнее соревновательный период, тем разнообразнее должны быть используемые средства подготовки.

4 В учебно-тренировочном и соревновательном процессе необходимо учитывать возрастные особенности организма юных хоккеистов.

## 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Организация исследования

Исследование проходило на базе МБУ Детская специализированная хоккейная школа «Трактор», г. Челябинск.

Исследование проходило в несколько последовательных этапов.

На первом этапе (май – август 2016 г.) проводился теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, изучался опыт подготовки хоккеистов, формулировались объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования. Изучались документы планирования учебно-тренировочной и соревновательной подготовки хоккеистов, проводились педагогические наблюдения за учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью хоккеистов, беседы со специалистами, тренерами. Изучался календарь соревнований.

На втором этапе (сентябрь 2016 г. – май 2017 г.) подготовлен план и программа подготовки для хоккеистов экспериментальной группы и внедрены в учебно-тренировочный процесс подготовки хоккеистов. Оценивалась эффективность учебно-тренировочной работы по результатам тестирования показателей физической подготовленности и технической подготовленности – с применением экспертных оценок.

На третьем этапе (май 2017 г.) были проведены педагогический анализ и обобщение полученных материалов, их интерпретация с формулированием выводов и литературным оформлением выпускной квалификационной работы.

### 2.2 Методы исследования

В работе применялись следующие методы исследования:

- изучение литературных источников;

- теоретический анализ и обобщение;
- анализ документов планирования учебно-тренировочного процесса;
- наблюдение за тренировочной и соревновательной деятельностью юных хоккеистов;

- педагогическое тестирование; оценивались следующие показатели специальной физической подготовленности хоккеистов: наклон вперед, бег 20 м (на «земле»), бег 10 м (на «льду»), становая динамометрия, расстояние за 12 минут бега (на «льду»), бег 5×18м (на «льду»);

- метод экспертных оценок; оценивались показатели технико-тактической подготовленности; оценка производилась по результатам подсчета успешных технико-тактических действий хоккеистов в контрольных матчах привлеченными тренерами-экспертами (высчитывался процент результативных действий хоккеиста в контрольных матчах). Оценивалась успешная реализация следующих технико-тактических действий: вбрасывание шайбы (отношение общего количества вбрасывания шайбы к выигрышным); прием шайбы на себя (отношение числа бросков соперниками шайбы, принятых игроками на себя, к общему числу бросков соперников.); передачи шайбы (отношение общего числа передач к точным передачам); броски шайбы (отношение общего числа бросков по воротам к точности попадания в створ ворот или забитым голам); атаки (отношение количества атак, закончившихся броском по воротам или забитым голом, к общему количеству атак.); обводка соперника (отношение общего числа обводок к результативности приема.);

- педагогический эксперимент (содержание экспериментальной методики представлено в пункте 2.3);

- методы математической статистики; достоверность различий между двумя выборками данных вычислялась по t-критерию Стьюдента.

## 2.3 Организация учебно-тренировочного процесса хоккеистов в экспериментальной группе

Экспериментальная методика предполагала комплексный подход организации тренировочного процесса, она включала сбалансированный набор физических упражнений, направленных на развитие двигательных качеств и формирование элементов технической подготовки, игровые задания, игровые методы и методические приемы:

- подбор упражнений с учетом возможностей юных хоккеистов,
- повышение уровня общей выносливости,
- применение подвижных и спортивных игр;
- вариация составов, прием чередования, индивидуальные домашние задания;
- рациональное распределение времени на овладение техническими приемами во время учебно-тренировочного занятия;
- применение специального инвентаря для повышения уровня технической подготовки юных хоккеистов);
- упражнения, направленные на развитие морально-волевых качеств.



### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На начальном этапе исследования, на основе анкетирования ведущих тренеров были определены:

– ведущие технико-тактические действия, предопределяющие эффективность тренировочной и соревновательной деятельности хоккеистов: вбрасывание шайбы, атаки на ворота соперника, броски шайбы, передачи шайбы, силовые единоборства, обводка соперника, прием шайбы на себя;

– ведущие направления, определяющие эффективность обучения технико-тактическим действиям в спортивной подготовке юных хоккеистов: повышение доли специализированных упражнений по технико-тактической подготовке при сохранении на прежнем уровне общего объема тренировки, увеличение объема средств избирательной направленности, увеличение нагрузки в отдельных упражнениях.

На основе полученных данных была разработана экспериментальная методика подготовки хоккеистов на этапе спортивного совершенствования (представлена в пункте 2.3).

Для подтверждения эффективности экспериментальной методики исследовались показатели специальной физической и технической подготовленности хоккеистов в начале и в конце исследования.

