

**А.В. Живодеров, Е.А. Гаврилова
Е.Н. Жаринова**

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СЛЕДЖ- ХОККЕИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Монография

RU
science
RUS-SCIENCE.RU
Москва
2025

УДК 796.966.01
ББК 75.579+75.1
Ж67

*Печатается по решению кафедры физического воспитания
и основ военной подготовки ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет ветеринарной медицины»*

Рецензенты:

Е.М. Лысенко, профессор кафедры социологии, ФГБОУ ВО СПб ГТИ
(ТУ), д-р филос. наук, канд. пед. наук,
А.С. Турчин, профессор кафедры общей и прикладной психологии НИЦ,
д-р психол. наук, проф.

Живодеров, Алексей Валерьевич.

Ж67

Методика физической подготовки юных следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата : монография / А.В. Живодеров, Е.А. Гаврилова, Е.Н. Жаринова. — Москва : РУСАЙНС, 2025. — 94 с.

ISBN 978-5-466-08711-6

Монография знакомит читателя с теоретико-методологическими аспектами физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки. Описаны применяемые методы и организация последовательного исследования. Представлено экспериментальное обоснование эффективности воздействия методики развития общей и специальной физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата.

Рекомендуется для использования в сфере общеобразовательной подготовки, среднего-специального, высшего образования, повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов образования в системе физической культуры и спорта.

Ключевые слова: поражение опорно-двигательного аппарата, тренировочный процесс, физическая подготовленность, функциональная подготовленность, следж-хоккеисты.

УДК 796.966.01
ББК 75.579+75.1

ISBN 978-5-466-08711-6

© Живодеров А.В., Гаврилова Е.А.,
Жаринова Е.Н., 2025
© ООО «РУСАЙНС», 2025

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ.....	12
1.1. Общие подходы построения тренировочного процесса спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата.....	12
1.2. Особенности, средства и методы тренировочного процесса для следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки.....	17
1.3. Контроль физической и функциональной подготовленности следж-хоккеистов с учетом выбранной специализации на тренировочном этапе подготовки.....	23
Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1. Методы исследования	29
2.2. Организация исследования	37
Глава 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ.....	43
3.1. Научное обоснование применения педагогических тестов для оценки общефизической и специальной физической подготовленности следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе.....	43
3.2. Констатирующий эксперимент для выявления особенностей физической и функциональной подготовленности следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе	50
3.3. Экспериментальная методика общей и специальной физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки с использованием средств и методов, воздействующих на развитие координационных, скоростно-силовых, силовых способностей, выносливости, специальной выносливости и функциональных возможностей организма	54
3.4. Формирующий эксперимент по обоснованию методики развития общей и специальной физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе	

подготовки, с использованием средств и методов, воздействующих на развитие координационных, скоростно-силовых, силовых способностей, выносливости, специальной выносливости и функциональных возможностей организма	61
ВЫВОДЫ.....	71
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	73
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ	89

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Многие страны, в том числе и Россия, проводят масштабную деятельность, направленную на создание различных спортивных центров и мероприятий для людей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья). Несмотря на существующие преграды, состоящие в основном из материальных и бюджетных трудностей, достижения отечественных спортсменов-инвалидов в различных видах спорта вывели нашу страну в число мировых лидеров стремительно развивающихся интерес к адаптивным направлениям и паралимпийскому спорту, постепенно выходя на новые уровни [29].

По данным Всемирной организации здравоохранения, количество людей с ограничениями в состоянии здоровья повсеместно неуклонно растет. Динамика роста заболеваний опорно-двигательного аппарата в России с конца 20 века увеличивается с каждым десятилетием приблизительно на 30 %, так в настоящее время на 100 000 населения приходится 976 зарегистрированных случаев заболеваний [18].

В Российской Федерации одной из основных задач современного общества по отношению к лицам с ограничениями в состоянии здоровья, является помощь в их социализации, способствование к самостоятельной жизни, адаптации к трудовой деятельности. Интеграция людей с инвалидностью в общество, осуществляется за счет включения в разнообразную социально значимую деятельность, одним из инновационных и наиболее эффективных механизмов вовлечения, являются занятия адаптивной физической культурой и спортом [24].

На протяжении последних десятилетий адаптивный спорт повсеместно активно развивается, в связи с увеличением количества лиц с ОВЗ и как следствие, контингента занимающихся, развиваются новые виды, возрастает число соревнований [8]. Одним из большого перечня видов спорта для лиц, имеющих ограничения в состоянии здоровья является хоккей-следж.

