

УДК 796.966

DOI 10.25688/2076-9121.2019.49.3.09

**В.Г. Никитушкин,  
В.Ю. Бодров**

## **Развитие скоростно-силовых качеств юных хоккеистов**

Статья посвящена методике развития скоростно-силовых качеств юных хоккеистов на этапе начальной специализации. Определены основные характеристики тренировочного процесса в годичном цикле подготовки, разработаны комплексы физических средств скоростно-силовой направленности. Проведен педагогический эксперимент с участием хоккеистов 13–14 лет.

*Ключевые слова:* юные хоккеисты; скоростно-силовые способности; годичный цикл; методика развития; педагогический эксперимент.

**В** спорте высших достижений, в частности в хоккее, спортсмены выполняют огромные объемы нагрузок в зале и на льду. На каждом этапе многолетней подготовки юных хоккеистов при организации учебно-тренировочной деятельности обязательно нужно учитывать оптимальные объемы тренировочных нагрузок. Их постепенное повышение на каждом отдельном этапе спортивной подготовки, а также правильный выбор методов и средств позволят спортсменам добиться максимальных спортивных результатов в дальнейшем. В противном случае в связи с большим объемом тренировочных нагрузок, не соответствующим уровню подготовленности организма ребенка, занятия избранным видом спорта приведут к отрицательным результатам в итоговых тестах, потере интереса ребенка к тренировкам, а также к различным видам травм.

В учебной программе по хоккею с шайбой для спортивных школ четко прописаны оптимальные объемы тренировочных нагрузок для каждого этапа спортивной подготовки.

При работе с юными спортсменами от своевременности применения тренировочных и соревновательных нагрузок и их оптимальной дозировки зависит успех тренировочной деятельности. В соответствии с возрастными особенностями юных хоккеистов и уровнем их подготовленности необходимо выполнять надлежащие объемы нагрузок, развивая при этом основные физические качества для закладки базы разносторонней подготовленности для дальнейшего спортивного роста [1, 2], что отражено в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта хоккей (Приказ Минспорта России от 27.03.2013 № 149. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minsporta-rossii-ot-27032013-n-149/>).

В результате проведенных исследований среди хоккеистов 13–14 лет было выявлено, что на воспитание общей и специальной выносливости отводится 53,6 % от общего времени тренировочных занятий. Воспитанию силы, гибкости и ловкости посвящено 18,7 % всего времени. На воспитание скоростной выносливости отводится 10 % времени. А воспитанию скоростных и скоростно-силовых качеств уделяется крайне мало времени — 13,9 % и 3,9 % соответственно. Однако вовремя и правильно подобранные упражнения на развитие скоростно-силовых качеств на этапе начальной спортивной специализации позволят эффективно развивать и совершенствовать технику игры в хоккей. Вследствие этих причин появилась необходимость в разработке методики развития скоростно-силовых способностей юных хоккеистов.

Целью нашего исследования является разработка и экспериментальное обоснование методики развития скоростно-силовых способностей юных хоккеистов на этапе начальной спортивной специализации.

В экспериментальном плане скоростно-силовым средствам вне ледовой подготовки отводилось 19 % общего времени занятий за счет игровых упражнений, а также спортивных и подвижных игр. Этим средствам была отведена основная часть занятий, при этом использовались общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами, прыжковые упражнения, упражнения из легкой атлетики, а также из различных видов спорта. Воспитанию ловкости, гибкости, силы и выносливости было отведено 35 % от общего времени учебно-тренировочных занятий (табл. 1).

Таблица 1

**Объемы тренировочных нагрузок 13-14-летних хоккеистов  
вне ледовой подготовки (часы)**

Средства тренировки	Группы спортсменов	
	Контрольная	Экспериментальная
Общеразвивающие упражнения	25 ± 1,9	25 ± 1,9
Всевозможные разновидности бега	24 ± 1,8	24 ± 1,8
Выполнение скоростных упражнений	42 ± 2,7	34 ± 2,3
Пробегание коротких дистанций (10–60 м)	24 ± 1,8	24 ± 1,8
Выполнение упражнений на развитие координации и гибкости	41 ± 2,7	31 ± 2,3
Выполнение упражнений скоростно-силовой направленности	42 ± 2,7	65 ± 3,8
Выполнение упражнений, направленных на выносливость	41 ± 2,7	31 ± 2,3
Выполнение упражнений силовой направленности	41 ± 2,7	31 ± 2,3
Разновидности гимнастических и акробатических упражнений	19 ± 0,7	19 ± 0,7
Изучение технических приемов из других видов спорта, в том числе хоккея	45 ± 3,1	46 ± 3,1
Разновидности игровых упражнений и подвижных игр	36 ± 2,5	43 ± 3,1

Средства тренировки	Группы спортсменов	
	Контрольная	Экспериментальная
Спортивные игры, в том числе хоккей	36 ± 2,5	43 ± 3,1
Теоретическая подготовка	14 ± 0,7	14 ± 0,7
Участие в соревнованиях	27 ± 2,0	27 ± 2,0
<b>Всего часов</b>	<b>457 ± 5,7</b>	<b>457 ± 5,7</b>

Одним из главных упражнений в учебно-тренировочном процессе в основной части занятий для развития скоростно-силовых способностей в зале было упражнение «степ-тест».