#### 3.1 Анализ показателей специальной физической подготовленности юных хоккеистов

Исследование показателей специальной физической подготовленности проводилось до и после педагогического эксперимента.

Результаты тестирования юных хоккеистов на начало эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели специальной физической подготовленности юных хоккеистов до эксперимента ( $M \pm m$ )

Показатели	КГ	ЭГ	Р
Наклон вперед	11,1 ± 0,95	11,2 ± 1,0	P>0,05
Бег 20 м (на «земле»)	4,1 ± 0,42	4,1 ± 0,38	P>0,05
Бег 10 м (на «льду»)	2,4 ± 0,2	2,3 ± 0,19	P>0,05
Становая динамометрия	32,0 ± 3,15	31,2 ± 3,0	P>0,05
Расстояние за 12 минут бега (на «льду»)	2,3 ± 0,18	2,35 ± 0,2	P>0,05
Бег 5×18м (на «льду»)	18,8 ± 1,74	18,7 ± 1,75	P>0,05

После начальной диагностики показателей, в котором ни по одному из показателей тестирования достоверных различий между представителями ЭГ и КГ выявлено не было, юные хоккеисты КГ занимались по стандартной программе подготовки, применяемой в ДЮСШ и СДЮШОР по хоккею с шайбой, а юные хоккеисты ЭГ – по экспериментальной методике.

По результатам исследования после тренировочного сезона (данные представлены в таблице 2) достоверные улучшения между группами были отмечены в 4 показателях тестирования, на уровне  $P < 0,05$ . Анализ динамики прироста внутри каждой группы показал, что у юных хоккеистов ЭГ, между начальным и конечным тестированиями, достоверно улучшились результаты в 5 показателях, на уровнях достоверности  $P < 0,05$ , тогда как в КГ только в трех показателях.

Таблица 2 – Показатели специальной физической подготовленности юных хоккеистов после эксперимента ( $M \pm m$ )

Показатели	КГ	ЭГ	Достоверность Р
			К-Э
Наклон вперед	13,15 ± 0,16	16,1 ± 1,28	P<0,05

Бег 20 м (на «земле»)	3,75 ± 0,36	3,58 ± 0,34	P>0,05
Бег 10 м (на «льду»)	1,97 ± 0,18	1,83 ± 0,15	P<0,05
Становая динамометрия	37,5 ± 1,53	38,0 ± 3,72	P>0,05
Расстояние за 12 минут бега (на «льду»)	3,1 ± 0,24	3,35 ± 0,28	P<0,05
Бег 5×18м (на «льду»)	17,2 ± 2,65	15,45 ± 1,25	P<0,05

Помимо этого, структура показателей подготовки юных хоккеистов ЭГ на начальном этапе учебно-тренировочного процесса после эксперимента оказалась достоверно более дифференцированной по сравнению с их сверстниками из КГ.

### 3.2 Анализ показателей технической подготовленности юных хоккеистов

Техническая подготовленность оценивалась по результатам подсчета успешных технико-тактических действий хоккеистов в контрольных матчах привлеченными тренерами-экспертами. Оценка производилась по шести действиям. Результаты на начало исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели технической подготовленности юных хоккеистов до эксперимента (% результативных технико-тактических действий) (M±m)

Показатели	КГ	ЭГ	P
Вбрасывание шайбы	36,06 ± 0,11	35,81 ± 0,20	P>0,05
Прием шайбы на себя	30,32 ± 0,31	30,14 ± 0,23	P>0,05
Передачи шайбы	41,21 ± 0,17	40,30 ± 0,14	P>0,05
Броски шайбы	30,22 ± 0,15	30,16 ± 0,19	P>0,05
Атаки	26,40 ± 0,18	27,35 ± 0,27	P>0,05
Обводка соперника	38,42 ± 0,74	38,74 ± 0,75	P>0,05

Данные, представленные в таблице 3, показывают, что на начало исследования достоверных различий по всем изучаемым показателям не выявлено, так как обе группы исследования тренировались по примерно одинаковым методикам, во многих случаях применялись не только одинаковые

упражнения, но и их дозировка, что приводило к адаптации к традиционным и часто повторяющимся средствам и методам, а также к возникновению различных двигательных стереотипов.

В таблице 4 представлены данные исследования технической подготовленности контрольной и экспериментальной групп на конец исследования.