Следж-хоккей или хоккей на санях – это командная спортивная игра на льду, аналог хоккея с шайбой для людей с поражением опорно-двигательного аппарата, но с сохранным верхним плечевым поясом [44]. Россия достаточно поздно присоединилась к этой спортивной дисциплине, началом развития этого вида спорта в нашей стране следует отнести к концу 2000-х годов [4] в городе Ижевск (Удмуртия 2008 г.) появилась первая отечественная команда, так уже к 2013 году, на чемпионате мира, наши спортсмены смогли навязать

конкуренцию сильнейшим командам: США, Канады и Швеции и впервые подняться на пьедестал, завоевав бронзовую награду.

Следж-хоккей можно отнести к динамичным видам спорта. Интенсивность действий игроков на льду обуславливает необходимость развития общих и специальных физических качеств спортсменов при построении всех этапов многолетнего тренировочного процесса [94]. Спортсмен должен выдерживать большие нагрузки как в формате учебно-тренировочного процесса, так и в игровой практике, без последствий для организма, уметь восстанавливать работоспособность в максимально короткие, сжатые временные сроки.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки научного и методического обеспечения дисциплины следж-хоккей по общей физической, функциональной и специальной подготовке юных хоккеистов-следж на тренировочном этапе второго года подготовки, для функционального класса «ІН» - спортивный класс в спортивной дисциплине следж-хоккей, установленный в соответствии с классификационными правилами Международного паралимпийского комитета, позволяющий отнести лицо с поражением ОДА к соответствующей функциональной группе в зависимости от степени ограничения функциональных возможностей [82].

Также актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки научного и методического обеспечения по общей физической подготовке и отсутствием методик для осуществления учебно-тренировочного процесса подготовки юных следж-хоккеистов.

Степень научной разработанности проблемы. В «Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА)» (ФССП) от 28 ноября 2022 г № 1084, в качестве ведущих факторов, влияющих на достижение спортивной результативности хоккеистов, определены координационные и скоростные способности [82].

Однако у следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательным аппаратом, часто отмечаются сопутствующие заболевания и вторичные отклонения, такие как: нарушение осанки, нарушение зрения и слуха, контрактуры в суставах, гиперкинезы. В числе доминирующих клинических (или синдромных) проявлений ДЦП авторы также отмечают двигательные расстройства (нарушения тонуса мышц, параличи, парезы, гиперкинезы, атаксию), нарушения речи, расстройства зрения и слуха, особенности психолого-педагогического развития [67;

74]. Первичные и вторичные отклонения затрудняют передачу и переработку в центральной нервной системе, что приводит к рассогласованию двигательных действий.

С целью развития, а также реализации спортивного потенциала спортсменов следж-хоккеистов в избранном виде спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата с последующим переходом на более высокие этапы подготовки, необходимо создание научно-обоснованной современной системы спортивной тренировки для каждого этапа многолетней подготовки [52; 62].

Использование различных вариантов системы построения спортивной тренировки по хоккею с шайбой на льду, не представляется возможным, так как в адаптивном хоккее большое количество принципиально разнообразных и разноплановых особенностей тренировочной и соревновательной деятельности. Первостепенно, это функциональные особенности спортсменов, связанные с различными заболеваниями опорно-двигательного аппарата: церебральный паралич, ампутации нижних конечностей, травмы спинного мозга, атаксия [66; 69].

Таким образом, решение данного вопроса видится в разработке и научном обосновании применении методики, которая бы оказала положительное влияние на уровень развития общей и специальной, функциональной физической подготовленности в следж-хоккее, спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки, спортивно-функциональных класса «ІН».

Объект исследования – тренировочный процесс юных следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе.

Предмет исследования – средства и методы развития общей и специальной физической подготовленности юных следж-хоккеистов.

Гипотеза исследования. Предполагается, что повышение уровня развития физической подготовленности у следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки будет эффективной, если будет разработана методика, учитывающую нозологические особенности спортсменов; оптимизирующая общую и специальную спортивную подготовку путем дозирования объемов и интенсивности физической нагрузки, а также использованы: информативная и доступная система контроля подготовленности.

