

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Институт физической культуры и спорта**

(наименование института полностью)

**Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»**

(наименование)

**49.03.01 Физическая культура**

(код и наименование направления подготовки, специальности)

**Физкультурное образование**

(направленность (профиль) / специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Совершенствование методики спортивного отбора с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов»

Студент

**Н.С. Рязанов**

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

**к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин**

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Рязанова Никиты Сергеевича  
по теме: «Совершенствование методики спортивного отбора с учетом  
индивидуальных особенностей хоккеистов»

Настоящее исследование позволило получить достаточно хорошие результаты физической подготовленности, сфокусировав внимание при отборе юных спортсменов в процессе подготовки на индивидуальных особенностях, а также установить современные тенденции отбора хоккеистов, направленность учебно-тренировочного процесса.

Тема спортивного отбора в хоккее связана с вопросом идентификации игрока, гетерохронностью развития важных свойств у хоккеистов, что требует в современных условиях подготовки спортсмена модернизации технологии отбора. Корректная оценка специалистами состояния спорта, его проблем и тенденций развития в будущем, применение в практической работе целесообразной системы отбора спортсменов, учет всех тонкостей тренировочной и соревновательной деятельности – всё это в своей совокупности влияет на успехи в спорте [27].

**Цель исследования:** совершенствование методики отбора, основанной на учёте индивидуальных особенностей хоккеистов, способствующей определению перспективности игроков.

**Гипотеза исследования** установление преимущественно информативных критериев физической подготовленности и функционального состояния хоккеистов позволяет сформировать персональную оценку их перспективности, которая ляжет в основу критериев отбора спортсменов на этапе специальной подготовки.

**Структуры и объем работы:** бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы. Текст работы иллюстрируют 3 таблицы, 5 рисунков. Общий объем работы – 54 страницы.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты совершенствования педагогической технологии отбора хоккеистов с ориентиром на перспективность .....	7
1.1 Спортивный отбор и спортивная ориентация в системе многолетней подготовки .....	7
1.2 Проблема индивидуализации в спорте .....	16
1.3 Прогнозирование в системе подготовки спортсменов. Методы прогнозирования .....	23
Глава 2 Методы и организация исследования .....	30
2.1 Методы исследования .....	30
2.2 Организация исследования .....	35
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение .....	38
3.1 Особенности экспериментальной методики отбора, сконцентрированной на учете индивидуальных особенностей хоккеистов .....	38
3.2 Установление антропометрических и функциональных параметров хоккеистов.....	41
3.3 Определение индивидуальных норм физической и психологической подготовленности молодых хоккеистов .....	43
Заключение .....	50
Список используемой литературы .....	52

## Введение

**Актуальность.** Вопрос перспективности на стадии отбора юных хоккеистов в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания. Проблемы отбора перспективных в будущем хоккеистов вызвана недостаточной доказанностью методик оценки двигательной одаренности детей и возможностей в спортивной области. Прогнозирование спортивных достижений неразрывно связано с рациональным планированием, построением учебно-тренировочного процесса, изучением интересов, волевых качеств, уровня притязаний.

Спортивный отбор и прогнозирование две важные составляющие системы подготовки спортсмена, эффективность этих процессов зависит от внедрения в их практику передовых научных достижений и информационных технологий. Вопрос отбора в хоккее неразрывен с темой идентификации и формирования всесторонне одарённых спортсменов.

Работа Федерации хоккея России в целях обеспечения эффективного развития отечественного хоккея, ориентирована на эффективное функционирование системы спортивной подготовки, повышение качества всех её звеньев. Модернизация системы отбора и спортивной ориентации хоккеистов, развитие, внедрение прогрессивных методик, технологий в спортивную подготовку, эскалация кадрового потенциала – наиважнейшие направления этого вида спорта.

Временное расхождение в развитии важных органов и функций, происходящих на протяжении тренировочной деятельности, требует модернизации технологии отбора в хоккее, учитывающей требования спорта и современные условия. Талант и физическая предрасположенность в хоккее играют огромное значение. Раскрытию одаренности детей, успешно пройти контрольные испытания и показать свои лучшие результаты подчас мешает много факторов. На самом деле отбор ребят для занятий спортом должен представлять собой целенаправленную деятельность, продуманную систему,

которая позволит сократить затраты сил, времени, средств, уменьшить отсев спортсменов в процессе обучения.

На основании вышеизложенного, актуальным является решение проблемы повышения надежности отбора и успешного прогнозирования спортивных результатов.

**Теоретической базой исследования** являлись:

- идеи отечественной теории физического воспитания и спорта, изложенные в работах В.П. Губы, Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкарова, Л.П. Матвеева;
- теории надёжности деятельности и спортивных способностей, рассмотренные в трудах авторов В.Н. Платонова, В.Д. Фискалова., В.П. Черкашина;
- система подготовки квалифицированных спортсменов в работах И.П. Волкова, В.Г. Никитушкина, Н.Г. Озолина, В.Н. Платонова, Ф.П. Сулова, В.П. Филина,

**Объект исследования:** процесс отбора хоккеистов, направленный на выявление индивидуальных качеств, положенных в основу перспективности спортсмена.

**Предмет исследования:** современная система отбора в хоккее, основанная на индивидуальных нормах физической подготовленности и особенностях функционального состояния, нацеленная на перспективность хоккеистов.

**Цель исследования:** совершенствование методики отбора, основанной на учёте индивидуальных особенностей хоккеистов, способствующей определению перспективности игроков.

**Задачи исследования:**

- 1) Проанализировать теоретические аспекты отбора и ориентации в хоккее.
- 2) Выделить перечень критериев, наиболее важных в информативном плане для отбора в группы спортивного совершенствования.

3) Аргументировать индивидуально-нормативные требования для отбора на этапе специальной подготовки.

**Гипотеза исследования:** установление преимущественно информативных критериев физической подготовленности и функционального состояния хоккеистов позволяет сформировать персональную оценку их перспективности, которая ляжет в основу критериев отбора спортсменов на этапе специальной подготовки.

**Методы исследования:**

- анализ научно-методической литературы,
- педагогическое наблюдение,
- антропометрические исследования,
- функциональная диагностика; тестирование,
- педагогический эксперимент,
- метод математической статистики.

**Экспериментальная база исследования:** МБОУДО «Центр Гранит». В исследовании участвовали 24 хоккеиста 14-16 лет.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что предложена система отбора в группы спортивного совершенствования, базирующиеся на индивидуальных нормах физической подготовленности.

**Теоретическая значимость** заключается в том, что полученные результаты дополняют теорию и методiku спортивного отбора новыми научными знаниями на этапе специальной подготовки.

**Практическая значимость:** экспериментально апробирована методика спортивного отбора на основе диагностики функциональных возможностей организма и функциональной готовности хоккеистов к соревнованиям, результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности СДЮСШОР по хоккею, а также при разработке программ учебно-тренировочного процесса.

# **Глава 1 Теоретические аспекты совершенствования педагогической технологии отбора хоккеистов с ориентиром на перспективность**

## **1.1 Спортивный отбор и спортивная ориентация в системе многолетней подготовки**

На выявление талантов направлен отбор в спорте, сложность этого процесса заключается в задаче тренера угадать в ребенке спортивные способности, которые проявятся в будущем [3, с. 6].

М.С. Бриль также отмечает, что к достижению успеха в деятельности может привести только определенная совокупность способностей. «От одаренности зависит не успех, а только возможность его достижения. Кроме сочетания способностей для этого необходимо еще обладание умениями и навыками» [3, с. 6].

Обратимся к анализу некоторых положений и выводов, изложенных в работах ученых, посвященных исследуемой проблеме.

В.М. Волков, А.А. Гужаловский и В.П. Филин выделяют среди главных терминов спортивного отбора три:

- собственно, спортивный отбор,
- спортивная ориентация,
- спортивная селекция [3], [6], [25].

«Спортивный отбор, – пишет В.П. Филин, – комплекс организационных мероприятий по выявлению детей, способных к занятиям тем или иным видом спорта или группой видов спорта» [25, с. 56].

Филин В.П. дает определение: «спортивная ориентация – это система организационно-методических мероприятий комплексного характера, на основе которых определяется узкая специализация в определенном виде спорта» [25, с. 56].

А.А. Гужаловский применяет термин «селекция», предполагающей «...отбор спортсменов по мере роста их мастерства» [6, с. 208]. Автор считает «спортивная ориентация – «определение такого вида спорта, в котором возможности спортсмена раскроются в наибольшей степени» [6, с. 207].

Спортивный отбор и ориентация, по мысли А.А. Гужаловского, «имеют 4 разновидности:

- общая спортивная ориентация и отбор,
- видовая ориентация и отбор,
- специализированная ориентация и отбор,
- соревновательная ориентация и отбор» [6, с. 207].

Общая спортивная ориентация и отбор - это первая стадия процесса многолетней работы по формированию спортивного резерва, основная задача этого этапа - привлечение детей к занятиям спортом и поиск одарённых ребят для занятий в ДЮСШ. Отсюда основная задача спортивного отбора на этом этапе: привлечение к занятиям как можно большего числа одарённых детей их предварительный просмотр. На этой ступени, вероятно, речь идет скорее о спортивной ориентации, а не об отборе будущих спортсменов.

М.С. Бриль пишет: «Ориентация связана прежде всего с комплексом мероприятий, направленных на подбор для человека тех видов спорта, которые в наибольшей мере соответствуют его желаниям, предрасположенности и способностям. Выявление этих факторов – специфическая цель ориентации. Достижение этой цели, с одной стороны, способствует решению проблемы взаимного соответствия личности и деятельности, с другой – помогает организационно в осуществлении отбора для отдельных видов спорта.

Отбор следует понимать, как процесс определения соответствия способностей человека и особенностей данной спортивной дисциплины. Главный мотив спортивного отбора – стремление связать воедино творческий расцвет личности и высшие спортивные достижения.

Пригодность, ориентация и отбор имеют много взаимопроникающих характеристик. Однако они представляют собою вполне самостоятельные явления» [3, с. 11].

Л.К. Серова дает определение: «Спортивный отбор – это система организационно-методический комплексного характера, включающих педагогические, социологические, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки, способности и качества спортсменов разного возраста и квалификации» [19, с. 50]. В.Г. Никитушкин, Ф.П. Суслов едины с Л.К. Серовой в трактовке спортивного отбора, рассматривая его как монолитный комплекс организационно-методических мероприятий [8].

