

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У ХОККЕИСТОВ 15-16 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Метельникова Вячеслава Вячеславовича

Научный руководитель

старший преподаватель

подпись, дата

В.Н. Частов

Зав. кафедрой

доцент, к.ф.н.

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Рассуждая на тему спортивных игр в России нельзя обойти вниманием такой сильный и характерный для наших широт вид спортивных состязаний как хоккей. И пусть «Википедия» указывает его родиной Канаду, командная игра сильных телом и духом стала настолько русской, что сам факт рождения хоккея в Канаде смотрится курьезным недоразумением. Собственно с Канадой Российская Федерация (являясь правопреемницей СССР) делит мировое лидерство в данном виде спорта (27 побед: 22- СССР и 5 — РФ) и 9 побед на Олимпийских играх (7-СССР, 1 — объединенная команда, 1-сборная РФ).

К слову, споры о месте возникновения хоккея ведутся до сих пор. Официальной родиной современного хоккея с шайбой считается Монреаль (Канада), а конкретнее 3.03.1875 был сыгран первый официальный (зафиксированный) хоккейный матч. Однако мы можем наблюдать на полотнах голландских художников, относящихся к XVI веку, людей играющих в игру, похожую на хоккей. Спор этот правда никак не влияет на любовь фанатов к виду спорта, который так же является еще и олимпийским видом спорта.

Первые, ставшие основными, семь правил в хоккей, были придуманы в 1887 году, а в 1879 деревянную шайбу заменили на ее резиновый аналог.

Самая первая команда была создана и зафиксирована в Канаде в 1904 году. С тех пор, хоккей шагает по планете, завоевывая для себя все новых и новых поклонников. Кстати, первый российский хоккейный матч состоялся почти одновременно с канадскими – в 1898 году, хотя он был организован по уникальным правилам т.н. «русского хоккея». Бурная отечественная история прервала развитие хоккея, и он возродился уже только в 1946 году, когда в СССР прошел первый чемпионат по уже устоявшимся правилам

Богатая история и исключительная зрелищность данного вида спорта подогревает к нему интерес в современном обществе. Наравне с футболом — хоккей является предметом всемирного интереса огромного количества

болельщиков, существуют клубы с интереснейшей историей и собственной культурой. Впрочем, хоккей все же менее распространен по количеству игроков, по уровню зрительского интереса и количества болельщиков. По мнению автора, причиной меньшей распространенности хоккея являются: специфика доступности площадки (лед не является круглогодично доступным даже в северных странах) и относительно высокая стоимость экипировки. Однако в последние годы совершенно четко видна тенденция по решению таких проблем на государственном уровне, что не может не радовать. Текущее обострение отношений с Западом вносит в развитие отечественного спорта сильнейшие коррективы. Тем не менее, есть хорошая уверенность, что возможности быть лучшими в значительном числе видов спорта, в т.ч. и хоккее не будут утрачены, несмотря на санкции и прочие глупости. Сила, разум и упорство – всегда преодолеют гедонизм, изворотливость и поощрение низменных инстинктов.

Растущая доступность ледовых площадок во дворах микрорайонов, появление хоккейных коробок на территориях школ, популяризация разновидностей хоккея, формирование образа хоккеиста через кино — все это действующие способы привлечения новых «адептов» и поклонников данного вида спорта. Спорт – это не только высшие достижения – но и огромный фундамент подготовки спортсменов, развивающих массу качеств, абсолютно не лишняя для любого человека.

Хоккей игра зрелищная, но крайне требовательная к спортсменам: у спортсмена должны присутствовать отличные физические, волевые качества, необычайно быстрый и точный игровой интеллект. Хороший хоккеист немислим без великолепного вестибулярного аппарата, исключительной выносливости и умения не только проявлять силу, но и взрывным образом выдавать ее для командного успеха. Стоит отметить, что при игре в хоккей задействованы все группы мышц, а чрезвычайная физическая активность с опорой на тонкие кромки коньков ставит подготовку спортсмена на уровень высочайшего искусства.

Вес экипировки так же имеет серьезное значение для требований к подготовленности игрока. Вес экипировки вратаря составляет около 27 кг., у защитников и нападающих порядка 15 — 17 кг. И весь этот вес присовокупляется к активным физическим действиям и держанию баланса на коньке, что крайне тяжело для неподготовленного организма и не дисциплинированного тела.