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально апробировать эффективность методики общей и

специальной физической подготовки юных следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют научно-практические разработки в следующих направлениях:

- теоретические основы исследования: концепция индивидуализации (В.М. Башкин, И.Н. Ворошин, Е.П. Врубельский, В.Н. Платонов);

- теории и методики физической культуры и спортивной тренировки (Л.П. Матвеев, Ю.Ф. Курамшин, В.Н. Платонов, Ю.В. Верхошанский);

- основные положения системы спортивной подготовки (Л.П. Матвеев, Н.Г. Озолин, В.Н. Платонов);

- основные положения специальной физической подготовки (Л.П. Матвеев, Н.Г. Озолин, В.Н. Платонов);

- теория комплексного контроля в спорте (В.А. Булкин, Ю.В. Верхошанский, М.А. Годик, В.М. Зациорский, В.Н. Платонов, В.В. Рыбаков);

- исследования в сфере организации учебно-тренировочного процесса следж-хоккеистов (С.А. Самойлов, А.В. Иванов, А.А. Баряев, К.А. Бадрак);

- научно-методические положения системы управления подготовкой хоккеистов (Р.Г. Ишматов, В.И. Колосков, В.П. Савин, Д. Чемберс).

- теория и методика адаптивной физической культуры (И.Н. Ворошин, С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева).

Задачи исследования:

1. Научно обосновать педагогические тесты для определения уровня общей, специальной физической подготовленности и функциональных возможностей организма у следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки.

2. Определить исходное состояние уровня общей, специальной физической подготовленности и функциональных возможностей организма, состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки.

3. Разработать экспериментальную методику общей и специальной физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-

двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки с применением средств и методов, воздействующих на развитие: силовых, скоростных, координационных способностей и функциональных возможностей организма.

4. Экспериментально обосновать эффективность применения методики общей и специальной физической подготовки и функциональных возможностей организма следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки с использованием средств и методов, воздействующих на развитие силовых, скоростных, координационных способностей и функциональных возможностей организма.

В соответствии с определенными целью и задачами исследования, нами были применены следующие **методы**:

- 1) анализ и обобщение научно-методической литературы;
- 2) анализ тренировочных планов физической подготовки следж-хоккеистов;
- 3) последовательный педагогический эксперимент;
- 4) педагогическое наблюдение;
- 5) педагогическое тестирование;
- 6) функциональные пробы;
- 7) методы математико-статистической обработки результатов исследования.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- определены особенности спортивной подготовки в следж-хоккее лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, которые послужили основой для разработки инновационной методики по общей, специальной физической подготовки и функциональных возможностей организма на тренировочном этапе второго года с учетом сопутствующих и вторичных отклонений и индивидуальных особенностей занимающихся;

- выявлены наиболее значимые компоненты физических способностей для юных следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки: дифференцирование мышечных усилий, ориентировка в пространстве, мышечная координация, сохранение равновесия, быстрота реагирования, быстрота одиночного движения, частота движений, скорость передвижений, подвижность суставов верхнего плечевого пояса. Подобраны тестирования для оценки их развития;

- разработана и научно обоснована методика общей и специальной физической подготовки и функциональных возможностей организма следж-хоккеистов 12-16 лет с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года подготовки. Данная методика включает в себя тренировочные средства и методы, дифференцированные в соответствии с этапными задачами подготовки спортсменов, индивидуальными возможностями организма занимающихся, подобраны критерии оценки результатов с учетом обозначенной нами нозологической группы занимающихся;

- экспериментально установлено, что разработанная методика общей и специальной физической подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе второго года способствует: дифференцированию мышечных усилий, ориентировке в пространстве, мышечной координации, сохранению равновесия, скорости реагирования, скорости одиночного движения, частоте движений, скорости передвижения, подвижности суставов верхнего плечевого пояса, обеспечивает рост функциональных возможностей организма.

Теоретическая значимость исследования заключается в дополнении теории и методики адаптивного хоккея на льду, спортивной подготовки следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата о составе средств и методов, применимых для развития общей и специальной физической подготовленности, организационных особенностях учебно-тренировочного процесса спортсменов, направленных на адаптационно-компенсаторные реакции организма.

Практическая значимость исследования состоит в разработке и апробации методики, способствующей повышению физической подготовленности спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата, а также позволит создать благоприятные условия для самореализации спортсмена с поражением опорно-двигательного аппарата, такими как: церебральный паралич, различные ампутации, травмы спинного мозга.

