

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра спортивных игр

«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ
ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ 14-15 ЛЕТ»

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 342 группы

направление подготовки 49.04.01 Физическая культура
профиль «Физкультурно оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Рафикова Рушана Руслановича

Научный руководитель

кан. философ. наук,

доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Зав. кафедрой

кан. философ. наук,

доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития хоккея одним из основных факторов повышения мастерства юных спортсменов является особое внимание к скоростно-силовой составляющей подготовки. Хоккеист высокого уровня должен быть всесторонне развитым и в технико-тактическом плане, и с точки зрения игрового мышления. Для быстрого ориентирования и принятия верного решения, игроку необходимо выполнять «сложные игровые действия в условиях постоянно возрастающего активного силового противодействия соперника, при дефиците времени и пространства»¹.

Сейчас хоккей характеризуется повышением интенсивности игры, ростом количества силовых единоборств, увеличением сложных игровых ситуаций. По этой причине хоккеист высокого уровня должен обладать высокой стартовой скоростью, уметь преодолевать заданные расстояния, при этом меняя направление или темп своего движения, а также быстро реагировать на действия соперников и партнеров по команде, оценивая сложившуюся игровую ситуацию на площадке для принятия рационально правильного решения.

Таким образом, разработка новых средств и методик развития скоростно-силового потенциала юных хоккеистов – один из актуальнейших вопросов современного детско-юношеского хоккея.

Актуальность исследования обусловлена тем, что на современном этапе развития хоккея наблюдается омоложение представителей сборных хоккейных команд. По этой причине необходима целенаправленная подготовка хоккеистов среднего школьного возраста, а именно 14-15 лет, когда активно формируется скоростно-силовой потенциал спортсмена.

¹Савин, В.П. Львов, В.С. Силовая и скоростно-силовая подготовка в системе тренировки хоккеистов высокой квалификации (подготовительный период): методическая разработка для студентов, слушателей фак.универ.,повыш.квал в Высш.школе тренеров ГЦОЛИФКа. М: б.и., 2011. С. 10.

В данном возрасте закладывается фундамент для развития и совершенствования стабильных результатов, обеспечивающих дальнейшее высокое спортивное мастерство.

Проблема исследования заключается в том, что большинство современных научных исследований и учебно-методических рекомендаций ориентированы, как правило, на высококвалифицированных хоккеистов. В них не учитываются особенности детско-юношеского организма. По этой причине, применение в процессе подготовки воспитанников детско-юношеских школ данных тренировочных программ, допустимо только после предварительных доработок.

Актуальность исследуемого вопроса, а также недостаточная освещенность данной проблемы определили выбор темы: «Методика развития скоростно-силовых качеств юных хоккеистов 14-15 лет».

Цель исследования – экспериментальная проверка методики развития скоростно-силового потенциала юных спортсменов учебно-тренировочной группы второго года обучения.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс хоккеистов 14-15 лет.

Предмет исследования – скоростно-силовые способности юных хоккеистов подросткового возраста.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы, нормативных документов по теме исследования.
2. Разработать методику развития скоростно-силовых качеств юных хоккеистов 14-15 лет, основанную на упражнениях прыжковой направленности.
3. Посредством педагогического эксперимента проверить эффективность экспериментальной методики на примере хоккеистов учебно-тренировочной группы второго года обучения.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы и нормативных документов;
- педагогическое наблюдение за учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью юных хоккеистов 14-15 лет;
- педагогический эксперимент;
- тестирование уровня общей и специальной физической подготовленности юных хоккеистов;
- методы математической статистики.

Гипотеза исследования. Уровень скоростно-силовой подготовленности хоккеистов 14-15 лет может быть повышен за счет внедрения в учебно-тренировочный процесс, упражнений прыжковой направленности, основанных на растягивании и последующем резком сокращении мышц. Предполагается, что предложенная методика развития скоростно-силовых качеств спортсменов, также будет способствовать совершенствованию технического потенциала юных хоккеистов.