В широком понимании, хоккеем представляет из себя семейство игр на разнообразных площадках (трава, лед, деревянный настил, пластик), заключающаяся в цели двух команд поразить ворота соперника мячом или шайбой посредством клюшки. Существует большое разнообразие видов хоккея, к примеру: инлайн — хоккей (хоккей на роликах), бол - хоккей — играется на пластиковом настиле с применением маленького твердого меча, уличный хоккей, шорт-хоккей (меньшее число игроков, меньшая площадка и период составляет 10 минут) и т. д. В Российской Федерации во Всероссийский реестр видов спорта данная игра включена именно как «хоккей» без дополнений и определяется как игра на ледовой площадке с шайбой.

Кстати популяризация и иных видов хоккея тоже способствует подогреву интереса к традиционному в российском менталитете хоккею с шайбой.

Основной задачей, стоящей перед любой спортивной организацией, занимающейся формированием спортсменов, становится всестороннее развитие физических качеств подопечных. Оптимальное и гармоничное сочетание физических качеств в молодом спортсмене - залог здоровья индивида, что прямо предполагает наличие побед в будущем.

Физические качества — качества присущие человеку с рождения, развивающиеся в процессе взросления и определяющие как таковую возможность двигательной деятельности человека. К основным физическим качествам относят, быстроту, выносливость, мышечную силу (силовые

способности), ловкость и гибкость.¹² Практически любой из игровых видов спорта предъявляет к участнику команды высокие требования к развитости физических качеств. В хоккее же – эти требования доведены почти до теоретического максимума.

Динамика развития физических качеств оценивается через глубокий анализ таких внутренних и внешних воздействий как «развитие» и «воспитание». Внутреннее воздействие определяется как развитие именно в процессе жизнедеятельности человека. В это понятие входит и рост (формирование, укрепление, деформация, деградация составных частей), и насыщаемость организма необходимыми элементами и образ жизни в целом. Процесс развития контролируется, но является больше естественным. Воспитание же является актом целенаправленным и обусловленным выбором совершенным, в том числе, самим человеком. Если развитие протекает само по себе (если исключать сознательное влияние), то воспитание (при осознанной деятельности) носит систематический, выверенный и результативный характер воздействия. Таким образом, в контексте физических качеств, развитие — естественный процесс, воспитание — направленное воздействие на рост физических качеств человека.³

Мышечная сила (силовые способности) — способность для человека преодолевать/противостоять внешнее сопротивление напряжением мышц (мышечным усилием).

Хоккей является командной игрой. Однако команда - составной элемент, ее внутренняя и внешняя активность будет на прямую определяться состоянием каждого ее элемента. Так как мы говорим о спорте, результативность определяется именно развитостью и слаженностью действий. В случае командного спорта слаженность действий напрямую

1) 1 Васильева В. В./ Физиология человека//Э. Б. Коссовская, Н. А. Степочкина. – М.: Физкультура и спорт. 1973. – 191с.

2 Гогонов Е. Н./ Психология физического воспитания и спорта: Учеб. для студентов вузов – 2-е изд. – М. : Академия, 2004. – 224 с.

3 Зацiorsкий В. М. /Физические качества спортсмена//Учеб. для студентов вузов – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

зависит от сбалансированной результативности каждого элемента, а каждый элемент обладает собственными характеристиками физических качеств. В конечном итоге физические качества каждого спортсмена, их сбалансированное воспитание и равномерное развитие и, опять же, равномерное повышение показателей ведут к увеличению результативности команды.

Современный спорт ставит все более и более жесткие критерии соответствия. Хоккеисты должны выдерживать большие нагрузки, высокие темпы, уметь не только затрачивать, но и восстанавливать физические и моральные ресурсы.⁴ Интенсивность командной игры зависит от выносливости каждого игрока. Выносливость напрямую зависит от развитости физических качеств, в том числе и силовых способностей.

Хоккей обязывает максимально развивать силовые способности спортсменов. Именно развитость таких способностей способствует маневренности и скорости осуществления маневра, силе бросков, эффективности ударов по шайбе и, разумеется, более экономичному расходу энергии в каждом игровом эпизоде. С учетом вышеописанной внешней нагрузки развитость силовых способностей выходит на первый план.⁵

Из вышеперечисленных особенностей игры в хоккей формируется актуальность темы исследования.

Актуальность работы: качество тренировочной и, как финал, соревновательной деятельности в хоккее находится в прямой зависимости от развитости силовых способностей игроков. Так как воспитательный процесс таких способностей возможен, необходимо практическое исследование возможностей воздействия на силовые способности тренируемых и, как итог, взаимосвязь такого воздействия на результаты тренировочной и игровой деятельности.