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждаются методологической обоснованностью исходных теоретических позиций, логической совокупностью методов, адекватной целью и поставленными задачами исследования, сочетанием теоретического анализа с многоэтапным педагогическим экспериментом, репрезентативностью выборки испытуемых, корректным использованием методов математической статистики, соответствием полученных результатов гипотезе исследования.

Работа соответствует паспорту специальности 49.06.01 - Физическая культура и спорт (педагогические науки) следующим пунктам:

1.3. Общие закономерности развития, функционирования и совершенствования двигательных (физических) способностей (качеств): средства и методы развития и совершенствования, корригирования и поддержания силовых, скоростных и координационных способностей (качеств), гибкости, общей аэробной и специфической выносливости; динамика развития двигательных (физических) способностей (качеств);

6.3. Виды адаптивного спорта, входящие в программы Олимпийских игр, игр специальной олимпиады и Всемирных игр глухих («тихих игр»), а также научное обоснование содержания и направленности новых видов спорта инвалидов;

6.5. Адаптивная физическая реабилитация, восстановление и совершенствование физического, психологического и социального здоровья инвалидов.

Глава 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛЕДЖ-ХОККЕИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

1.1 Общие подходы построения тренировочного процесса спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата

В настоящее время адаптивный спорт является неотъемлемой частью социальной реабилитации лиц с ограниченными физическими возможностями. Регулярные занятия физической культурой и спортом способствуют интеграции и социализации инвалидов в общество, а также активизации всех систем организма, моторной коррекции и формированию ряда необходимых двигательных компенсаций, что является существенным определяющим фактором физической реабилитации [2; 8].

Согласно положению статьи 1 Закона «О социальной защите инвалидов в РФ» № 181-ФЗ о присвоении инвалидности детям в 2020 году, инвалидом считается ребенок, имеющий нарушение здоровья, связанное с расстройством функций организма, данные обстоятельства не запрещают занятия спортом для лиц с инвалидностью, однако Жиленкова В.П. отмечает, что регулярные спортивные занятия среди лиц с поражением функций опорно-двигательного аппарата должны проводиться только при отсутствии медицинских противопоказаний к ним. Сами противопоказания целесообразно рассматривать отдельно для каждого занимающегося и отдельно взятого вида адаптивного спорта [34].

Вышесказанное подтверждает факт о том, что занятия адаптивными видами спорта не противопоказаны для детей и подростков, имеющих ограничения в состоянии здоровья, (поражение опорно-двигательного аппарата – поражение ОДА). Тренировочный процесс предполагает изучение и совершенствование техники избранного вида спорта, но при этом занятия должны проводиться с систематической медицинской проверкой и без предельно-допустимых физических нагрузок, поскольку это зачастую приводит к резкому повышению мышечного тонуса [61].

Тренеры, занимающимся с подростками-инвалидами адаптивными видами спорта, должны владеть объективной информацией о заболевании каждого занимающегося спортсмена, физиологической составляющей нарушений (первичные и вторичные нарушения), т.е. учитывать индивидуальные особенности учеников, обязаны определять задачи тренировочных занятий индивидуально для каждого, своевременно их корректировать, и сам тренировочный процесс при необходимости [5; 56].

Эффективная система управления тренировочным процессом предполагает регулярное получение информации об уровне развития физических качеств и функциональных возможностей занимающихся. Отсутствие информированности об уровне функционального состояния спортсмена или пренебрежение ей, делает процесс тренировочной деятельности неуправляемым, а главное опасным [79].

Процесс спортивной подготовки с позиции управления правомерно рассматривать как сложную динамическую систему. В отечественной школе спортивной подготовки построению тренировочного процесса уделяется особое внимание, он определяется структурой и содержанием, которое прописано в Федеральном стандарте спортивной подготовки для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата [83].

Тренировочный процесс в организации, осуществляющей спортивную подготовку, ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели, основными формами осуществления которого являются [13]:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях различного уровня;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Необходимо помнить, что занятия в группах спортивной подготовки лиц с поражением ОДА, хоть и являются учебно-тренировочным процессом, должны осуществлять оздоровительно-реабилитационную направленность, корректировать имеющиеся отклонения.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество занимающихся, проходящих спортивную

подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с поражением ОДА не имеют строгой временной регламентации [81].