Л.К. Серова обозначает в технологии спортивного отбора «четыре последовательных компонента: профессиография, диагностика, прогнозирование, принятие решения» [19, с. 81].

Одаренность ребенка рассматривается как главный критерий при отборе в ДЮСШОР, способности будущего спортсмена проявляются несколько позже, когда занимающийся овладеет технико-тактической базой и достигнет определенного уровня подготовленности.

В.Н. Платонов считает, что система отбора «... должна быть органическим компонентом системы многолетней подготовки, так как способности могут быть выявлены лишь в процессе тренировки и воспитания и являются следствием сложного диалектического единства – врожденного и приобретенного, биологического и социального» [14, с. 123]. По мнению В.Н. Платонова, проблема отбора в спорте до конца не решена, он видит необходимость её дальнейшего осмысления учеными и практиками [14].

Б.А. Ашмарин пишет: «Хорошо поставленная спортивная ориентация повышает эффективность спортивного отбора. Технология ориентации и отбора едина, различие только в подходе: при ориентации выбирают вид спорта для конкретного человека, а при отборе – человека для конкретного вида спорта» [1, с. 270].

Обнаруживается аналогичность точек зрения Б.А. Ашмарина и В.Н. Платонова на спортивный отбор, как на составную часть системы многолетней подготовки спортсмена, но первый автор подразделяет отбор на четыре уровня, второй – на пять этапов.

«Первый уровень – начальный отбор для выявления детей (...возраст 9-14 лет), обладающих потенциальными способностями к успешному овладению конкретным видом спорта.... Второй уровень – углубленный отбор для выявления перспективных юношей и девушек (возраст 16-17 лет), обладающих высоким уровнем способностей к данному виду спорта и склонностями к определенной специализации (виду легкой атлетики, игровой функции и т. п.). Третий уровень – отбор для выявления спортсменов (возраст 18-20 лет) для зачисления в коллективы спортсменов высокой квалификации. Отбор осуществляется на основе изучения тренировочной и соревновательной деятельности в детско-юношеском спортивном коллективе, тестирования и обследования во время специально проводимых для этого учебно-тренировочных сборов. Четвертый уровень – отбор для выявления спортсменов в различные сборные команды (страны, регионов, ведомств и др.), для определения участников ответственных соревнований. С этой целью анализируется информация о тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена в своем клубе, в сборной команде, изучается соревновательная деятельность на национальных чемпионатах, на учебно-тренировочных сборах» [1, с. 270].

Б.А. Ашмарин замечает, что главным критерием успешности многолетней подготовки спортсменов является качество отбора.

Как и многие специалисты В.Н. Платонов видит непосредственную взаимосвязь с системой многолетнего совершенствования спортсмена её основных звеньев: отбора и ориентации. Педагогическую технологию спортивного отбора хоккеистов можно рассматривать поэтапно. Автор называет пять периодов отбора с присущими им конкретными методами и критериями. Основная задача отбора – «...подготовить выдающихся

спортсменов, а спортивная ориентация – определять стратегию и тактику этой подготовки в системе обучения и тренировки» [15, с. 524].

С точки зрения В.Н. Платонова, «спортивный отбор – процесс поиска наиболее одарённых людей, способных достичь высоких результатов в конкретном виде. Спортивная ориентация – определение перспективных направлений достижения высшего спортивного мастерства, основанное на изучении задатков и способностей спортсменов, индивидуальных особенностей формирования их мастерства» [15, с. 524].

В.Н. Платонов отмечает основную задачу первой ступени отбора на начальном этапе многолетней подготовки – сориентировать ребенка на правильный выбор вида спорта для спортивного совершенствования. Возраст начала занятий спортом является важным критерием, обуславливающим будущие спортивные успехи.

Специалисты – исследователи, исходя из анализа практического опыта, пришли к заключению о негативных последствиях выбранного школами мировой спортивной сферы курса на искусственное омоложение спорта высших достижений. Следствием подобных тенденций явились отступление от основных принципов спортивного отбора и непрерывного процесса, позволяющего улучшить физические характеристики, параметры. Стремительное снижение аутентичности часто происходит по причине ранних попыток прогностики спортивных способностей. Современная тренировка с её объемами нагрузки взыскательна к организму юного спортсмена, и дети, вовлеченные с 6 лет в занятия спортом, рано заканчивают спортивную карьеру (15-17 лет). Специфика каждого вида устанавливает свой возрастной ценз, это влияет на систему отбора и ориентации.

Первоначальный отбор проводится после курса обязательного обучения, обеспечивающего овладение детьми навыками. На данном этапе отбора следует сосредоточиться на проявление стабильных признаков воспитанников, в незначительной степени зависящих от воздействий тренировок.

Л.К. Серова выделяет четыре этапа спортивной подготовки, на которых совершается спортивный отбор и считает, что функция предварительной подготовки сводится к повышению жизненного тонуса, разносторонней физической подготовке, обучению технике избранного вида спорта, улучшению состояния здоровья спортсмена. [19, с. 51].

Задачей предварительного отбора на втором этапе подготовки является выявление способностей хоккеиста к успешному спортивному прогрессированию. Система совершенствования спортсмена осуществляется с применением комплексного анализа в форме тестирования, рассматривающего индивидуальные черты личности, как функциональные, морфологические, психофизические, адаптационные ресурсы, способность к освоению и совершенствованию новых движений, реакцию на тренировочные нагрузки, показатели физической работоспособности, подготовленности.

На втором этапе отбора нельзя рассматривать в качестве эталона перспективности спортивный результат, объяснение кроется в ситуациях, связанных с улучшением показателей хоккеиста к концу предварительной базовой подготовки. Зачастую спортсмен, показавший в начале этапа предварительной базовой подготовки низкие результаты, в заключительной фазе этого этапа, демонстрирует отличный результат и сохраняет потенциал к дальнейшему совершенствованию.

В ряду наиболее важных, учитываемых на данном этапе отбора при определении перспективности спортсмена, значатся морфологические признаки. В спортивной карьере достижения зависят от соответствия особенностей личности, его индивидуального потенциала требованиям избранного вида спорта. Анализ свойств нервной системы, конкретно силы процессов возбуждения и торможения, их уравновешенности и подвижности, имеет немаловажное значение для эффективности отбора и ориентации [15, с. 546].

В.Н. Платонов считает, что нельзя отменить генетические предпосылки в достижении высоких спортивных результатов и в процессе спортивного

отбора и ориентации на них также стоит делать акцент [15, с. 546].

Третий этап отбора решает задачу выявления спортсменов, обладающих высоким уровнем технико-тактической, морально-волевой и другими видами подготовленности, способных выносить высокие тренировочные и соревновательные нагрузки. Данный этап отбора решает вопрос специализации спортсмена, выявления, так сказать, «сильных качеств», основываясь на которые планируется в будущем завоевать высокие спортивные рубежи. Как отмечает Платонов В.Н., это является важным для хоккея, так как связано с выбором игрового амплуа, в соответствии с этим направленность спортивной подготовки приобретет определенную ориентацию. Создание индивидуального облика хоккеиста ведётся на данном этапе.

На третьем этапе отбора необходимо проводить анализ как абсолютных показателей тренированности и спортивных достижений хоккеиста, так и темпы прироста уровня развития физических качеств, возможности системы энергообеспечения, технического мастерства, адаптации к нагрузкам, способности к быстрому восстановлению, экономичности работы. Важным критерием отбора и ориентации, слабо поддающимся тренировке является способность головного мозга к восприятию и переработке информации.

Четвёртый и пятый этап отбора – задача выявления спортсменов, способных переносить напряжённую тренировочную программу, успешно проходить адаптацию к применяемым нагрузкам, максимально реализовать индивидуальные возможности, способных к достижению результатов международного класса. Отбор на четвертом этапе осуществляется на основе анализа абсолютных показателей и прироста уровня общей и специальной подготовленности хоккеиста на предыдущем этапе многолетней подготовки. Только спортсмены, добившиеся значимых результатов в работе функциональных систем при лимитированном применении самых действенных средств педагогического воздействия, степени спортивного мастерства, устойчивые к стрессовым ситуациям соревнований, психически

устойчивые при выполнении напряженной тренировочной работы, способные мобилизовать свои силы для конкурентной борьбы, контролировать и распределять силы, скорость, темп, отбираются для сборных команд страны [15], [17].

Л.К. Серова, Д.Р. Худайназорова в своей работе подчеркивают, что на названной стадии производится отбор квалифицированных спортсменов – «эталонный контингент» в сборные команды. Особенность данного отбора авторы видят в создании моделей наивысших морфофункциональных показателей, норм технико-тактической подготовленности, индивидуальных особенностей спортсмена [18].

«Заключительный отбор, – пишет Л.Н. Платонов, – является чрезвычайно важной составной частью системы подготовки, так как его основной задачей является определение целесообразности дальнейшего продолжения занятий спортом для спортсмена высокого класса, добившегося серьезных результатов в современном спорте» [15, с. 552].

Активную заинтересованность в области теоретических исследований и применения их результатов на практике вызывает спортивный отбор. Положительные результаты исследований содействуют формированию целенаправленного поведения у хоккеиста, совершенствованию спорта.

Заключение о перспективности хоккеиста делается на базе анализа его ключевых характеристик, определяющих успешность спортсмена в избранном виде спорта, составление плана индивидуального профиля хоккеиста.

Ю.Д. Железняк., В.А. Кашкаров отмечают: «Требования при отборе на том или ином уровне системы многолетней подготовки, обусловлены основной и промежуточными целями, модельными характеристиками, содержанием соревновательной деятельности, возрастными особенностями спортсменов и их возможностями. На этом основываются организация и методика отбора на всех четырех ступенях» [12, с. 119].

М.С. Бриль, например, выделяет принципы, влияющие на успешный результат отбора:

- комплексность подхода к отбираемому контингенту, то есть, в основе отбора должны лежать данные возрастного прироста индексов физического развития и уровня моторных способностей;
- обязательное использование модельных характеристик;
- использование тестов отбора на основе детального анализа закономерностей формирования двигательной функции у детей;
- диагностирование у будущих спортсменов задатков, а не навыков и умений;
- понимание разнородной значимости характеристик спортсмена в относительно различных видах спорта;
- учет интересов, мотивации, особенностей организма и психики ребенка;
- обязательная оценка биологического возраста;
- учет генетических и средовых факторов [3].