Таблица 4 – Показатели технической подготовленности юных хоккеистов после эксперимента (% результативных технико-тактических действий) ( $M \pm m$ )

Показатели	КГ	ЭГ	P
Вбрасывание шайбы	$37,28 \pm 0,14$	$41,21 \pm 0,25$	$P < 0,05$
Прием шайбы на себя	$32,41 \pm 0,24$	$47,18 \pm 0,29$	$P < 0,05$
Передачи шайбы	$41,87 \pm 0,17$	$41,93 \pm 0,14$	$P > 0,05$
Броски шайбы	$31,66 \pm 0,14$	$36,42 \pm 0,13$	$P < 0,05$
Атаки	$27,35 \pm 0,19$	$31,75 \pm 0,21$	$P < 0,05$
Обводка соперника	$39,04 \pm 0,59$	$42,54 \pm 0,62$	$P < 0,05$

По окончании педагогического эксперимента результативность ТТД – «вбрасывание шайбы» в ЭГ составляла –  $41,21 \pm 0,25\%$  – возросла значительно, по сравнению с КГ –  $37,28 \pm 0,14\%$  ( $p < 0,05$ ), что может быть связано с тем, что игроки ЭГ, в отличие от КГ, стали не только чаще отрабатывать этот прием на тренировках, но и непосредственно перед играми.

При оценке результативности ТТД – «прием шайбы на себя» – было зафиксировано, что к концу исследования эффективность его реализации в ЭГ значительно повысилась – до  $47,18 \pm 0,29\%$ , а в КГ она составляла –  $32,41 \pm 0,24\%$  ( $p < 0,05$ ), что, возможно, связано с формированием мощной мотивации, устойчивого стремления к победе в любом матче, к достижению поставленной цели.

В ТТД – «передачи шайбы» – к концу исследования результативность передач у игроков ЭГ и КГ повысилась примерно одинаково и не имела достоверных различий ( $p > 0,05$ ), что может свидетельствовать о достаточности внимания тренера к реализации игровых моментов

Из динамики ТТД – «броски шайбы» – видно, что результативность в конце ПЭ у игроков ЭГ повысилась значительно –  $36,42 \pm 0,13\%$ , в отличие от КГ –  $31,66 \pm 0,14\%$  ( $p < 0,05$ ), это связано с теоретической проработкой и анализом техники и тактики исполнения бросков игроков.

При оценке ТТД «атаки», можно констатировать, что к концу исследования результативность атак в ЭГ составляла  $31,75 \pm 0,21\%$ , т.е., как минимум, броском, а, максимум, голом заканчивалась примерно каждая третья атака, в КГ –  $27,35 \pm 0,19\%$  ( $p < 0,05$ ), это связано с тем, что игроки ЭГ стали лучше взаимодействовать, понимать друг друга, чаще эффективнее реализовывать ошибки и провалы соперников.

При анализе результативности ТТД «обводка соперника» к концу исследования получены статистически достоверные различия между группами исследования, что связано с тем, что хоккеисты КГ во многих случаях применяли все те же приемы, а на тренировках в малой степени практиковались индивидуальные занятия с учетом игрового амплуа.

Анализируя полученные данные, необходимо отметить, что достоверных различий в результатах тестирования физической и технической подготовленности, показанных юными хоккеистами ЭГ и КГ на начало эксперимента зафиксировано не было.

Анализ динамики прироста показателей специальной физической подготовленности внутри каждой группы показал, что у юных хоккеистов ЭГ, между начальным и конечным тестированиями, достоверно улучшились результаты в 5 показателях, тогда как в КГ только в трех показателях из шести исследуемых.

Динамика показателей технической подготовленности свидетельствует о превосходстве экспериментальной группы – отмечены достоверные межгрупповые различия по пяти исследуемым показателям из шести.

Таким образом, можно заключить, что анализ представленных экспериментальных данных (сравнение показателей до и после эксперимента,

дифференцировка структуры показателей подготовки юных хоккеистов) может свидетельствовать об эффективности разработанной экспериментальной методики подготовки юных хоккеистов к будущей спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная экспериментальная методика представляет собой совокупность средств (физические упражнения, направленные на развитие двигательных качеств и формирование элементов технической подготовки, игровые задания), игровых методов и методических приемов.

Эффективное формирование основ подготовки юных хоккеистов к спортивной деятельности возможно при реализации педагогических условий (обучение технике катания на коньках с оптимальными затратами тренировочного времени; рациональное распределение времени на овладение техническими приемами во время учебно-тренировочного занятия; применение специального инвентаря для повышения уровня технической подготовки юных хоккеистов), стратегий (формирование устойчивого интереса и положительной мотивации к занятиям хоккеем; создание здорового морально-психологического климата в хоккейной команде; развитие доверительного характера взаимодействия с юными хоккеистами) и средств психолого-педагогического воздействия (физические и аутотренировочные упражнения направленные на развитие морально-волевых качеств; психодиагностические методики, которые использовались для изучения свойств внимания и операционального мышления).