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие ее лица, используют систему спортивного отбора (тестирований), представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов, так для реализации каждого из этапов подготовки прописан ряд требований:

Этап начальной подготовки: углубленная физическая реабилитация; социальная адаптация и интеграция; формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; расширение круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники по виду спорта спорт лиц с поражением ОДА; развитие физических качеств и функциональных возможностей организма; отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.

Тренировочный этап: социальная адаптация и интеграция; положительная динамика двигательных способностей спортсмена; участие в соревнованиях различного уровня; положительная тенденция социализации спортсмена; повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки; приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта спорт лиц с поражением ОДА; формирование спортивной мотивации; углубленная физическая реабилитация.

Этап совершенствования спортивного мастерства: выполнение контрольных нормативов (тестирований) в соответствии с требованиями программы спортивной подготовки; повышение функциональных возможностей организма спортсмена; совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки; поддержание высокого уровня спортивной мотивации; социализация спортсмена; углубленная физическая реабилитация.

Этап высшего спортивного мастерства: демонстрация высоких спортивных результатов на всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях; высокая социализация спортсмена; углубленная физическая реабилитация.

Во время осуществления учебно-тренировочного процесса с детьми, у которых диагностированы патологии опорно-двигательного

аппарата необходимо не только развивать приоритетные двигательные качества, для избранного вида спорта, но и способствовать коррекции имеющихся нарушений, подобрав специальные средства, оптимальный режим и величину физической нагрузки, при которой будет выполнена необходимая компенсация, учитывая возрастные и индивидуальные особенности занимающегося [89].

Ввиду вышесказанного, исследователи сходятся в едином мнении, что все этапы подготовки в адаптивном спорте как для подростков, так и для взрослых, имеющих поражения ОДА, подразумевает обязательное привлечение к самому процессу специалистов не только в области физической культуры и спорта, но и адаптологов, валеологов, психологов, физиологов, дефектологов и других [25], («врач — ребенок — родители — тренер»).

Врач. Врач на начальном этапе дает медицинское заключение о возможности и целесообразности занятий, обобщает заключения профильных специалистов и оформляет медицинский допуск ребенка к учебно-тренировочному процессу. Без разрешения врача тренеру не разрешено привлекать ребенка к тренировочному процессу. В дальнейшем, в процессе тренировок, врач не менее двух раз в год проводит углубленный медицинский контроль состояния здоровья занимающегося, а по итогам данного контроля выдает разрешение на продолжение осуществления тренировочной деятельности[40].

Ребенок. Опорно-двигательный аппарат является самой массивной и обширной системой в организме человека и включает в себя костный скелет, мышечный каркас, сухожилия и связки – все те элементы, которые позволяют совершать человеку двигательные действия. Соответственно, при функциональной несостоятельности одной из данных составляющих, человек лишается возможности нормально передвигаться, обучаться и трудиться и даже может потерять способность выполнять некоторые бытовые и гигиенические процедуры [84].

Общая масса мускулатуры у детей составляет 20-25% по отношению к массе тела. Скелетная мускулатура ребенка характеризуется слабым развитием сухожилий, фасций и связок [73]. Хорошо развиты крупные мышцы туловища и костей, однако мелкие мышцы наоборот – недостаточно, при этом комплексное развитие двигательных качеств должно являться основной задачей не только при планировании ближайших, но и перспективных планов тренировочной системы, стать базой для последующего повышения спортивной квалификации [64].

В научных исследованиях, зарубежные авторы подчеркивают тот факт, что при нарушениях опорно-двигательного аппарата изменяется последовательность включения в работу мышц агонистов, антагонистов, синергистов, нейтрализаторов и стабилизаторов, что приводит в свою очередь к неоптимальному двигательному стереотипу [95; 96; 100-103].

Необходимо помнить, что занятия в группах спортивной подготовки, хоть и являются учебно-тренировочным процессом, должны иметь оздоровительно-коррекционную направленность.

Тренировочные воздействия могут нести положительный эффект только тогда, когда организм готов к их восприятию, то есть системы спортсмена должны быть восстановлены после предыдущей нагрузки, поэтому необходимо периодически проводить контрольные тестирования своих подопечных.

Подбор батареи оценочных тестирований, для осуществления контроля тренировочного процесса (оценка общей физической и специальной подготовленности, функционального состояния организма), обусловлен основными аспектами теории тестов и теории тестирования двигательных способностей (Бубэ Х., 1968; Годик М.А., 1988), согласно которым, для качественного контроля могут быть использованы только те методики, которые удовлетворяют требованиям: валидности, надежности и объективности [43].