Для проведения этого упражнения использовался гимнастический степ. Упражнение состояло из четырех действий:

- спортсмен ставил ногу на степ;
- вставал на него обеими ногами, выпрямлял их, принимая положение «основная стойка»;
- опускал на пол ногу, с которой начал восхождение;
- становился на пол обеими ногами.

Восхождение и спуск всегда начинались с одной и той же ноги, однако разрешалось несколько раз менять ногу. Высота ступеньки в каждой серии упражнений повышалась от 25 до 45–50 см. Время проведения одной серии упражнения и время отдыха соотносилось как 1 : 1 и составляло 2 минуты. Каждый хоккеист за тренировочное занятие выполнял 5–6 таких серий в высоком темпе.

Для проверки разработанной методики развития скоростно-силовых качеств средствами ОФП и СФП был проведен годичный педагогический эксперимент, в котором принимали участие хоккеисты спортивных школ в возрасте 13–14 лет. Участники эксперимента были разделены на две группы по уровню физической подготовленности (контрольная и экспериментальная), по 20 человек в каждой.

Во время педагогического эксперимента содержание, объем и направленность тренировочной деятельности в экспериментальной и контрольной группах планировались на основе результатов собственного анализа учебной деятельности юных хоккеистов в период начальной спортивной специализации, а также с учетом структуры и содержания программы для спортивных школ.

Развитие физических качеств определялось сенситивными характеристиками возрастного развития юных спортсменов.

В экспериментальной группе использовалась методика развития скоростно-силовых качеств, в которую были включены комплексы упражнений на льду и скоростно-силовой направленности (табл. 2). Вне ледовой подготовки для развития и совершенствования скоростно-силовых способностей был сделан акцент на упражнения прыжкового характера и степ-упражнение.

В контрольной группе использовались методы и средства на одновременное развитие всех физических качеств юных хоккеистов. Упражнения выполнялись

Таблица 2

**Методика развития специальных скоростно-силовых качеств  
юных хоккеистов 13–14 лет на льду**

Содержание	Компоненты тренировочного воздействия				
	Длительность, мин.	Число повторений	Интенсивность, ЧСС	Продолжительность отдыха	Характер отдыха
Бег на коньках на высокой скорости с резким торможением и стартом в обратном направлении (лицом, спиной, лицом-спиной, по прямой, змейкой)	1 мин.	5–8	170–180	1–2 мин.	пассивный
Бег на коньках с перепрыгиванием через препятствия	1 мин.	5–8	170–180	1–2 мин.	пассивный
Упражнения с партнером	1 мин.	5–8	170–180	1–2 мин.	пассивный
Все те же упражнения с шайбой	1 мин.	5–8	170–180	1–2 мин.	пассивный
Различные эстафеты	4–5 мин.	2–3	170–180	1–2 мин.	пассивный
Различные бросковые упражнения	4–5 мин.	2–3	150–170	1–2 мин.	пассивный
Упражнения 1 × 1, 2 × 2, на коротких участках поля с единоборством	1 мин.	5–8	170–180	1–2 мин.	пассивный

в конце тренировочного занятия сериями по 2 минуты, со средней интенсивностью, соотношение времени работы и времени отдыха составляло 2 : 1, чтобы последующие упражнения выполнялись на фоне неполного восстановления.

Таким образом, основными факторами, определяющими содержание процесса многолетней подготовки хоккеистов, являются закономерности возрастного развития, а структурное соотношение компонентов тренировочных нагрузок конкретного занятия должно обуславливаться педагогическими задачами и характером срочных тренировочных эффектов.

Для юных хоккеистов направленность тренировочного процесса определялась целевой установкой на соразмерное развитие основных физических качеств, поэтому для наилучшего построения тренировки необходимо было проводить комплексную оценку разносторонней физической подготовленности.

Результаты исследований дают основания для коррекции направленности тренировочного процесса, включая объем и интенсивность тренировочных нагрузок.

В начале эксперимента было проведено контрольное тестирование, которое показало, что между группами не было обнаружено достоверных различий (см. табл. 3).

Таблица 3

**Показатели двигательной подготовленности юных хоккеистов 13–14 лет**  
(исходные данные)

Контрольные упражнения	Группы ( $M \pm m$ )		Достоверность различий	
	Контрольная	Экспериментальная	$t$	$P$
Бег 30 м	4,62 ± 0,04	4,61 ± 0,03	0,01	> 0,05
Бег 5 мин., м (ЧСС 160–170 уд/мин)	1568 ± 30,9	1575 ± 31,4	0,193	> 0,05
Прыжок в длину с места, см	209,9 ± 2,8	215,1 ± 2,9	1,16	> 0,05
Ведение шайбы 30 м, с	8,8 ± 0,6	8,7 ± 0,7	0,23	> 0,05
Ведение шайбы 5 × 30 м, с	29,8 ± 1,6	28,7 ± 1,5	0,502	> 0,05
Степ-тест, количество	47,7 ± 1,2	48,5 ± 1,2	0,37	> 0,05

По окончании педагогического эксперимента было вновь проведено контрольное тестирование (табл. 4).