Обобщив мнения, сложившиеся в научной литературе, можно сформулировать основные, наиболее важные и принятые большинством авторов задачи отбора:

- 1) Выработка модельных характеристик спортсмена. Здесь предполагается уточнение требований к спортсменам высшей категории в отдельных видах спорта. С этой целью проводится скрининг физических качеств, позволяющий выделить свойства, важные для достижения высоких результатов [15], [20].
- 2) Прогнозирование спортивного результата [5], [19].

В.П. Филин, исследовавший проблему спортивной ориентации и отбора, придерживается мнения об отсутствии на современном этапе устоявшейся образцовой системы отбора, в связи с этим тренерам приходится использовать как основной показатель способностей хоккеиста продемонстрированный им спортивный результат, в действительности не являющийся объективным показателем, так как не отражает возможности спортсмена к

совершенствованию [24]. Отметим также, что в связи с тем, что формирование организма у детей еще не завершилось, к оценке их результатов и потенциальных возможностей необходимо подходить с особым вниманием и осторожностью. Результативность в раннем возрасте не гарантирует успешности в будущем.

В связи с тем, что проблема отбора до сих пор не имеет однозначного решения, поиск талантливой в спортивном отношении молодежи в настоящее время носит «стихийный» характер, так как каждый наставник проводит его в согласно собственному опыту и своим представлениям о соответствии своих воспитанников определенному виду спорта, при этом зачастую интуитивно, а это не может не приводить к тренерским просчетам, которые могут проявляться не сразу, а с течением времени, иногда значительного. Подготовка спортсмена высокого класса осуществляется примерно в течение 5-10 лет, при этом требует регулярной и весьма трудоемкой работы, а, следовательно, подобные ошибки обходятся дорого.

## **1.2 Проблема индивидуализации в спорте**

Выявить определенные качества, позволяющие при соответствующем их развитии добиться значительного совершенствования спортивного мастерства, становится возможным при решении задачи повышения уровня спортивных достижений, требующей конкретных изменений в тренировочных средствах и методах, комплексного анализа способностей и потенциала спортсмена.

Это дает возможность выявить определенные качества, позволяющие при соответствующем их развитии добиться значительного совершенствования спортивного мастерства. В течении всей спортивной карьеры хоккеиста отбор производится многократно. Начиная с ранних этапов отбора, необходимо пристальнее относиться к возможностям и качествам хоккеиста, которые станут стержнем для будущих спортивных достижений.

Многолетний процесс отбора должен быть соподчинен решению проблем по выявлению хоккеистов, способных в грядущем будущем приблизиться к высоким спортивным рубежам.

Важной задачей отбора является прогнозирование темпов роста спортивных достижений. Успешное решение данной задачи осуществимо за счет поиска и применения на практике в качестве научной основы набора тестов, позволяющих с высокой вероятностью прогнозировать степень одаренности детей для занятий. Надёжность прогноза способностей хоккеиста зависит от длительности наблюдений и может быть подтверждена многократным тестированием в сочетании с педагогическими наблюдениями за развитием свойств, качеств спортсмена. В качестве тестов, когда спортсмен владеет технико-тактическими приемами, можно применять различные тактические приемы и специальные движения.

М.С. Бриль считает, что скорость приема и переработки информации может выступать как один из основных тестов отбора, так как этот показатель свидетельствует о способности субъекта к быстрому опознанию сигналов, их переработке и принятию решения. На данном этапе отбора следует анализировать точность пространственно-временных характеристик движения, глубинное зрение, интенсивность и распределение внимания [3].

Диалектическая взаимосвязь спортивной ориентации и отбора со структурой многолетней спортивной тренировки открывает новый ракурс рассмотрения методических основ отбора в многолетней перспективе тренировки. Данное направление исследований может быть перспективным для разработки новых эффективных методик ориентации и отбора в хоккее.

Индивидуальный подход к способностям каждого хоккеиста, несомненно, требует знания и понимания специфических особенностей личности, учёта неординарных качеств его персоны и с акцентом на эти знания определить направление корректной подготовки спортсмена для его последующего успешного совершенствования [11], [13], [15].

Сегодня популярна в научной литературе тема индивидуального

подхода к спортсменам высокого класса для эффективной подготовки к выступлениям на международной спортивной арене. При построении спортивных тренировочных программ необходимо использовать индивидуальный подход к спортсмену, учитывая его генетические, возрастные, половые признаки, типологические особенности организма, уровень физической подготовки и технического мастерства [7], [14], [23], [25].

Путь решения проблемы личностного подхода к спортсмену лежит через физиологию, морфологию, биомеханику. Спортивная биомеханика в наши дни находится в поиске методов оценивания индивидуальности хоккеиста через анализ его моторных действий, в которых сведения о физическом, духовном и психическом потенциале субъекта содержатся скрыто.

В.И. Шапошникова полагает, что «периодичность колебания прироста результатов – один из признаков талантливости спортсмена. Периодичность в изменении темпов прироста спортивных результатов, закономерности годового эндогенного цикла нужно учитывать во время планирования, прогнозирования и проведения тренировочного процесса. Это позволит индивидуализировать тренировочный процесс» [28, с. 111].

Изучение имеющейся научной литературы, относящейся к исследуемой проблеме, позволило обнаружить в ее решении три основных направления.

- 1) Индивидуализация средств тренировки. В рамках данного направления выявляются модельные характеристики и их специфика на определенном возрастном или квалификационном этапе. При этом корректирование персональных программ должно иметь целью улучшение низких показателей физических качеств и техники [28].
- 2) Индивидуализация нагрузки и способов тренировки. В указанном аспекте особо важным представляется: степень тренированности спортсмена, индивидуальная мера нагрузки, специфика биологического созревания спортсмена.

- 3) Индивидуализация спортивной одаренности. Данное направление тесно связано с проблемой спортивного отбора и дальнейшей ориентацией человека в различных видах спорта [8], [25], [28].

Индивидуальный подход – это понятие основывается на понимании своеобразия каждой личности. Однако, чтобы представлять все особенности такого подхода, следует назвать некоторые важные критерии индивидуализации, такие как:

- общее состояние здоровья;
- степень биологической зрелости и физического развития;
- степень технической, тактической и психологической подготовки спортсмена.

Безусловно, степень физической подготовки спортсмена имеет самое важное значение для достижения высокого результата в спорте, но нельзя умалять значимость уровня развития двигательных качеств – силы, выносливости, скорости и др. При этом отметим, что прирост различных физических качеств у детей и подростков происходит в разные возрастные периоды. Многие исследователи утверждают, что даже в течение года физические свойства спортсменов могут развиваться неравномерно [4], [17], [22], [24]. Сроки и темпы биологического созревания у каждого индивида различны несмотря на прохождение им в своём развитии одинаковых стадий. Это подчас прослеживается на примере возрастной группы, в которой явное превосходство может быть по данным роста, веса, уровню функциональной эффективности, силовой сформированности и др. на стороне более зрелых спортсменов относительно ровесников со сниженной или нормальной скоростью полового созревания [24].

Большинство исследователей обращают внимание в процессе спортивной подготовки на важность акцента внимания на запаздывающие моторные свойства. Но порой такой подход дает непредсказуемые результаты в подготовке спортсменов с выраженной индивидуальностью. Стремление наставника совершенствовать качества спортсмена, лимитированные его

генетикой или тормозимые за счет прогрессирувания других качеств, не увенчиваются ожидаемым успехом, а зачастую сильные стороны подготовленности, являющиеся залогом успеха спортсмена, сглаживаются тренировкой. Организация тренировочного процесса должна состояться таким образом, чтобы был максимально реализован индивидуальный потенциал воспитанника [3], [14], [15].

Поэтому в настоящее время ряд специалистов-исследователей, Т.Ф. Абрамова, В.П. Губа, Н.Г. Озолин, В.А. Таймазов, В.И. Филлипов, В.И. Шапошникова, в научных работах заостряют внимание на вопросах диагностики генетического резерва, знание которого позволяет развивать «сильные» стороны и элементы подготовленности спортсмена. Учет генетического потенциала при планировании тренировок приводит к спортивным победам, росту мастерства, профессионализма и долголетию в спорте. Владение тренером простейшими методами распознавания возможной сферы спортивного приложения воспитанника на основе его генетической предрасположенности является особенно важным [5], [10], [28].

В.П. Губа подчеркивает особую значимость учета генетической предрасположенности юного спортсмена к различным тренировочным нагрузкам, ухода от дезадаптации и развития болезненных состояний в организации спортивного отбора, выбора специализации [5].

Тесное соприкосновение имеет вопрос достижения высоких спортивных результатов и особенности психики спортсмена, влияющей на решение задач в соревновательной деятельности как индивидуального, так и коллективного характера, на оценивание психологической совместимости спортсменов при решении задач, выдвинутых перед командой [8], [16].

Осуществлять дифференцированный подход к каждому воспитаннику тренер может лишь на основе анализа полученных данных о сильных и слабых сторонах хоккеиста, которые были установлены при выявлении им уровня физических качеств спортсмена и активно совершенствовать устойчивые, крепкие звенья подготовленности, а также прицельно, прибегая к

специальным методам, развивать консервативные генетические потенциалы. Это не продиктовано тем, что нужно разрабатывать свою программу для каждого хоккеиста [10].

Н.Г. Озолин считает: «близость индивидуальных планов с групповыми в основных частях является одним из требований индивидуальной подготовки» [9, с. 220].... Автор пишет о методах, применяемых в процессе диагностирования: «При обследовании спортсменов могут быть использованы многие научные методы: физиологические, биохимические, анатомо-морфологические и биомеханические... [9, с. 766]. Он же о индивидуальном подходе в спортивной подготовке отмечает следующее: «Индивидуальный подход диктует реализацию ССП соответственно особенностям спортсмена, обеспечивая достижение более эффективных результатов в воспитании, обучении и тренировке» [9; с. 221].

Возрастает значимость прогнозирования генетического потенциала спортсмена. Не каждое качество в воспитаннике можно развить. Генетическая и социальная программы влияют на развитие человека и на свойства, являющиеся важным объектом педагогического воздействия, причисленные к социальной сфере, как сознательность, трудолюбие, хорошо поддаются воспитанию, в отличие от консервативной области человека психофизической [5], [15].