Опытно-экспериментальная база исследования. Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа "Локомотив-2004"» (г. Ярославль, Суздальское шоссе, 21а) в учебно-тренировочной группе второго года обучения хоккеистов 14-15 лет. Тренер – Груздев Артем Николаевич. Исследовательская работа проводилась в период с августа 2019 г. по апрель 2020 г. В педагогическом эксперименте приняло участие 30 хоккеистов возраста 14-15 лет, из числа которых были сформированы контрольная и экспериментальная группы по 15 человек в каждой соответственно.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, практических рекомендаций, библиографического списка, включающего 53 источника. В первой главе исследования «Анализ научно-методической литературы по проблеме

скоростно-силовой подготовки юных хоккеистов» приводится анализ научно-методической литературы. Во второй главе описаны результаты экспериментального обоснования методики развития скоростно-силовых способностей юных хоккеистов 14-15 лет. Содержание работы изложено на 53 страницах, содержит 5 диаграмм и 5 таблиц.

Основное содержание работы

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа "Локомотив-2004"» (г. Ярославль, Суздальское шоссе, 21а) в учебно-тренировочной группе второго года обучения. Тренер – Груздев Артем Николаевич.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы о рациональности применения разработанной методики с использованием упражнений прыжковой направленности для развития скоростно-силового потенциала юных хоккеистов, был проведен формирующий эксперимент.

В нем приняло участие 30 подростков, из числа которых были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭГ) по 15 человек в каждой соответственно.

Исследовательская работа была условно поделена на три этапа – августа 2019 г. – апрель 2020 г.

На первом этапе (август 2019 г.) – поисковом – был проведен анализ научно-методической литературы по теме исследования, а также нормативных документов. Были изучены существующие программы детско-юношеских спортивных школ по хоккею с шайбой, направленные на развитие физических качеств юных хоккеистов, в частности, скоростно-силового потенциала. Формировались: цель, объект и предмет исследования, рабочая гипотеза. Определялись задачи, поставленные перед нами в педагогическом эксперименте. На основе представителей учебно-тренировочной группы были сформированы исследуемые группы для эксперимента.

На втором – экспериментальном – этапе (сентябрь 2019 г. – март 2020 г.) на предварительной стадии было проведено педагогическое наблюдение за учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью

исследуемых спортсменов, по результатам которого, проведен педагогический эксперимент.

На третьем – завершающей – этапе (апрель 2020 г.) был проведен статистический анализ полученных результатов общей с специальной физической подготовленности юных хоккеистов контрольной и экспериментальной групп, написаны выводы проведенного исследования. Была оформлена работа в соответствии с требованиями. Также были разработаны практические рекомендации.

С целью выявления эффективности предложенной нами методики развития и совершенствования скоростно-силовых способностей юных хоккеистов, в процессе исследования, были применены контрольные тесты.

Нами использовались следующие контрольные тесты:

- 1. Бег на коньках на дистанцию 36 метров лицом вперед.** Данный тест направлен на определение уровня специальных скоростных качеств, а именно на оценку величины стартовой скорости и частоты движений спортсмена. Данное упражнение выполняется на льду хоккейной площадки. Испытуемый занимает исходное положение у борта, при этом касаясь его ногой. По сигналу тренера, хоккеист должен преодолеть заданную дистанцию до синей линии как можно быстрее. Испытуемому дается две попытки, в протокол заносится время лучшей. Время прохождения теста оценивается в секундах.
- 2. Бег на коньках на дистанцию 36 метров спиной вперед.** Проводится аналогично тесту 1.
- 3. Бег на коньках 1 круг влево.** Тест направлен на определение уровня специальных скоростных качеств. Упражнение проводится на льду хоккейной площадки. Испытуемый занимает исходное положение для выполнения упражнения у борта, при этом касаясь его ногой. По сигналу тренера хоккеист должен преодолеть заданную дистанцию как можно быстрее. Испытуемому дается две попытки, в протокол

заносится время лучшей. Время прохождения теста оценивается в секундах.