Результаты проведенного исследования доказывают, что экспериментальная методика оказывает достоверное положительное влияние на большую часть показателей, включенных в программу исследования. По окончании педагогического эксперимента достоверные различия результатов тестирования специальной физической подготовленности были выявлены между показателями КГ и ЭГ (в 4-х из 6-ти показателей) и в 5-ти из 6-ти по результатам тестирования технической подготовленности. Внутригрупповая динамика также свидетельствует о значительном улучшении результатов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Бальсевич, В.К. От высоких информационных технологий – к спортивным победам / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №10. – С. 56–59.
- 2 Быстров, В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов / В.А. Быстров. – М.: Terra-Спорт, 2011. – 64 с.
- 3 Волков, Е.А. Управление и моделирование тренировки в спортивных играх: учебное пособие / Е.А. Волков, В.Н. Олиференко. – СПб: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2013. – 144 с.
- 4 Воробьев, В.И. Комплексный контроль функциональной подготовленности спортсменов: метод. пособие / В.И. Воробьев. – СПб: СПбГУФК, 2012. – 32 с.
- 5 Ганченкова, Г.П. Некоторые вопросы изучения функционального состояния детей: учеб. пособие / УралГУФК. – Челябинск: УралГУФК, 2013. – 85 с.
- 6 Гельман, В.Л. Медицинская информатика: практикум / Гельман В.Л. – СПб: Питер, 2011. – 480 с.
- 7 Гланц, С. Медико-биологическая статистика: методическое пособие / С. Гланц. – М.: Практика, 2011. – 438 с.
- 8 Городничев, Р.М. Физиологические основы координационных способностей спортсменов: учеб. пособие / Р.М. Городничев. – Великие Луки: МОГУФК, 2009. – 28 с.
- 9 Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учеб. пособие / Ю.А. Ермолаев – М.: СпортАкадемПресс, 2011. – 444 с.
- 10 Иванов, В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В.В. Иванов. – М.: ФиС, 2010. – 256 с.
- 11 Иванов, В.И. Влияние психофизиологического потенциала на адаптацию к учебной деятельности / В.И. Иванов, Э.Ж. Казни, Н.А. Литвинова и



др. // Физиология человека. – 2012. – Т. 28. – С. 16–18.

12 Избранные труды: Кибернетика функциональных систем: учебное пособие / под ред. К.В.Судакова. – М.: Медицина, 1998. – 400 с.

13 Кардашенко, В.Н. Сравнительная характеристика физического развития детей 8–11-летнего возраста / В.Н. Кондрашенко, Т.Ю. Вишневецкая // Гигиена и санитария. – 2012. – № 4. – С. 81–82.

14 Козлов, Е.Г. Психологические основы функциональной подготовленности спортсменов / Медико-биологические проблемы спортивной тренировки: сб. материалов / под ред. В.С. Фомина; – М.: Изд-во МОГУФК, 2010. – С.42-48.

15 Комплексный и педагогический контроль как средство управление тренировкой / Е.А. Грозин, В.С. Селезнев, Г.А. Хрисанфов, А.А.Злыднев // Комплексный педагогический контроль в процессе управления спортивной тренировкой: сб. науч. тр. / под ред. Е.А. Грозина; СПбГУФК. – СПб, 2014. – С. 3–16.

16 Комплексный контроль и управление в спорте: теоретико-методические, технические и информационные аспекты / А.И. Федоров, С.Б. Шарманова, О.А. Сиротин, В.Н. Медведев // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 9. – С. 25–26, 39–40.

17 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье: монография / Л.М. Куликов – М.: ФОН, 2010. – 395 с.

18 Ласкене, С. Взаимосвязь спортивной деятельности и акцентуации характера у подростков / С. Ласкене, А. Ласките // Вестник Челябинского государственного научно-образовательного центра УрО РАО. – 2009. – №1. С. 81–98.

19 Лоскутова, Т.Д. Оценка функционального состояния центральной нервной системы человека по параметрам простой двигательной реакции / Т.Д. Лоскутова // Физиологический журнал. – 2014. – Т. 51. – №1. – С. 3–11.

20 Макаренко, Н.В. Лабильность нервной системы у лиц с различным

уровнем функциональной подвижности нервных процессов // Физиологии человека. – 2012. – Т. 16. – №2. – С. 51–57.

21 Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: монография / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

22 Митин, В.В. Анатомо-антропологические характеристики хоккеистов: лекция для слушателей ВШТ / ГЦОЛИФК. – М.: Бином, 2009. – 31 с.