Залогом успешности тренировочного процесса является деятельность тренера по выявлению индивидуальных свойств организма юного спортсмена и устранению препятствий в его развитии.

Однако, как известно, занятия с юными спортсменами проводятся, в основном, с использованием группового метода. Тогда возникает проблема совмещения особенностей методики проведения занятий в группе с необходимостью применения индивидуальных методов и форм подготовки.

Понятно, что вся структура подготовки молодых спортсменов в своей основе должна быть заточена на достижение высшего спортивного мастерства. Такая целевая направленность обладает своими особенностями. И

здесь, прежде всего, необходимо обращать внимание на специфические качества физической подготовленности.

Как отмечалось ранее, обстоятельства, которые влияют на специфические особенности, связаны с генетическими предпосылками, уровнем подготовки, социальной средой [10], [15]. В связи с этим можно выделить высокий, средний и низкий уровень физической подготовки спортсмена. Существует целый ряд разнообразных тестов, соотносящихся в различной мере со спортивным результатом, служащих для установления уровня физической подготовленности хоккеиста. Исходя из рациональной точки зрения, надежными могут считаться только определенные тестовые упражнения, отражающие тенденции развития физической подготовки спортсменов по мере роста их мастерства и непосредственно связаны со спортивным успехом [4], [9].

В изученной научной литературе, посвященной анализируемой проблеме излагается методика выявления индивидуальных норм физической подготовленности и функционального состояния спортсменов при помощи определенных статистических операций. Эта методика позволяет установить индивидуальный набор специфических норм.

По Г.И. Савенкову, для определения специфической нормы, необходимо последовательное выполнение следующих положений, позволяющих установить степень подготовленности хоккеиста, демонстрируют диапазон изменения индексов его работоспособности:

- «установить время и продолжительность тренировки;
- систематически с использованием наиболее информативных заданий тестировать спортсменов в течение определённого этапа и определять средние величины и стандартные отклонения;
- принимать за среднюю норму значение  $X \pm 0,5$ , а остальных градаций как низкая/высокая, очень низкая/очень высокая;
- считать значение результата в тесте свыше  $X \pm 2G$  очень высокой нормой» [16, с. 28].

«Чем шире этот диапазон, – пишет Г.И. Савенков, – тем выше степень адаптации ребенка к физическим нагрузкам и, следовательно, выше уровень организации функциональных систем, и индивидуальная норма функционального состояния организма спортсмена» [16, с. 58]. В связи с этим анализ масштаба работы систем, определяющих успешность исполнения основного упражнения, должен быть базой в методике определения индивидуальной нормы.

Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин отмечают: «Прогноз спортивных достижений и модельных характеристик позволяет научно спланировать подготовку отдельных спортсменов и команд. Чем детальнее прогноз (чем больше информации он содержит), тем более точно можно составить план и детализировать его. Исходя из прогноза и поставленной цели, создается перспективный план подготовки, в который непременно должна быть заложена тренировочная концепция, указаны наиболее существенные показатели параметров тренировочного и соревновательного процесса и пути их достижения» [20, с. 256].

### **1.3 Прогнозирование в системе подготовки спортсменов. Методы прогнозирования**

Насущность прогнозирования спортивных достижений на современном этапе развития спорта объясняется неуклонным ростом конкуренции на международной спортивной арене, это особенно проявляется на Олимпийских играх, необходимостью выбора грамотно разработанных конкурентной политики, повышением притязаний к качеству управления, научной аргументированностью принимаемых управленческих решений; неременностью подготовленных конкурентоспособных кадров для успешного развития и достижения высоких спортивных результатов.

В системе подготовки спортсменов большое внимание уделяется теме прогнозирования спортивных достижений и аргументированию методов

получения прогнозов с научной точки зрения. В этом направлении ведется действенная научно-исследовательская работа с использованием передовых современных средств ИТ – технологий, вычислительной техники и подходящих прикладных программ, позволяющих быстро обработать экспериментальные данные и получить более точные прогнозы.

Прогноз – это научная модель будущего события, явлений.

«Прогнозирование – разработка прогнозов в спорте, – пишет В.Н. Платонов, – форма конкретизации предвидения перспектив развития того или иного процесса или явления, характерного для спортивной деятельности [15, с. 615].

В.Н. Платонов пишет: «задача прогнозирования сводится к выявлению такого вероятного развития конкретного явления, которое в наибольшей степени соответствует научному знанию, определяет процесс и достижение заданного эффекта... тесно связано с управлением спортивной подготовкой, поскольку обеспечивает достаточно обоснованные предпосылки для принятия управленческих решений как в сфере организации спорта, так и в сфере спортивной подготовки, соревновательной деятельности» [15, с. 615].

Интенция прогнозирования – мысленное антиципация желаемых результатов спортивной деятельности.

Условием для прогнозирования спортивного совершенства являются совокупность органов, обеспечивающих протекающие в них согласованные процессы жизнедеятельности спортсмена и морфологические признаки.

Ряд специалистов, такие как Л.В. Волков, В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов, видят некоторую связь сенситивных периодов развития организма начинающего спортсмена с его будущими спортивными результатами и полагают необходимым обратить внимание на вероятность сдвига во времени наступления сенситивных периодов у подростков с неодинаковыми темпами физического развития [4], [27]. Повысить надежность, достоверность и успешность прогнозирования позволит применение информации о критических периодах.

В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов утверждают: «В связи с гетерохронностью развития отдельных функций и качественных особенностей имеют место определенные различия в структуре проявления способностей спортсменов в разные возрастные периоды» [27, с. 431].

Методы, используемые в прогнозах и сопровождающие научные исследования: анализ и синтез, дедукция и индукция, наблюдение, эксперимент, систематизация и классификация, интуитивное предвидение и гипотеза, аналогия, экстраполяция. В основе любого прогноза на спорт лежит статистика – именно она формирует первичное мнение о результатах предстоящего соревнования. Говоря об интуитивном предвидении следует подчеркнуть, что оно является основой экспертных оценок. Уже на первых занятиях, посмотрев на новичка тренер интуитивно чувствует, предвидит его возможные результаты своего воспитанника.

Распространенный и более надежный метод экстраполяции лежит в основе прогнозирования. Экстраполяция проецирует на будущее ход событий, сложившийся в прошлом, т. е. характеризуется переносом выводов, извлечённых из наблюдения над одной частью какого-либо явления, на другие его стороны. Об этом методе М.С. Бриль пишет: «Этот метод хорош тогда, когда существует устойчивая тенденция развития прогнозируемого явления» [3, с. 110].

Метод моделирования используют совместно с экстраполяцией для достижения точности прогноза, следует подчеркнуть, что чем короче период, на который строится прогноз, достовернее и полнее информация, тем выше степень прогноза. Уместность использования в научных исследованиях проблемы прогнозирования спортивных достижений методов моделирования предполагает построение сложной и последовательно связанной модели объекта прогнозирования в соответствии с конкретной целью [8].

«Под прогнозированием модельных характеристик сильнейших спортсменов мы понимаем, – пишут Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин, – формирование вероятного суждения об уровне

соревновательной деятельности, состоянии основных сторон специальной подготовленности и ведущих систем организма спортсмена, способного достигнуть запланированных результатов, необходимых для победы на определенных соревнованиях в будущем» [20, с. 258].

На что тренеру следует сосредоточить внимание при прогнозировании? Точка зрения Ю.Д. Железняк и Ю.М. Портнова на этот счёт такова: необходимо рассматривать историю, современное состояние и курс эволюционирования игрового вида спорта, информацию резюмирования опыта подготовки сильнейших спортсменов, их основных результатов на всем протяжении многолетней подготовки от первых занятий до момента достижения высших спортивных рубежей [21].

«Задачами прогнозирования модельных характеристик, – указывают Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин, – являются:

1. Установление цели подготовки спортсмена (команды) к крупнейшим соревнованиям (Олимпийским играм, чемпионатам мира и т. д.) в будущем.
2. Определение оптимальных путей и средств достижения цели.
3. Определение необходимых ресурсов....

...Одной из существенных проблем прогнозирования модельных характеристик является учёт изменчивости структуры состояния спортсмена по мере роста спортивного результата» [20, с. 258].

Прогнозы делятся по срокам на краткосрочные – минуты и часы, дни; среднесрочные – недели, месяцы; долгосрочные – от 1 до 4 лет; сверхдолгосрочные – от 6 до 15-20 лет и более.

В течение одного соревнования, занятия или нескольких тренировочных занятий решаются задачи краткосрочного прогнозирования, они заключаются в предвидении потенциала спортсмена на выполнение конкретных задач, возможностей соперника, процесса развития борьбы в соревновании. Краткосрочное прогнозирование методологически опирается на данные оперативного и текущего контроля.

М.С. Бриль указывает: «Для краткосрочного прогноза нередко используется метод экспертных оценок, когда ряд крупных специалистов дают оценку степени вероятности какого-либо события» [3, с. 110].

Среднесрочное прогнозирование направлено на установление возможных темпов прироста уровня тренированности, физической и других видов подготовленности, путем использования в тренировочных занятиях средств и методов, системы построения тренировки в микроциклах, периодах на отдельных этапах. Среднесрочное прогнозирование рассчитано на прогноз развития привыкания и утраты оного касательно различных сторон спортивного мастерства; введение в ближайших и главных соревнованиях предельно результативной организации состязательного процесса, определение расклада сил в этих соревнованиях; раскрытие и оценку максимально возможных конкурентов.

Долгосрочное прогнозирование решает задачи по рационализации процедуры отбора спортсменов, способных добиваться высоких результатов в избранном виде спорта, выбора игрового амплуа, подготовки и участия на протяжении от 1-2 до 3-4 лет в соревнованиях, определение оптимальной структуры тренировочного процесса, динамики нагрузок.

Сверхдолгосрочное прогнозирование нацелено на выявление общих направлений развития спорта в мире, изменения его роли в жизни современного общества; направлений совершенствования методики подготовки спортсменов, изменения структуры соревновательной деятельности, специфики эволюционирования олимпийского движения.

На начальном этапе многолетней спортивной подготовки большой положительный эффект принесет использование методов моделирования, экстраполяции намечающихся тенденций, так как в этот период отсутствует более ранняя информация развития спортивных способностей, особенностей многолетнего развития различных сторон подготовленности начинающего спортсмена.

Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов В.П. Филин, подчеркивают: «В основе прогноза модельных характеристик лежит прогноз спортивных достижений» [20, с. 258]

Использование математических методов и экспертных, а также применение их в совокупности совершается на стадии проявления физических способностей, формирования спортивного мастерства.

На этапе высшего спортивного мастерства надёжность экспертных оценок очень высока, так как специалисты хорошо осведомлены о спортивных шансах конкретного воспитанника.

«Цель подготовки спортивных резервов, – по мнению Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова, – состоит в том, чтобы юные спортсмены по уровню физической, технико-тактической, интегральной, психологической, теоретической подготовленности отвечали требованиям на уровне команд высших разрядов и обладали потенциальными кондициями для достижения в перспективе целей системы и подготовки спортсменов-игровиков высших разрядов» [21, с. 78].

### **Выводы по главе**

Спорт высших достижений – это получение максимально высоких результатов, побед в крупных соревнованиях, олимпиадах, задействующий в работе организма спортсмена в максимальной степени весь физический и психический потенциал.

В современном хоккее достижение спортивных вершин зависит от эффективного отбора начинающих спортсменов и от рационального планирования, построения учебно-тренировочного процесса с опорой на объективные данные комплексного контроля за подготовленностью спортсменов на всех этапах многолетней подготовки с использованием экспертных, аппаратных и тестовых методик, учитывая одаренность

способности, задатки спортсмена, изучая его круг интересов, уровень амбициозности, стремлений, волевые качества и трудолюбие.

При прогнозировании применяются методы логического анализа, экспертных оценок, экстраполяции, статистические, так как процесс прогнозирования охватывает все звенья подготовительной структуры будущего спортсмена [21, с. 79].

Выделяются признаки индивидуальных достижений спортсмена при прогнозе, являющиеся особо информативными, это показатели морфологические, физиологические, двигательной активности, психофизиологические. Каждый прогноз должен содержать набор показателей и качественных характеристик, призванных обеспечить "выход" на конечные модельные характеристики спортсменов в командах высших разрядов.

## **Глава 2 Методы и организация исследования**

### **2.1 Методы исследования**

Исследованием проводилось с применением следующих методов:

- анализ научно-методической литературы,
- педагогическое наблюдение,
- антропометрические исследования,
- функциональная диагностика,
- тестирование,
- педагогический эксперимент,
- метод математической статистики.

**Теоретический анализ научно-методической литературы.** Анализ литературных источников был направлен на изучение вопросов, касающихся определения понятий спортивный отбор, спортивная ориентация, прогнозирование и принципы осуществления этих процессов в практической деятельности, а также затрагивал такие аспекты, как анатомо-физиологические, морфофункциональные, генетические, психологические особенности личности спортсмена. Анализировались исследовательские работы видных отечественных специалистов, направленных на изучение основных критериев спортивного отбора, являющихся предпосылкой будущих спортивных успехов. Изучение литературных источников по проблеме исследования способствовало созданию представления о состоянии исследуемых вопросов.

**Педагогическое наблюдение** позволяло произвести планомерный анализ и оценку планированию, построению учебно-тренировочного процесса, соревновательной деятельности со стороны, без вмешательства в сам процесс, позволив нам быть сторонними наблюдателями. Посредством наблюдения получена информация о личностных качествах, психологическом

состоянии спортсмена, о технике исполнения упражнений, приемов, влиянии тренировочной нагрузки на организм хоккеиста, способности выходить из состояния утомления.

**Антропометрические исследования** – измерения роста, веса, обхвата грудной клетки с использованием весов, ростомера, сантиметровой ленты проводились в первой половине дня. Рассчитывали индекс Кетле – массы тела (ИМТ), позволяющий оценить степень соответствия массы тела хоккеиста и его роста:  $ИМТ = ВЕС (кг) / РОСТ^2 (м)$

В таблице 1 представлены категории ИМТ, на которые мы опирались при обследовании хоккеистов.

Гармоничность телосложения рассчитывали по формуле 1:

$$\text{Гармоничность телосложения} = \frac{ОГК \times 100}{H}, \quad (1)$$

где ОГК – окружность грудной клетки (см);

H – рост (см);

Таблица 1 – Оценка массы тела по ИМТ

Индекс массы тела	Показатель
16 и менее	выраженный дефицит массы тела
16 - 18,5	недостаточная масса тела
18,5 - 24	нормальная масса тела
25 - 30	избыточная масса тела (предожирение)
30 – 40 и более	ожирение

**Функциональная диагностика** – определение жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ). ЖЕЛ – величина, зависящая от возраста, пола, степени тренированности, роста, так как величина грудной клетки пропорциональна остальным размерам тела. В качестве инструмента для проведения данного

исследования применяли сухой спирометр. Тестируемый производил 2-3 вдоха и выдоха, а затем делал глубокий вдох и выдыхал в трубку спирометра.

Максимальное потребление кислорода (МПК), выраженное в миллилитрах на килограмм массы тела, которое спортсмен способен потребить из вдыхаемого воздуха за 1 мин. МПК считается объединяющим количественным показателем способности совершать работу, обеспечивая энергетические расходы за счёт кислорода, поглощаемого непосредственно во время работы и наиболее точным индексом общего состояния физической подготовленности хоккеистов.

МПК – фактор, влияющий на работоспособность спортсмена и одновременно ограничивающий её.

**Тестирование** позволило произвести оценку физической подготовленности спортсменов. Использовались нижеследующие тесты для определения выносливости, скоростных и скоростно-силовых качеств, взрывной силы мышц, уровня технической подготовленности:

- 1) Тест-опросник Гордона-Ямпольского применялся с целью определения психологической подготовленности хоккеистов к соревнованию и результативности. Устанавливалась волевая активность, устойчивость к стрессорам, способность к самоконтролю, саморегуляции.

Варианты ответов при обработке результатов опроса оценивались в баллах: А) часто – 2 балла, Б) иногда – 1 балл, В) редко – 0 баллов. Диапазон выраженности показателей психологической подготовленности составлял от 0 (минимально) до 16 (максимально) баллов [2].

- 2) Тест Купера использовался для определения выносливости хоккеиста. При выполнении теста в работу вступают в основном все группы мышц и большая часть опорно-двигательного аппарата, вследствие этого происходит активное потребление кислорода организмом тестируемого. Тест также позволяет оценить функционирование

сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выполнению теста предшествовала разминка.

На протяжении 12 мин бега спортсмен должен преодолеть как можно большее расстояние. Дистанция, которую преодолел тестируемый, измеряется по истечении 12 мин.

В таблице 2 представлены нормативы по данному тесту.

Таблица 2 – Нормативы теста Купера для юношей 13-19 лет

Оценка физической подготовленности	Преодолённое расстояние
превосходная	>3000
отличная	2750-3000
хорошая	2500-2750
удовлетворительная	2200-2500
плохая	2100-2200
очень плохая	<2100

- 3) Тест «Бег на 36 м на коньках» применялся для оценки специальных скоростных способностей спортсмена. Позиция хоккеиста перед стартом: встает на стартовую линию, коньки, клюшка также находятся на ней. По сигналу «Марш!» спортсмен бежал с максимальной скоростью к линии финиша. Предоставлялась одна попытка.
- 4) Тест «Бег на 36 м на коньках спиной вперёд» выполнялся аналогично вышеназванному тесту с разницей совершения бега спиной вперёд.
- 5) Тест «Челночный бег 18 х 12 м на коньках» – для определения скоростной выносливости, техники передвижения на коньках, скоростно-силовых качеств тестируемых.

Спортсмен, вставал на линию старта, коньки и клюшка должны быть на линии, по команде «Марш!» бежал к 18-метровой отметке, достигнув

её совершал резкое торможение и поворот на 180°, бежал назад к линии старта. Тестируемый таким образом 12 раз преодолевал дистанцию. С помощью секундомера регистрировалось время выполнения теста.

- б) Тест «Удар шайбы в цель» выполнялся на льду. Оценивалась точность, меткость бросков шайбы в цель, устанавливалась техническая подготовленность.

Задание проводилось с использованием дощатого щита, подвешенного на хоккейные ворота и нанесенными на него тремя концентрическими кругами радиусом 20, 40, 60 см. От линии ворот в 7 м на лед нанесли линию длиной 1 м, на расстоянии 1 м от нее еще одну линию, на которую поставили 10 шайб. Тестируемый по сигналу совершал 10 бросков с восьми метров, не пересекая линию 7-метровой отметки, стараясь попасть в центр мишени.

Задача испытуемого четко выполнять задание, не нарушая требований к нему. Фиксировалось количество попаданий.

**Педагогический эксперимент** движим нашим стремлением проверить выдвинутую гипотезу. В нем участвовало 24 спортсмена-хоккеиста 14-16 лет, имеющих второй спортивный разряд. Педагогический эксперимент по продолжительности занял 6 месяцев. На протяжении этого отрезка времени произведены 4 диагностических срез-теста по основным информативным заданиям, позволившие наблюдать и контролировать процесс развития определённых физических качеств и изменения в уровне специальной физической подготовленности хоккеистов.

Первый этап срез-тестов проведен в январе 2021 года, второй – в марте 2021 года, третий – в мае 2021 года, четвертый – в июне 2021 года. Продолжительность срез-теста составляла по два дня в указанные выше месяцы. По результатам каждого среза тестов устанавливались наиболее устойчивые показатели индивидуальных качеств и функционального состояния хоккеистов. Особо стабильные показатели спортсменов, зафиксированные в финальном тестировании, позволили принять

окончательное решение в отборе 12 хоккеистов с ярко проявленными специальными физическими качествами специфическими для хоккея и отбора в группу спортивного совершенствования.

Организация тренировочного процесса проводилась с позиции учёта индивидуальных признаков, выявленных в первоначальном тестировании. Для спортсменов были разработаны соответствующие упражнения, способствующие раскрытию и повышению качества ведущих параметров физической подготовки.

Применялись основные тренировочные средства для реализации плановой нагрузки. Нагрузка увеличена на 7-9%, исходя из индивидуальных качеств хоккеистов. Нацеленность тренировочной нагрузки на эволюционирование осуществлялась через уменьшение объёмов других средств базового, преобладающего качества. Объем тренировочных нагрузок устанавливался в соответствии с требованиями действующей программы для СДЮШОР.