4. **Челночный бег 12x18 метров.** Данный тест направлен на определение уровня скоростно-силовых качеств хоккеиста. Упражнение проводится на льду хоккейной площадки. Испытуемый занимает исходное положение у синей линии. По сигналу тренера, хоккеист начинает движение по «коридору», обозначенному стойками и шириной 2,5метра. Спортсмен должен преодолеть двенадцать восемнадцатиметровых отрезков (до синей линии и обратно). Регистрируется суммарное время прохождения 12-ти отрезков в момент пересечения синей линии. Время прохождения теста оценивается в секундах.
5. **Подтягивание на перекладине.** Данный тест направлен на определение уровня силовых качеств мышц плечевого пояса и рук. Упражнение проводится в тренажерном (спортивном) зале. Испытуемый занимает исходное положение «вис на перекладине хватом кистями рук сверху, ноги вместе». По сигналу тренера, хоккеист начинает выполнять упражнение. Тренеру необходимо следить, чтобы подбородок спортсмена при сгибании рук был расположен выше перекладины, а ноги были выпрямлены и сведены вместе. Испытуемому дается две попытки, в протокол заносится показатель лучшей. Регистрируется количество выполненных повторений.
6. **Приседание со штангой 30 кг.** Данный тест направлен на определение уровня силовых качеств мышц ног. Упражнение проводится в тренажерном (спортивном) зале. Испытуемый занимает исходное положение, в котором штанга весом 30 кг находится на плечах спортсмена. По сигналу тренера, хоккеист начинает выполнять упражнение посредством глубокого приседа с последующим

выпрямлением ног. Тренеру необходимо следить за правильным положением тела спортсмена и выполнять подстраховку. Испытуемому дается две попытки, в протокол заносится показатель лучшей. Регистрируется количество выполненных повторений.

- 7. Прыжок в длину с места.** Данный тест направлен на определение уровня скоростно-силовых качеств хоккеиста. Упражнение проводится в тренажерном (спортивном) зале. Испытуемый занимает исходное положение «ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией измерения». По сигналу тренера, хоккеист синхронным толчком обеих ног выполняется прыжок вперед. Испытуемому дается две попытки, в протокол заносится показатель лучшей. Результат теста оценивается в сантиметрах.

Таким образом, полученные в ходе педагогического эксперимента данные были подвергнуты анализу с применением методов математической статистики.

Показатели среднего арифметического (\bar{x}) вычисляется по формуле:

$$\bar{x} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n$$

где \bar{x} – выборочное среднее,

n – объем выборки,

X_i – i -й элемент выборки.

Стандартная ошибка среднего ($\pm m$) вычисляется по формуле:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

где m – ошибка репрезентативности;

σ – среднее квадратическое отклонение;

n – число наблюдений в выборке.

Процент прироста показателей вычисляется по формуле:

$$\% = (B / A) \times 100 - 100$$

где %– процент прироста тестируемого показателя,

A – величина тестируемого показателя на предварительной стадии,

B – величина тестируемого показателя в конце эксперимента.

Соотношение прироста показателей вычисляется по формуле:

$$\% = ЭГ - КГ$$

где %– соотношение прироста тестируемого показателя,

ЭГ – процент прироста показателей экспериментальной группы,

КГ – процент прироста показателей контрольной группы.

Проведя анализ научно-методической литературы и нормативных документов, а также основываясь на собственном опыте работы, была разработана методика подготовки юных хоккеистов на этапе учебно-тренировочной группы обучения, основанная на развитии скоростно-силовых возможностей организма спортсменов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. На первом этапе исследования был проведен анализ научно-методической литературы и нормативных документов. Были изучены существующие программы детско-юношеских спортивных школ по хоккею с шайбой, направленные на развитие физических качеств юных хоккеистов, в частности, скоростно-силового потенциала. Проведенный анализ показал,

что средний школьный возраст является наиболее благоприятным для развития скоростно-силовых способностей спортсмена. В данном возрасте закладывается фундамент для развития и совершенствования стабильных результатов, обеспечивающих дальнейшее высокое спортивное мастерство. Также можно отметить, что в последние годы появилось много работ по вопросу скоростно-силовой подготовке хоккеистов (Колосков В.И., Квашук П.В., Королев Ю.В., Климин В.П., Савин В.П., Львов В.С.). Однако проблема заключается в том, что данные исследования ориентированы, как правило, на высококвалифицированных хоккеистов. В них не учитываются особенности детско-юношеского организма. По этой причине применение в процессе подготовки воспитанников детско-юношеских школ данных тренировочных программ допустимо только после предварительных доработок.