Гипотеза исследования: добавление комплекса упражнений, реализуемых через метод круговой тренировки и направленный на развитие

4 Лаптев А. П. /Юный хоккеист/ Под ред. А.П.Лаптева, А.А Сучилина. – М. : Физкультура и спорт,1993. – 255 с.

2) 5 Усольцева О. /Хоккей. Книга – тренер – М. : Эксмо, 2011. – 256 с.

силовых способностей в тренировочный процесс хоккеистов старшего школьного возраста позволит достоверно улучшить показатели силовых способностей тренируемых.

Объектом исследования определен тренировочный процесс обучающихся старшего школьного возраста хоккею.

Предметом исследования является выявление действенных способов воздействия на эффективное воспитание силовых способностей в тренировочном процессе хоккеистов.

Целью исследования является апробация и подтверждение действенности выявленных способов воздействия на силовые способности тренируемых, выраженное в повышении показателей силовых способностей.

Руководствуясь заявленными целями исследования, сформулированы следующие задачи:

1. Изучение научно-методических материалов, посвященных разрешению проблематики взращивания силовых способностей в хоккее.
2. Составление комплекса упражнений, направленных на воспитание силовых способностей у хоккеистов с учетом физиологических особенностей (стадии активного роста) возрастной группы хоккеистов.
3. Отслеживание и фиксации в ходе практического исследования динамики изменения показателей силовых способностей у тренируемых хоккеистов.

Выпускная квалификационная работа включает в себя введение, две главы, заключение, список использованной литературы и приложения. Общий объем работы составил 60 листов.

Основное содержание работы

Данное исследование осуществлялось на базе хоккейного клуба «Витязь Подольск», г. Подольск, Московской обл., ул. Кирова 63а, в условиях учебно-тренировочных занятий по хоккею, в период с сентября 2022 года по апрель 2023 года.

В исследовании принимали участие две группы: первая – экспериментальная, в составе 10 человек, вторая – контрольная, в составе 10 человек, всего 20 юношей старшего школьного возраста. Все подростки, участвовавшие в исследовании, имели допуск врача к занятиям физическими упражнениями и спортом и относились к основной медицинской группе.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

1 этап (сентябрь 2022 года) – на начальном этапе исследования была подобрана и проанализирована научно-методическая литература, определены цель и задачи исследования, методы исследования. Была получена информация о каждом занимающемся. Были определены контрольные тесты и проведена оценка результатов тестирования в начале эксперимента у обеих групп.

2 этап (октябрь 2022 — март 2023) — собственно тренировочный процесс. Контрольная группа тренировалась согласно классической программы ДЮСШ, а в тренировочный процесс экспериментальной группы были добавлены рекомендованные Автором упражнения.

У обеих групп тренировочный процесс осуществлялся 3 раза в неделю, занятия по 2 часа.

3 этап (март 2017 года) – проведена оценка результатов тестирования в конце эксперимента у мальчиков 15-16 лет, занимающихся хоккеем. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты качественному и количественному анализу, строились выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа.

Для выполнения задач, которые были поставлены в работе,

применялись специальные упражнения, направленные на развитие силовых способностей.

Педагогическое тестирование применялось для получения объективной информации об уровне развития силовых способностей хоккеистов 15-16 лет, участвующих в эксперименте.

Методика тестирования:

Тест 1. Подтягивания на перекладине - тест определяет силовую выносливость. Проводится на турнике. Критериями оценки служат количество подтягиваний.

Тест 2. Пятикратный прыжок - участник становится за контрольной линией. Первый прыжок выполняется с двух ног с места, второй прыжок с произвольно выбранной ноги, далее смена ног, и последний пятый прыжок производится с приземлением на обе ноги. Измерение проводится по общепринятым правилам отсчета длины прыжка. Выполняется две попытки. Засчитывается лучший результат.

Тест 3. Бег на коньках по кругу с внешним сопротивлением – определяет силовую выносливость. Выполняется на коньках. Участник берет клюшку, упирает ее во внутрь автомобильной шины, по команде бежит один круг. Вес шины 10 кг, объем 0,5 м.

Для получения более объективных данных условиях тестирования были максимально стандартизированы (контрольные упражнения выполнялись в одних и тех же условиях, тестирование проводилось в одно и то же время суток в условиях относительного восстановления и т.д.).

Упражнения с целью формирования специально-силовых и скоростно - силовых качеств мышц ног, обуславливающих продуктивность выполнения перемещения хоккеистов на коньках в соревновательной деятельности:

1. Имитация передвижения на коньках в основной стойке хоккеиста на месте и в движении.