**Методы математической статистики** использовались для обработки цифрового материала, обретенного в процессе исследования, также применялись компьютерные технологии по стандартным программам. По t-критерию Стьюдента, при 5% уровне значимости, осуществлялось оценка достоверности различий данных, с этой же целью применялись статистические программы «Microsoft Office Excel 2016», «SPSS Statistics 22».

## **2.2 Организация исследования**

Процесс исследования состоял из трёх этапов, проходил на базе МБОУДО «Центр Гранит» г. Тольятти в период с октября 2020 г. по сентябрь 2021 г., его участниками стали 24 хоккеиста 14-16 лет, имеющие второй спортивный разряд.

**Первый этап** (октябрь – декабрь 2020 г.) заключался в изучении и анализе материалов, нормативных документов по теме исследования,

определении цели, постановке задач, выборе наиболее рационально – эффективных методов исследования, формулировании гипотезы. Выявлялись оптимальные пути совершенствования процесса спортивного отбора, организационные и методические особенности.

Составлялся комплекс упражнений, направленный на определение уровня физической и технической подготовленности хоккеистов. Комплекс тестовых заданий отличался объективностью, надёжностью, стабильностью, эквивалентностью и информативностью. В целом работу на данном этапе можно обозначить как разработку стратегии экспериментальной работы.

**Второй этап** (январь – июнь 2021 г.) – опытно-экспериментальный. Продолжалось изучение научных трудов педагогов, определяющих методологическую канву исследования. На данном этапе исследования применение тестов позволило определить исходный уровень физической, технической подготовленности и выявить индивидуальные особенности хоккеистов.

Второй этап имел прогностическую цель в отношении небольшого числа критериев, необходимых для выделения группы спортивного совершенствования. На протяжении этого этапа также отслеживалась динамика изменений уровня физической подготовки хоккеистов и взаимосвязь результатов, показанных ими от первичного до заключительного тестирования.

В основу отбора в группу спортивного совершенствования ложатся критерии, базирующиеся на достоверности, неуклонно растущей координации со спортивным результатом. При описании норм для определения степени физической подготовки наших испытуемых применялись методы эталонного расчета и доверительных интервалов.

**Третий этап** (июль – сентябрь 2021 г.) Основным содержанием данного этапа предполагалось обоснование предложенных параметров перспективности юных хоккеистов с учетом их персональных особенностей. Проведённое нами исследование позволило произвести оценку и обобщение

полученных сведений, разработать необходимые рекомендации для их внедрения в практическую деятельность школ спортивного мастерства. Далее весь полученный материал исследования был оформлен в рамках бакалаврской работы.

### **Выводы по главе**

В данной главе рассмотрены отобранные для исследования целесообразные методы. Анализ трудов выдающихся спортивных специалистов, педагогов раскрыл разносторонние аспекты спортивного отбора, ориентации, позволил выявить оптимальные пути совершенствования процесса спортивного отбора. Разработан обширный комплекс упражнений, позволяющий выявить и развить ряд физических качеств, необходимых хоккеисту в его спортивной деятельности, при совершенствовании которых игрок приближается к уровню спортивного мастерства.

Во второй главе представлен план исследования как трёхэтапное мероприятие с раскрытием процессов, протекающих на каждом из них.

## **Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение**

### **3.1 Особенности экспериментальной методики отбора, сконцентрированной на учете индивидуальных особенностей хоккеистов**

Учет субъективных особенностей спортсменов – обязательное условие успешности тренировочного процесса на всех этапах его формирования. На этапах годичного цикла наблюдать за процессом развития тренированности хоккеиста и фиксировать основные моменты в его течении возможно, используя интегративные критерии анализа характерных особенностей спортсменов. Эффективность тренировочного процесса обусловлена надежными, достоверными сведениями о состоянии хоккеиста.

Вопрос определения спортивной одарённости хоккеиста, проявляющейся в тяготении к специфическому виду моторной деятельности, в морфофункциональных характеристиках, генетической информации, определяющей темпы развития и формирования организма, возможности систем энергообеспечения, адаптации, это одна из сторон проблемы отбора.

Индивидуальные нормы, которые необходимо устанавливать для каждого спортсмена для регулирования его самочувствия, предполагают сравнение данных воспитанника в различных состояниях в отдельные периоды подготовки. Важность формирования таких норм связана с тем, что в параметрах тренированности спортсмена возможны расхождения. Корректное методически грамотное построение учебно-тренировочного процесса создаёт продуктивную основу для реализации хоккеистами индивидуальных норм физической подготовленности.

Чтобы добиться необходимой степени спортивного успеха, спортсмены должны на тренировках стремиться достигнуть определенных контрольных показателей в этапных тестированиях. Именно это должно благотворно сказаться на результате - успешном выступлении в соревнованиях.

В своей работе при разработке индивидуальных норм для участников эксперимента мы стремились учесть характер и скорость трансформации физических качеств спортсменов во время тренировочного процесса. Необходимо при выполнении заданий, выявляя сформированность предполагаемых моторных способностей, предусматривать возможность к проявлению в моторной активности скрытых качеств.

В процессе спортивного отбора проводилось психологическое обследование хоккеистов 14-16 лет на основе наблюдения за проявлением агрессивности, решительности, целеустремленности, активности и упорства в спортивном поединке, способности мобилизоваться во время соревнований, спортивного трудолюбия, самостоятельности, желания получить высшие оценки при выполнении тестов; смелости при выполнении незнакомых сложных заданий и т.д.

Контролировали психофизиологическую устойчивость хоккеистов 14-16 лет к воздействию внешних сбивающих факторов, появляющихся в организме в моменты сверхнапряжённых воздействий физического и эмоционального плана.

Психологическая подготовленность хоккеистов является одной из важных критериев спортивного отбора, так как в сложных условиях борьбы решающую роль играет степень развития волевых, моральных, специальных психических качеств, прибегая в воспитании этих качеств к убеждению, поэтапному повышению трудностей, принуждению, приведение воспитанников к осознанию своих задач, пониманию, что только приложение волевых усилий и преодоление трудностей, вера в тренера, возможно приблизиться к спортивным вершинам и атаковать их. Одним из методов психологической подготовки управления предстартовым состоянием хоккеиста, который был взят на вооружение, профилактика выраженных эмоциональных реакций. При проявлении признаков нервно-психических реакций целесообразно предоставить хоккеисту активный отдых со сменой привычной обстановки, сократив объем специфических упражнений.

В процессе исследования мы использовали в качестве средства, определяющего психологическую подготовленность хоккеиста к соревнованию, успешность его поведения и результативность, опросник Гордона-Ямпольского [2].

В спортивном отборе мы ориентировались на отсутствие отклонений здоровья хоккеистов, использовали медико-биологические критерии, которым также, как и педагогическим следует уделять достаточно внимания. Медико-биологические критерии, дают представление об изменениях функционального состояния, о привыкании сердечно-сосудистой системы, аэробной и анаэробной производительности, работоспособности.

Поскольку ключевая роль в последующем продвижении к спортивному олимпу принадлежит генетическому фактору, поэтому при отборе мы брали во внимание типичные индивидуальные признаки, обусловленные наследственностью. Мы убеждены, что от наличия природных способностей и процесса спортивной подготовки зависят высокие достижения в спорте.

Некоторые индивидуальные особенности хоккеистов без особых трудностей поддаются изменениям под влиянием факторов среды, другие же требуют приложения больших усилий. Отметим, что одни показатели в меньшей степени являются наследственно предопределенными, другие – в большей степени.

Отбор в группу спортивного совершенствования отличается предельным воплощением в жизнь индивидуальных возможностей, отбираются наиболее высококлассные спортсмены. Для решения данной задачи нами смоделированы достаточно высокие функциональные индексы, параметры физической, техникой подготовленности, личностные характеристики и на основании полученных примеров рассматривались, аттестовывались и отбирались лучшие кандидаты в количестве 12 человек.

Ведущая задача, стоящая перед педагогическим экспериментом, научная аргументация успешности созданной методики спортивного отбора. За основу приняты объективные данные физической, функциональной,

психологической, технической подготовленности спортсменов и разработана фундаментальная система отбора. Процедура данной модели представлена тремя стадиями, преследующими цель установления степени подготовленности и выявление скрытых возможностей к достижению спортивных вершин.

На первой стадии производился отбор тестового материала, отличающегося объективностью, высокой информативностью для определения функционального состояния хоккеистов, установления уровня физической, технической, психологической подготовленности и последующего его применения на второй стадии.

Вторая стадия – выполнялось тестирование хоккеистов, определялось их функциональное состояние, антропометрические показатели и по результатам составлялись характеристики физической, психологической и технической подготовленности спортсменов.

Третья стадия характеризовалась принятием заключительного решения о переходе на следующий этап спортивной тренировки, включении в группу спортивного совершенствования, коррекцией тренировочных планов. Осуществлялась обработка полученного фактологического материала, проводилась параллель с модельными характеристиками и на этой основе принималось заключительное решение по отбору.

Результаты этапного исследования указали на эффективность отбора детей в группы спортивного совершенствования с учетом психологической составляющей.

### **3.2 Установление антропометрических и функциональных параметров хоккеистов**

Антропометрические параметры сохраняют свою значимость на этапе отбора хоккеистов в группу спортивного совершенствования. В современном хоккее прослеживается тенденция нивелирования разницы между

параметрами всеобщих размеров тела в зависимости от игрового амплуа из-за повышения веса тела нападающих.

Антропометрические параметры играют важную роль в спортивной, соревновательной деятельности хоккеиста, так как она наполнена большим количеством схваток, баталий. Антропометрические данные, медицинское обследование (оценка здоровья) хоккеиста тренер рассматривает с позиции перспективы.

Средний показатель длины тела у участников эксперимента составил 167,5 см и входит в категорию «средний» индекс. Рост ниже нормы зафиксирован у 1 хоккеиста, он составил 160,8 см.

Расчет индекса массы тела (ИМТ) хоккеистов позволил установить насколько достаточной является масса тела спортсмена, имеются ли признаки ожирения. ИМТ участников процедуры отбора равен 21 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует норме. Следует отметить, что двое хоккеистов имеют дефицит массы тела, их вес составил 43,9 см и 48,2 см, масса тела остальных участников находится в пределах нормы.