23 Москатова, А.К. Отбор юных спортсменов: генетические и физиологические критерии: методическое пособие / А.К. Москатова. – М.: ГЦОЛИФК, 2012. – 59 с.

24 Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под ред. М.Я. Набатниковой. – М.: ФиС, 2012. – 280 с.

25 Петрушкина, Н.П. Практикум по физиологии. Часть I: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры // Н.П. Петрушкина, Е.Ф. Сурина-Марышева, А.И. Пустозеров. – СПб: СПбГУФК, 2011. – 150 с.

26 Петрушкина, Н.П. Практикум по физиологии (раздел спортивная физиология): учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры // Н.П. Петрушкина, А.И. Пустозеров, Е.Ф. Сурина-Марышева. – СПб: СПбГУФК, 2012. – 132 с.

27 Петрушкина, Н.П. Комплексный контроль в системе управления подготовкой высококвалифицированных хоккеистов: учебное пособие / Н.П. Петрушкина, Е.Ф. Сурина-Марышева, В.А. Пономарев. – СПб: СПбГУФК, 2012. – 49 с.

28 Пономарев, В.А. Управление подготовкой хоккеистов высокой квалификации: учеб. пособие / В.А. Пономарев. – Челябинск: УралГУФК, 2013. – 56 с.

29 Пономарев, В.А. Планирование физической подготовки хоккеистов в возрастном аспекте: учеб. пособие / В.А. Пономарев. – Челябинск: УралГУФК,

2013. – 63 с.

30 Пустозеров, А.И. Физиология физических упражнений и спорта: учебное пособие / А.И. Пустозеров, В.К. Миловидов. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2011. – 40 с.

31 Савин, В.П. Контроль в системе подготовки хоккеистов высокой квалификации: метод. разработка для слуш. ВШТ ГЦОЛИФКа / В.П. Савин. – М.: ГЦОЛИФК, 2011. – 39 с.

32 Савин, В.П. Теория и методика хоккея / В.П.Савин. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 400 с.

33 Савко, Э.И. Проблема преемственности в физическом воспитании / Э.И. Савко // Вестник Челябинского государственного научно-образовательного центра УрО РАО. – 2006. – №1. С. 63–69.

34 Самойлов, С.А. Анализ модельных характеристик высококвалифицированных хоккеистов с целью разработки критериев отбора в спортивные школы: автореферат дис. ... канд. пед. наук / С.А. Самойлов. – Минск: БГИФК, 2009. – 24 с.

35 Сергиенко, Л.П. Генетика и спорт: монография / Л.П. Сергиенко. – М.: ФиС, 2010. – 171 с.

36 Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. сред. и высш. учебных заведений / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2010. – 608 с.

37 Сологуб, Е.Б. Генетика и спорт: лекция / Е.Б. Сологуб. – СПб: СПбГУФК, 2010. – 41 с.

38 Сологуб, Е.Б. Физиологические основы направленной адаптации мозга спортсменов к решению тактических задач / Е.Б. Сологуб, З.Ю. Бедрина // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 5. – С. 6–8.

39 Таймазов, В.А. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции): практическое руководство / В.А. Таймазов, Я.В. Голуб. – СПб: Олимп, 2014. – 400 с.

40 Уилмор, Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности: учебник / Дж. Уилмор, Д.Л. Костил. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.

41 Управление спортивной подготовкой: теоретико-методологические основания: монография / В.В. Рыбаков, А.В. Уфимцев, А.И. Федоров, М.Н. Ахметзянов. – М.: СпортАкадемПресс; Челябинск: ЧелГУ, ЧГНОЦ УрО РАО, 2010. – 480 с.

42 Фомин, В.С. Новый метод количественного измерения уровней здоровья человека / В.С. Фомин // Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта: сб. науч. тр. // Под ред. В.И Жолдака, В.Г. Камалетдинова. – Челябинск: УралГАФК, 1997. – С. 178–192.

43 Харитонова, Л.Г. Адаптация к физическим нагрузкам спортсменов игровых видов спорта на этапе спортивного совершенствования (на примере футбола, хоккея, бадминтона): монография / Л.Г. Харитонова, Ю.В. Шкляев, А.В. Шемердяк; СибГУФК. – Омск, 2009. – 125 с.

44 Хрущев, С.В. Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников: учеб. пособие / С.В. Хрущев. – М.: Медицина, 1977. – 217 с.

45 Черепкина, Л.П. Физиология спорта: пособие / СибГУФК. – Омск, 2011. – 80 с.

46 Шестаков, М.П. Специальная физическая подготовка хоккеистов: учебное пособие / М.П. Шестаков. – М., 2010. – 56 с.