2. Имитация передвижения на коньках с утяжелением на

голеностопном суставе и поясе.

3. Прыжки с ноги на ногу (имитация передвижения на коньках), можно усложнить упражнение – выполнять из глубокого приседа.

4. Ускорения на коньках с резким торможением и стартом в обратном направлении.

5. Бег на коньках с преодолением препятствий толчками одной и двумя ногами.

6. Бег на коньках с резиновым поясным эспандером, привязанным к борту. Старт и движение вперед до максимального мышечного напряжения.

7. Ускорение на коньках по кругу в максимальном темпе с внешним сопротивлением (резиновая покрывка).

Комплексы для развития силовых способностей, используемые в круговой тренировке. Комплекс состоит из упражнений на девяти «станциях», выполняемых в быстром темпе, продолжительность выполнения – 15-20с, активный отдых – 30с, выполняется 5-7 подходов, величина отягощений от 5 до 40 кг.

В сентябре использовать ролики, как специальную подготовку. Бег на роликах по кругу с отягощением (утяжеленная клюшка, утяжелители на ноги). Тренировки проводить 3 раза в неделю до тех пор пока не перейдут на лед.

На льду проводятся 3 тренировки в неделю. Помимо специальной силовой подготовки на льду, проводить комплексы в тренажерном зале с использованием общефизических упражнений 2 раза в неделю.

Оценивая полученные данные эксперимента, наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение результатов по всем показателям в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной группой

На начальном этапе эксперимента видно, что у юношей контрольной и экспериментальной групп не было больших различий, и они практически находятся на одном уровне физической подготовленности.

На конечном этапе эксперимента у ребят экспериментальной группы в

сравнении с ребятами контрольной группы, на достоверно значимом уровне улучшились результаты тестирования.

Исходные показатели пятикратного прыжка в длину в экспериментальной и контрольной группах – 12,0 м. Исходные данные в беге на коньках с отягощением в экспериментальной группе составил 21,2.

Результаты сравнительного анализа развития силовых способностей атлетов.

1. В тесте «Отжимания от пола»:

– средний результат в группе в начале эксперимента (октябрь) равен 9 ± 1 раз, в середине (декабрь) 11 ± 1 раз, в конце эксперимента (май) результат улучшился до 13 ± 1 раз.

В итоге средний результат спортсменов в группе увеличился на 49,9% (в середине эксперимента на 22,2%, в конце на 27,7%).

Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте в конце эксперимента.

2. В тесте «Подтягивание на перекладине»:

– Средний результат группы в начале эксперимента (октябрь) равен 9 ± 1 раз, в середине (декабрь) 10 ± 1 раз, в конце эксперимента (май) результат улучшился до $12 \pm 0,38$ раз.

В итоге средний результат спортсменов в группе увеличился на 31,1% (в середине эксперимента на 11,1%, в конце на 20%).

Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте в конце эксперимента.

3. В тесте «Сгибание туловища из положения лежа»:

– Средний результат группы в начале эксперимента (октябрь) равен 12 ± 1 раз, в середине (декабрь) 13 ± 1 раз, в конце эксперимента (май) результат улучшился до 14 ± 1 раз.

В итоге средний результат спортсменов в группе увеличился на 23,6%

(в середине эксперимента на 8,3%, в конце на 15,3%).

Оценивая полученные данные, была выявлена тенденция к увеличению показателей в данном тесте в конце эксперимента.

4. В тесте «Приседания со штангой на плечах»:

– Средний результат группы в начале эксперимента (октябрь) равен 13 ± 1 раз, в середине (декабрь) 14 ± 1 раз, в конце эксперимента (май) результат улучшился до 16 ± 1 раз.

В итоге средний результат спортсменов в группе увеличился на 21,9% (в середине эксперимента на 7,7%, в конце на 14,2%).

Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте в конце эксперимента.

5. В тесте «Становая сила»:

– Средний результат группы в начале эксперимента (октябрь) равен 20 ± 1 раз, в середине (декабрь) 21 ± 1 раз, в конце эксперимента (май) результат улучшился до 23 ± 1 раз.

В итоге средний результат спортсменов в группе увеличился на 13,3% (в середине эксперимента на 5%, в конце на 8,7%).

Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте в конце эксперимента.