Таблица 4

**Показатели двигательной подготовленности юных хоккеистов**  
(конечные данные)

Контрольные упражнения	Группы ( $M \pm m$ )		Достоверность различий	
	Контрольная	Экспериментальная	$t$	$P$
Бег 30 м, с	4,61 ± 0,04	4,51 ± 0,03	3,22	< 0,01
Бег 5 мин., м (ЧСС 160–170 уд/мин)	1681 ± 23,4	1765 ± 25,8	2,80	< 0,05
Прыжок в длину с места, см	218,6 ± 3,7	233,9 ± 3,9	3,43	< 0,01
Ведение шайбы 30 м, с	7,7 ± 0,4	6,0 ± 0,6	2,36	< 0,05
Ведение шайбы 5 × 30 м, с	28,3 ± 1,2	24,4 ± 1,2	2,36	< 0,05
Степ-тест, количество	53,8 ± 1,7	58,4 ± 2,4	2,22	< 0,05

По окончании эксперимента сравнение результатов тестирования показало, что юные хоккеисты из экспериментальной группы превосходили своих сверстников по всем показателям.

Уровень скоростно-силовых способностей и взрывной силы превысил уровень всех других физических качеств. Более интенсивное увеличение данного показателя произошло у юных спортсменов экспериментальной группы.

При изучении изменений исследуемых показателей у юных хоккеистов данные заключительных тестирований показали, что за годичный цикл подготовки находящиеся под наблюдением спортсмены в большинстве случаев достигли статистически значимых результатов.

Тестирование скоростных способностей выявило, что с возрастом изменяется динамика показателей быстроты движений. Наибольший прирост результатов в беге на 30 м оказался у спортсменов из экспериментальной группы.

Общая выносливость и скоростно-силовые способности наиболее интенсивно развивались у детей из экспериментальной группы.

Тесты, проводимые на ледовой площадке для контроля за технической подготовленностью юных хоккеистов, имели комплексную направленность и отражали уровень развития нескольких физических качеств. Результат тестов в ведении шайбы показал, что наибольший прирост наблюдался в экспериментальной группе.

Анализ теста общего количества шагов в степ-тесте показал наибольший прирост у спортсменов из экспериментальной группы, что характеризует их скоростно-силовые способности.

Исходя из полученных нами данных, на основании проведенных исследований в годичном цикле подготовки можно констатировать тот факт, что подход к дозированию нагрузок у юных хоккеистов не создает всем занимающимся равных возможностей для наибольшего индивидуального прогресса. Необходимо учитывать особенности индивидуального развития юных спортсменов для создания структуры и содержания спортивной подготовки, а также произвести дифференцировку нагрузки и привести ее в соответствие с реальными возможностями организма.

Объем нагрузки при выполнении юными хоккеистами упражнений скоростно-силовой направленности позволяет параллельно развивать и остальные физические качества. Для развития скоростно-силовых качеств необходимо использовать спортивные и подвижные игры, выполнять игровые упражнения, включать в тренировочный процесс общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами, упражнения прыжкового характера, степ-упражнения, а также применять игровой, соревновательный, повторный и интервальный методы в учебно-тренировочной деятельности.

При применении на практике данной методики развития скоростно-силовых качеств юных хоккеистов была выявлена положительная динамика общей и специальной физической подготовленности. Юные хоккеисты из экспериментальной группы превысили показатели двигательной подготовленности хоккеистов из контрольной группы во всех проводимых тестах.

### *Литература*

1. Козловский Г.Н. Средства и методы специальной скоростно-силовой подготовки юных хоккеистов // Козловский Г.Н. Хоккей. М.: ФиС, 1985. С. 52–55.
2. Савин В.П., Удилов Г.Г., Королев Ю.В., Львов В.С., Давыдов А.П., Крутских В.В., Щербakov Е.А. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ олимпийского резерва. М.: Советский спорт, 2012. 101 с.

### *Literatura*

1. Kozlovskij G.N. Sredstva i metody' special'noj skorostno-silovoj podgotovki yuny'x hokkeistov // Kozlovskij G.N. Hokkej. M.: FiS, 1985. S. 52–55.
2. Savin V.P., Udilov G.G., Korolev Yu.V., L'vov V.S., Davy'dov A.P., Krutskix V.V., Shherbakov E.A. Hokkej: programma sportivnoj podgotovki dlya detsko-yunosheskix shkol olimpijskogo rezerva. M.: Sovetskij sport, 2012. 101 s.

*V.G. Nikitushkin,*

*V.Ju. Bodrov*

### **The Development of the High-Speed Power Qualities of Young Hockey Players**

The article is devoted to the method of development of speed-power qualities of young players at the stage of initial specialization. The main characteristics of the training process in the annual cycle of preparation were determined, the complexes of physical means of speed-strength orientation were developed. A pedagogical experiment was conducted with the participation of hockey players aged 13–14.

*Keywords:* young hockey player; speed-power abilities; annual cycle; development method; pedagogical experiment.