Окружность грудной клетки среднее значение составило 85,0 см, что соответствует возрастной норме. Расчёты помогли установить присутствует ли гармоничность телосложения спортсмена. Индекс пропорциональности равен 50,5%, что признано специалистами нормой.

Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) у всех испытуемых находится в пределах возрастной нормы – 4,7 л. Показатели функции внешнего дыхания согласуются с ростом хоккеистов.

Максимальное потребление кислорода (МПК) наших испытуемых в минуту составило 55,6 мл/кг, что является хорошим показателем тренированности спортсмена. В возрасте 15-16 лет происходит максимальный прирост абсолютной величины МПК. У спортсменов 14-15 лет наиболее отчетливой становится взаимосвязь между индексами общей физической работоспособности и физического развития. По величине МПК оцениваются аэробная производительность организма хоккеиста. С повышением уровня

тренированности спортсмена возрастает объём потребляемого им во время предельной нагрузки кислорода. Рассмотренные показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели антропометрические и функционального состояния хоккеистов

Показатель	Результат	p
рост, см	167,8±0,73	<0,05
вес, кг	58,0±0,76	<0,05
окружность грудной клетки, см	85,0±0,53	<0,05
жизненная ёмкость лёгких, л	4,7±0,09	<0,05
максимальное потребление кислорода мл/ кг/мин	55,6±0,68	<0,05
Примечание – p – степень достоверности.		

Антропометрические и функциональные параметры хоккеистов соответствовали возрастным нормам, с учетом уровня физической подготовленности. Полученные данные свидетельствовали об однородности группы участников педагогического эксперимента ( $p > 0,05$ ).

### **3.3 Определение индивидуальных норм физической и психологической подготовленности молодых хоккеистов**

За основу персональных норм физической подготовленности для каждого участника эксперимента нами были взяты такие индексы, как: 12-минутный бег, бег на 36 м на коньках, бег на 36 м на коньках спиной вперёд, челночный бег 18x12 м на коньках, удар на дальность полёта шайбы.

Индивидуальные нормы рассчитывались с использованием статистических процедур для контрольных заданий, определяющих скоростные качества хоккеистов, по следующей формуле 2:

$$\text{НОРМАТИВ} = \frac{K_{\text{си}} \cdot \text{Упл.}}{100}, \quad (2)$$

где  $K_{\text{си}}$  – значение коэффициента соотнесительности для соответствующего теста;

Упл. – планируемая скорость.

Индивидуальные нормы физической подготовленности молодых хоккеистов приведены в таблице 3.

В процессе отбора учитывались такие особенности развития хоккеистов как неравномерное формирование двигательных качеств относительно возрастного периода, зависимость мышечной силы от сформированности и развития костной системы, связок, суставов; зависимость выносливости от функционального уровня развития дыхательной системы и сердечно-сосудистой. Именно в возрастном периоде с 14-17 лет отмечается наибольший прирост величины мышечной силы, у юношей с 14-16 лет отмечен сенситивный период развития аэробной выносливости.

Таблица 3 – Индивидуальные нормы и результаты физической подготовленности хоккеистов 14-16 лет

Задание	Индивидуальная норма	I срез	II срез	III срез	IV срез
12-ти минутный бег	3810	3697	3725	3758	3795
бег 36 м на коньках	5,1	5,3	5,2	5,0	4,9
бег 36 м на коньках спиной вперёд	7,2	7,6	7,5	7,2	7,1
челночный бег 18 x 12 м на коньках	48,9	49,8	50,0	49,5	48,5
удар шайбы в цель	17	12	13	14	16

Представленные в таблице 3 данные четырех срезов тестирования, проведенных в течении 6 месяцев, были проанализированы, получены хорошие результаты.

Положительные результаты отмечаются от II к III срезу в тестовом

задании Купера, где прирост достиг 1,0%, от III к IV срезу он насчитывал 2,02%. Отрицательный результат, отсутствие прироста, получен от I ко II срезу, результат снизился на 0,40%. Общий прирост выносливости составил 3,02%. Результат IV среза превысил на 0,4 с индивидуальную норму.

Тест «Бег в течении 12 минут» – это нагрузка, требующая больших кислородных затрат, функционирования 2/3 всех мышц и сердечно-сосудистой системы. По их состоянию вполне можно судить об аэробных возможностях, уровне выносливости и общей «боевой готовности» организма.

В тесте «Бег 36 м на коньках» определялся уровень специальных скоростных качеств (стартовой скорости и частоты движений) и отмечено улучшение результата от I ко II срезу на 1,88%, от II к III срезу произошел положительный сдвиг на 3,84%, от III к IV срезу прирост достиг 2%. В среднем индексы демонстрировали прирост на 7,72%. Данные IV среза превысили индивидуальную норму на 0,2 с.

Тест «Бег 36 м на коньках спиной вперед» способствовал определению координационных способностей хоккеистов и техники катания спиной вперед. В данном тесте наблюдается прогрессирование результата от I ко II срезу на 1,31%, от II среза к III прирост составил 4,0%, от III к IV срезу он достиг 1,38%. Общий прирост выносливости составил 6,69%. Результат IV среза превысил индивидуальную норму на 0,1 с.

В тесте «Челночный бег 18 x 12 м» на коньках оценивалась специальная выносливость и скоростно-силовые качества. При выполнении данного теста произошло улучшение достижений от I среза ко II на 0,2%, от II среза к III отмечен прирост на 0,79%, от III к IV срезу прирост достиг 1,0%. Общий прирост составил 1,99%. Для достижения индивидуальной нормы хоккеистам не хватило 0,3 с.

В тестовом задании «Удар шайбы в цель» прослеживается положительное изменение результата, прирост от I среза ко II срезу составил 8,33%, от II к III срезу прирост насчитывал 7,69%, от III к IV срезу он насчитывал 14,28%. Общий прирост составил 30,3%. Результат IV среза

отстает от индивидуальной нормы на 1 попадание шайбы в цель.

Динамику развития физической подготовленности хоккеистов можно пронаблюдать на рисунках 1-5.

В 4 срезе теста Купера 33,33% хоккеистов из общего состава участников эксперимента показали результат, превышающий индивидуальную норму, 45,83% участников показали результат в пределах нормы, в зоне оценки «хорошо», у 16,66% спортсменов результат ниже нормы, в зоне оценки «удовлетворительно», 4,16% хоккеистов продемонстрировали уровень выносливости в зоне оценки «неудовлетворительно».

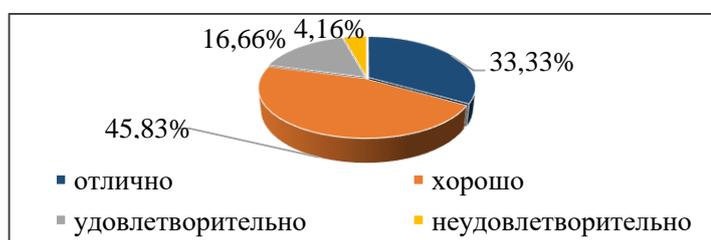


Рисунок 1 – Соотношение результатов хоккеистов I-го по IV срез-теста Купера

В 4 срезе теста «Бег 36 м на коньках» из общего количества участников исследования 29,16% показали отличный результат, который выше обозначенной индивидуальной нормы. Результат, зарегистрированный в пределах индивидуальной нормы, можно отнести к оценке «хорошо» показали 54,16% хоккеистов, 16,66% участников эксперимента продемонстрировали результат ниже индивидуальной нормы (рисунок 2).

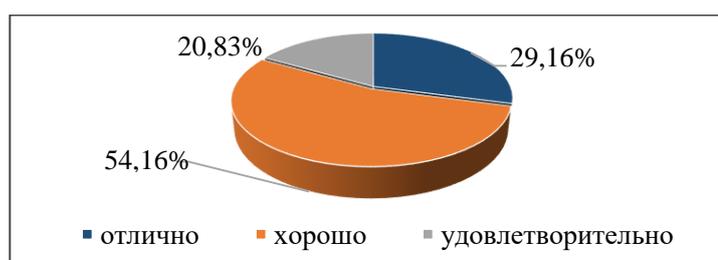


Рисунок 2 – Соотношение результатов хоккеистов I-го по IV срез-теста «Бег 36 м на коньках»

На рисунке 3 в тесте «Бег 36 м на коньках вперёд спиной» в 4 срезе представлены отличные координационные способности у 25,0% хоккеистов, их показатели находились в зоне, превышающей индивидуальную норму, у 41,66% спортсменов – в пределах индивидуальной нормы и оценивались на «хорошо», у 20,83% хоккеистов результат ниже индивидуальной нормы и результат 4,16% участников оценивался как неудовлетворительный.

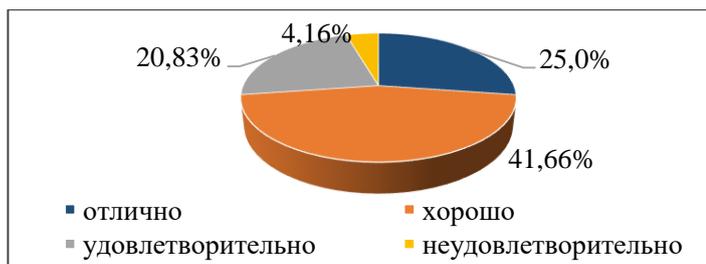


Рисунок 3 – Соотношение результатов хоккеистов I-го по IV срез-теста «Бег 36 м на коньках спиной вперёд»

В тесте «Челночный бег 18x12 м на коньках» в 4 срезе 33,33% испытуемых находились в зоне «отлично», их показатели выше индивидуальной нормы, у 50,0% хоккеистов уровень выносливости и скоростно-силовых качеств находится в пределах индивидуальной нормы и оценивается на «хорошо», ниже нормы на оценку «удовлетворительно» показали результат 12,5% испытуемых, в зоне оценки «неудовлетворительно» оказалось 4,16% хоккеистов (рисунок 4).