2. Проведя анализ научно-методической литературы и нормативных документов, а также основываясь на собственном опыте работы, была разработана методика подготовки юных хоккеистов на этапе учебно-тренировочной группы второго года обучения, основанная на развитии скоростно-силовых возможностей организма спортсменов. Для обоснования эффективности разработанной методики в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы были применены дополнительные блоки упражнений:

1. Прыжки через линию двумя ногами.
2. Прыжки в квадрате.
3. Прыжок до отметки.
4. Серия прыжков для развития скорости
5. Прыжковый бег на дистанцию 30 метров.
6. Серия прыжков для развития стартовой скорости (взрывное отталкивание) «тумба-барьер».

7. Для развития и совершенствования абсолютной скорости бега (спринтерской), а также стартовой скорости выполняется серия прыжков «с тумбы на тумбу».

Помимо серии прыжковых упражнений юные хоккеисты экспериментальной группы выполняли упражнения с набивными мячами и утяжелителями для развития силовых качеств:

1. Ловля и бросание набивного мяча в паре
2. Бросок набивного мяча (медицинбола).
3. Быстрые махи гантелями вверх и вниз.
4. Быстрые отжимания от пола с хлопками.

Применение подобного рода упражнений, основанных на растягивании и последующим резким сокращении мышц, является эффективным методом развития силы и скорости.

Целесообразность предложенной методики определялась посредством анализа динамики показателей уровня скоростно-силовых качеств спортсменов контрольной и экспериментальной групп, а также уровня их общей и специальной физической подготовки.

3. Исходя из полученных результатов тестирования уровня общей и специальной физической подготовленности юных хоккеистов исследуемых группы, можно сделать вывод, что на протяжении всего периода эксперимента в большинстве исследуемых показателей в контрольной группе не были выявлены статистически достоверные изменения. Только в одном тесте для определения уровня скоростно-силового потенциала спортсмена – «Прыжок в длину с места» – представители контрольной группы показали статистически достоверное улучшение: на предварительной стадии эксперимента среднее групповое значение составило $191,5 \pm 11,8$ см, после – $200,3 \pm 13,9$ см ($P < 0,05$), прирост результата – 4,59%. За период исследования представители контрольной группы показали следующие результаты:

- Бег на коньках на дистанцию 36 метров лицом вперед – 3,79%.

- Бег на коньках на дистанцию 36 метров спиной вперед – 3,4%.
- Бег на коньках 1 круг – 2,8%.
- Челночный бег 12x18 м – 1,62%.

В результате анализа приведенного педагогического эксперимента удалось оценить уровень скоростно-силового потенциала юных хоккеистов на этапе учебно-тренировочной группы второго года обучения. Так, представители экспериментальной группы в соотношении со спортсменами контрольной, значительно улучшили свои показатели. За период исследования они показали следующие результаты:

- Бег на коньках на дистанцию 36 метров лицом вперед – 5,15%.
- Бег на коньках на дистанцию 36 метров спиной вперед – 4,88%.
- Бег на коньках 1 круг – 5,04%.
- Челночный бег 12x18 м – 3,71%.
- Подтягивание на перекладине – 36,3%
- Приседание со штангой 30 кг – 13,33%
- Прыжок в длину с места – 7,7%

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод, что разработанная методика скоростно-силовой направленности, основанная на включении в учебно-тренировочный процесс юных хоккеистов 14-15 лет упражнений прыжковой направленности, позволяет статистически достоверно улучшить показатели общей и специальной физической подготовки спортсмена, развивая его скоростно-силовые способности.

Представленные в исследовании упражнения могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе юных хоккеистов, а также в работе со спортсменами других видов спорта в качестве эффективного компонента повышения скоростно-силового потенциала, что благоприятно скажется на уровне технического мастерства.