Тренеры, которые занимаются с подростками-инвалидами адаптивными видами спорта, должны владеть объективной информацией о заболевании каждого ученика, физиологической составляющей нарушений их опорно-двигательного аппарата, т.е. учитывать индивидуальные особенности учеников и обязаны определять задачи тренировочного занятия как для всей команды, так и индивидуально для каждого из игроков и корректировать весь тренировочный процесс при необходимости [90].

Необходимо отметить, что в настоящее время детские спортивные образовательные учреждения испытывают недостаток квалифицированных тренерских кадров, особенно специалистов по адаптивной физической культуре и спорту [92].

Тренировочный процесс в с детьми и подростками с ограниченными возможностями здоровья отличается от спортивной подготовки здоровых людей. Здесь наряду с традиционными знаниями в области физической культуры и спорта, тренеру, независимо от опыта и стажа работы необходимо быть и психологом, и техником, и диетологом, и

педагогом и самое главное — другом для ребенка и поддержкой для родителей [40].

По мнению Евсеева С.П. психологическая подготовка характеризует развитие психических качеств, для формирования психологической готовности к соревнованиям с целью достижения высшего уровня мастерства, поэтому детям с поражением опорно-двигательного аппарата важно помочь преодолеть имеющиеся психологические комплексы, формировать правильный настрой на победу и участие в соревнованиях. Кроме того, при проведении занятий с подростками-инвалидами, следует проявлять такт, выдержку, терпение, сочетая их с требовательностью, умением избегать конфликтных ситуаций [30; 31; 45; 90].

1.2 Особенности, средства и методы тренировочного процесса для следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата на тренировочном этапе подготовки

Отмечая постоянное увеличение числа людей с ограничениями в состоянии здоровья, ряд исследователей (Л.О. Бадалян, Н.А. Воронов, А.В. Демин и др.) приходят к единому мнению, что есть эффективные подходы к решению данной проблемы с использованием средств адаптивной физической культуры и спорта. Адаптивная физическая культура способствует оздоровлению организма, коррекции и развитию физических способностей, а также имеет значение в социальной адаптации людей с ОВЗ [3; 14; 27].

Одним из большого перечня адаптивных видов спорта для лиц с ограничениями в состоянии здоровья является следж-хоккей. Это командная спортивная игра на льду, аналог хоккея с шайбой для людей с ограничениями в состоянии здоровья. Следж-хоккей достаточно молодой вид спорта и уже успел завоевать популярность по всему миру, в том числе и в России, но несмотря на свою известность, на данный момент недостаточно изучен [44].

Евсеев С.П. в своих трудах отмечает, что неуклонный рост занимающихся за последние пять лет адаптивным спортом – следж-хоккей, определяет необходимость поиска путей повышения эффективности учебно-тренировочного процесса для наибольшей результативности соревновательной деятельности [31], однако научные работы авторов, которые раскрывают особенности физической подготовки юных следж-хок-

кеистов с поражением опорно-двигательного аппарата, носят фрагментарный характер [51; 71]. Отдельные публикации последних лет посвящены в основном оценке уровня физической подготовленности спортсменов на общеподготовительном этапе [44; 23], или вопросам реабилитации и социальной адаптации данной категории лиц посредством осуществления спортивной деятельности [1; 35; 48].

В своих трудах Иванов А.В. утверждает, что тренировочный процесс в хоккее-следж с детьми и подростками с ограниченными возможностями здоровья не похож на тренировки в хоккее с шайбой на льду. С самых первых занятий преимущественная часть времени тренировочного процесса посвящена развитию общей физической подготовке обучающихся, а высокий уровень физической готовности спортсмена — это залог того, что когда дети окрепнут, то будут более успешно осваивать и применять самые сложные технические приемы на льду.

Также при планировании учебно-тренировочного процесса со спортсменами, имеющими поражения опорно-двигательного аппарата, необходимо учитывать их основной дефект и вторичные отклонения со стороны двигательной функции, которые напрямую воздействуют на функциональные системы организма и здоровья в целом.

Следж-хоккей — это вид спорта, который характеризуется развитием таких физических качеств как: сила, ловкость, выносливость и координация движений, а также быстрота. Всё вышеперечисленное должно работать как единый, отлаженный механизм на ледовой площадке, как в тренировочном процессе, так и во время осуществления соревновательной деятельности [42].