Анализ данных полученных в ходе 9-месячного эксперимента по развитию силовых способностей у юниоров, занимающихся атлетической гимнастикой позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов в конце эксперимента, о чем свидетельствует достоверное увеличение показателей по всем показателям в тестах, кроме теста «Сгибание туловища из положения лежа», где наблюдается динамика улучшения результатов. контрольной – 21,1 с. Средний результат в подтягиваниях в экспериментальной и контрольной группах составил – 12 раз.

Рассматривая динамику результата, на рисунке видно, что средний

результат экспериментальной группы в подтягиваниях увеличился на 16 %, а в контрольной всего на 8%.

В беге на коньках с отягощением средний результат экспериментальной группы увеличился на 1,5 %, а в контрольной группе на 0,5%.

В пятикратном прыжке в длину средний результат экспериментальной группы увеличился на 2,5%, в контрольной – на 1%.

Сравнив показатели начального этапа с конечным исследованием, можно проследить динамику развития у хоккеистов 15-16 лет, как в экспериментальной группе, так и в контрольной группе, однако в экспериментальной группе у мальчиков более высокий уровень развития силовых способностей. К концу эксперимента мальчики в экспериментальной группе значительно показали более высокие результаты, чем мальчики контрольной группы.

Для оценки предлагаемой экспериментальной методики развития силовых способностей нужно сравнить начальный и конечный этапы у испытуемых обеих групп. Из анализа данных видно, что исходный уровень силовых способностей у хоккеистов 15-16 лет в обеих группах примерно одинаковый. Однако, в конце исследования результаты достоверно ($p < 0,05$) выше в экспериментальной группе мальчиков 15-16 лет, чем результаты мальчиков 15-16 лет в контрольной группе.

Заключение

Результативность тренировочной и соревновательной деятельности в хоккее находятся в прямой зависимости от развитости силовых способностей членов команды. Чем выше уровень развитости таких способностей игрока тем он эффективнее в реализации необходимых игровых элементов. Тренировочный процесс так же проходит для такого игрока в более легком режиме, так как развитость силовых способностей в любом случае влияет на уровень выносливости спортсмена.

Из изученной научно — методической литературы с целью реализации поставленных в исследовании задач и анализа результатов эмпирической части исследования следуют следующие выводы:

1. Проблематика исследования способов воспитания силовых способностей как в хоккее так и в других видах спорта крайне актуальна. Источников информации как теоретического так и практического толка представлено в достаточном количестве, однако постоянное ужесточение требований к спортсменам требует постоянного обновления и усовершенствования используемых тренерами методов воспитания силовых способностей.

Собственно силовые способности определяются как комплекс проявлений двигательной активности человека, сопряженных с применением силы. В результате анализа исследований установлено, что воспитанию силовых способностей лучше всего способствуют упражнения, реализуемые через максимальные мышечные напряжения. Здесь же определяется и основная задача тренера: обеспечить максимально возможную степень мышечных напряжений у подопечных, одновременно не допуская как перенапряжения, так и травматизма мышц.

2. Для проведения эмпирического исследования был сформирован комплекс упражнений, с учетом рекомендаций из изученной литературы и исследований, направленный на увеличение эффективности воспитания силовых способностей хоккеистов старшего школьного возраста в

тренировочном процессе.

В тренировочный процесс хоккеистов экспериментальной группы были включены элементы, выполняемые на роликовых коньках, которые позволили проводить тренировочный процесс до выхода спортсменов на лед. На роликовых коньках спортсмены осуществляли «бег» с отягощениями в виде утяжеленной клюшки и утяжелителей на ногах. Занятия проводились 3 раза в неделю по два часа.

Так же в тренировочный процесс экспериментальной группы был включен комплекс упражнений для тренажерного зала. Периодика включений составила два раза в неделю.

3. В ходе эмпирического исследования были срезаны стартовые результаты силовых способностей исследуемых подопечных. В результате были составлены контрольная и экспериментальная группы, равные в своих показателях.

Далее был внедрен в тренировочный процесс экспериментальной группы предложенный Автором комплекс упражнений, способствующий увеличению объективных показателей силовых способностей с учетом допустимой нагрузки на исследуемую возрастную группу.

Анализируя результаты проведенного исследования констатируется:

- в контрольном тесте «Подтягивание на перекладине» средний показатель улучшился в экспериментальной группе на 16% против 8% в контрольной.

- в контрольном тесте «пятикратный прыжок» средний показатель улучшился в экспериментальной группе на 2,5% против 1% в контрольной.

- в контрольном тесте «бег на коньках с отягощением» средний показатель улучшился в экспериментальной группе на 1,5% против 0,4% в контрольной.