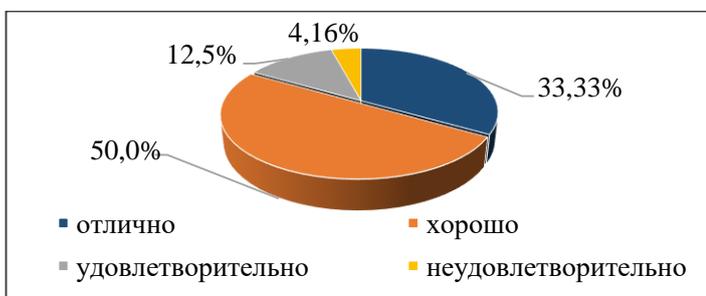


Рисунок 4 – Соотношение результатов хоккеистов I-го по IV срез-теста «Челночный бег 18x12 м на коньках»

На рисунке 5 представлены результаты теста «Удар шайбы в цель». Отличные результаты продемонстрировали 25,0% спортсменов, в зоне оценки «хорошо», лежащей в пределах индивидуальной нормы – 37,5%, удовлетворительный результат, ниже установленной нормы, продемонстрировали 25,0% и 12,5% хоккеистов показали неудовлетворительный результат.

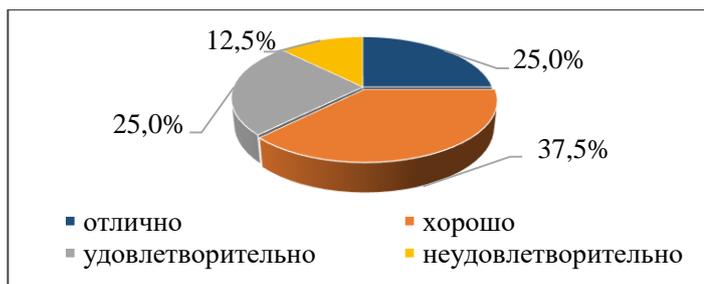


Рисунок 5 – Соотношение результатов хоккеистов I-го по IV срез-теста «Удар шайбы в цель»

Результаты теста-опросника Гордона-Ямпольского на психологическую подготовленность хоккеистов к соревнованию, успешность их поведения и результативность позволили установить следующую картину: 57% участников исследования проявляют часто волевою активность, 34% проявляют иногда и 9% – редко. Устойчивость к стрессам часто проявляют 51% хоккеистов, иногда проявляют устойчивость к стрессам 37% и редко – 12%. Способность к самоконтролю, саморегуляции часто проявляют 49% спортсменов, 36% – иногда и 15% хоккеистов – редко.

Оценить итоги специальной подготовленности хоккеистов позволяют данные, полученные в процессе тренировочной и соревновательной деятельности, исходя из сведений о состоянии функциональных систем организма, дифференцированных эталонных модельных характеристик. Эталонные модельные характеристики оформлены исходя из анализа, обобщения большого объема фактологического материала, полученного в процессе тестирования общей и специальной работоспособности спортсменов

с помощью нагрузок и в условиях спортивной деятельности, в состоянии мышечного покоя, отражают качественные и количественные особенности элементов структуры подготовленности.

Следует заключить, что неизменная эскалация спортивных достижений хоккеистов высокого класса вызывает необходимость постоянного модифицирования модельных характеристик. В связи с этим следует опираться на новейшие спортивные тенденции при разработке перспективных моделей.

### **Выводы по главе**

Анализ полученных результатов тестирования хоккеистов позволил судить об уровне развития физических качеств, темпах их прироста на протяжении 6 месяцев эксперимента и на этой основе произвести отбор контингента, показавшего стабильно высокие результаты во всех контрольных заданиях, в группу спортивного совершенствования. Разработанные индивидуальные нормы физической подготовленности для хоккеистов 14-16 лет адекватны их возрастным возможностям.

Результаты исследования констатировали о соответствии физического развития спортсменов возрастным нормам. Технология спортивного отбора является сложной и многогранной проблемой. Эффективность спортивного отбора зависит от точности предвидения тренером раскрытия хоккеистом в будущем своих задатков.

Приемлемые сроки выполнения хоккеистом предельно высокого для него результата и предположение согласно этому результату уровня физического развития и специальной подготовленности можно прогнозировать, используя эталонные модельные характеристики.

## Заключение

Проведённая исследовательская работа позволяет сделать выводы:

- 1) Анализ научной и учебно-методической литературы показал, что в современном хоккее в решении проблемы эффективного спортивного отбора и ориентации, имеющими своей конечной целью выделить особо одарённых, способных ребят, которые в перспективе добьются высоких спортивных результатов, большую роль играет комплексный подход.

Педагогическая технология отбора перспективных хоккеистов – это совокупность процессов сбора и обработки эмпирических материалов, включающих психофизиологические показатели, морфофункциональные, физической подготовленности и работоспособности. Цель спортивного отбора не столько в установлении пригодности к хоккею, сколько в выявлении потенциальных возможностей спортсмена и определении путей раскрытия его таланта в процессе подготовки.

- 2) В хоккее спортивная ориентация сопряжена с комплексом мер, направленных на подбор для детей вида спорта, отвечающего их предрасположенности, желаниям и способностям. Спортивная ориентация строится на основе определения задатков, отвечающих требованиям хоккея, предполагает выбор хоккеистом узкой специализации в этом виде спорта, определение индивидуальной системы подготовки и объёма, содержания тренировочных нагрузок в зависимости от особенностей подготовленности и соревновательной деятельности, установления оптимальных темпов роста спортивного мастерства. Ведущими тенденциями изучения спортивной одаренности является стратегическое прогнозирование, построение ближних и дальних прогнозов. Критериями спортивного отбора являются медико-биологические критерии – это состояние

здоровья, морфофункциональные признаки, биологический возраст, состояние функциональных систем организма, особенности высшей нервной деятельности личности; уровень развития физических качеств, степень технико-тактической подготовленности, темп роста спортивных достижений; психологические критерии – особенности характера, темперамента, развитость волевых качеств.

- 3) При создании модельных характеристик, являющихся важным условием эффективного управления процессом подготовки, нами за основу были взяты работы Г.И. Семеновой, В.Г. Никитушкина, В.Н. Платонова. Модельные характеристики, позволившие отобрать 12 наиболее перспективных хоккеистов в группу спортивного совершенствования, дают возможность сформировать персональную оценку их перспективности и отражают эффективность специальных скоростных качеств – 5,1 с, выносливость – 3810 м, координационные способности и технику катания – 7,2 с, скоростно-силовые качества и специальную выносливость – 48,9 с, точность и меткость бросков шайбы в цель, техническую подготовленность – 17 ударов.

К концу эксперимента претерпели изменения антропометрические параметры и функционального состояния хоккеистов, следует отметить гармоничное физическое развитие спортсменов: средний показатель роста составил 169,2 см, веса – 59,4 кг, окружности грудной клетки 86,0 см, ЖЕЛ – 4,9 л, МПК – 56,8 мл/кг/мин.

Таким образом, созданные модельные характеристики и в целом комплексный подход в решении проблемы спортивного отбора, позволили установить условные ориентиры для оценивания и отбора наиболее перспективных хоккеистов в группу спортивного совершенствования. В определении перспективности хоккеистов ведущую роль играют правильные представления о соотношении первичных уровней и темпах прироста морфологических, физических и других параметров.

## Список используемой литературы

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник М.: Просвещение, 1990. 287 с.
2. Бабушкин Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие. Омск: СибГУФК, 2012. 328 с.
3. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх. М.: ФиС, 1980. 127 с.
4. Волков И.П. Теория и методика обучения в избранном виде спорта: пособие. Минск: РИПО, 2015. 196 с.
5. Губа В.П. В.В. Маринич. Теория и методика современных спортивных исследований. М.: Спорт, 2016. 232 с.
6. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры: учебник. М.: ФиС, 1986. 352 с.
7. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник. 7-е изд. М.: Спорт, 2020. 344 с.
8. Никитушкин В.Г., Суслов Ф.П. Спорт высших достижений: теория и методика: учеб. пособие. М.: Спорт, 2018. 320 с.
9. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. М.: АСТ, 2004. 863 с.
10. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. М.: Альянс, 2017. 480 с.
11. Павлова Н.В. Совершенствование общей и специальной подготовки юных хоккеистов в многолетнем тренировочном цикле: метод. реком [Электронный ресурс]. Омск: СГУФКиС, 2017. 78 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/95620.html> (дата обращения: 06.12.2020).
12. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учеб. пособие / Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Кравцевич и др.; под ред. Ю.Д. Железняка. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2005. 384 с.
13. Петренко О.В., Сулима Т.В., Николаева Е.С., Кадуцкая Л.А. Влияние индивидуально-личностных особенностей на достижения в

спортивной деятельности [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2016. №4. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=24972> (дата обращения: 06.12.2020).

14. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. М.: ФиС, 1986. 284 с.

15. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К.: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

16. Савенков Г.И. Психологическая подготовка спортсмена в современной системе спортивной тренировки. М.: Физическая культура, 2006. 95 с.

17. Семенова Г.И. Спортивная ориентация и отбор для занятий различными видами спорта. Екатеринбург: Уральский университет, 2015. 104 с.

18. Серова Л.К., Худайназарова Д.Р. Этапы спортивного отбора // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. №1(143). С. 184-189. URL: <http://lesgaft-notes.spb.ru/files/1-143-2017/p184-189.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).

19. Серова Л.К. Профессиональный отбор в спорте: учеб. пособие. М.: Человек, 2011. 160 с.

20. Современная система спортивной подготовки [Электронный ресурс] / Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин [и др.]; под ред. Б.Н. Шустина. 2-е изд. М.: Спорт, 2020. 440 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/98643.html> (дата обращения: 15.12.2020).

21. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения: учебник / Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2004. 520 с.

22. Сурина – Марышева Е.Ф., Кораблева Ю.Б., Кантюков С.А. и др. Взаимосвязь параметров физического развития хоккеистов 11-12 лет с перспективами спортивного отбора в молодежный хоккей // Человек. Спорт. Медицина. 2017. Т.17, – №3. С. 67-75.

23. Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки: метод. рекомендации: под редакцией Н.В. Павловой. Омск: СГУФКиС, 2018. 107 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/95614.html> (дата обращения:21.12.2020)

24. Физиология спорта. Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов: учеб. пособие / Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин [и др.]. М.: Спорт, 2016. 168 с.

25. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие. М.: ФиС, 1987. 128 с.

26. Фискалов В.Д., Черкашин В.П. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учеб. пособие. М.: Спорт, 2016. 640 с.

27. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник. 13-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2016. 496 с.

28. Шапошникова В.И., Таймазов В.А. Хронобиология и спорт: монография. М.: Советский спорт, 2005. 180 с.