При этом комплексное развитие двигательных качеств должно являться основной задачей не только при планировании ближайших, но и перспективных планов подготовки, стать базой для последующего повышения спортивной квалификации [64], учитывая вышесказанное, тренировочный процесс в следж-хоккее должен быть выстроен достаточно специфически, учитывая индивидуальные особенности игроков и построения технико-тактических действий самой игры, учитывая сильные стороны каждого спортсмена.

Так, следж-хоккеисты по время перемещения по игровой площадке, находятся в сидячем положении в специальных санях и для эффективности игры, должны выполнять ряд сложнокоординационных движений: необходимо отталкиваться от ледовой поверхности только при помощи рук, в которых находятся укороченные игровые клюшки, их наконечники оборудованы шипами с одной стороны и крюком с

другой. То есть, полевой игрок должен производить ведение, прием и передачи шайбы, обводки, броски по воротам команды соперников, предварительно перехватив клюшку и перевернув другой стороной, где находится крюк, зачастую эти движения сочетаются с перемещением и маневрированием по площадке. В этом заключается специфика данного вида спорта.

С учетом специфики вида спорта «спорт лиц с поражением ОДА» определяются следующие особенности спортивной подготовки:

- комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование учебно-тренировочных занятий (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с возрастом и уровнем подготовленности обучающихся;

- в зависимости от условий и организации занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка по виду спорта «спорт лиц с поражением ОДА» осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку;

- для лиц, проходящих спортивную подготовку по спорту лиц с поражением ОДА, проводятся занятия, направленные на физическую реабилитацию и социальную адаптацию в соответствии с возрастом, этапом подготовки и уровнем подготовленности обучающихся.

В процессе реализации тренировочной программы по следж-хоккею этапы подготовки проходят в соответствии с требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки, имея некоторые особенности:

Этап начальной подготовки (ЭНП). Зачисления спортсменов происходят в возрасте не младше 8 лет, при обязательном допуске к занятиям от спортивного врача, период времени пребывания на этапе подготовки не ограничивается по времени.

Учебно-тренировочный этап (УТЭ). Формируется на конкурсной основе среди занимающихся следж-хоккеистов, осуществлявших тренировочную деятельность не менее одного года при успешно выполненных контрольных нормативах по специальной и общей физической подготовке. Возраст зачисления спортсмена не менее 11 лет, период времени пребывания на этапе подготовки строго не ограничивается.

Этап совершенствования спортивного мастерства (ССМ). Переход спортсмена на данный этап осуществляется в соответствии с выполненными результатами контрольных нормативов и отсутствии медицинских противопоказаний к занятиям спортом, при выполненном спортивном разряде («первый спортивный разряд»), возраст спортсмена не менее 15 лет или при условии вхождения в состав молодежной сборной России или в список кандидатов сборной команды региона, период времени пребывания на этапе подготовки не ограничивается по времени.

Этап высшего спортивного мастерства (ВСМ). Переход спортсмена на данный этап осуществляется при отсутствии медицинских противопоказаний к занятиям спортом и выполнении спортивного разряда («Кандидат в мастера спорта»), возраст для зачисления не менее 16 лет или при условии вхождения в состав молодежной сборной России или в список кандидатов в сборную команду региона, период времени пребывания на этапе подготовки не ограничивается по времени.

Наибольшую актуальность данный процесс приобретает на тренировочном этапе. Это связано с тем, что значительные изменения происходят как в морфофункциональных системах организма, в силу особенностей возрастного развития спортсменов 12–16 лет [99; 104], так и в резком возрастании объема и интенсивности нагрузки свыше 14 часов при шести и семиразовых занятиях в неделю [81].

На учебно-тренировочном этапе в следж-хоккее выполняется решение таких задач, как формирование специальных знаний, профессионально значимых двигательных умений, и навыков, развитие специальных физических качеств, повышение функциональных возможностей организма спортсмена.

Указанные задачи согласуются с имеющимися в научно-методической литературе данными. Большинство авторов отмечают, что в учебно-тренировочном этапе многолетней подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо направить все усилия на гармоничное развитие личности, укрепление систем организма, развитие физических качеств, которые формируются на дефектной основе в силу имеющихся патологий [8; 58].

В годичном учебно-тренировочном цикле следж-хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата, как и в обычном хоккее, просматриваются три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.