

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ХОККЕИСТОВ
ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 417 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Подметалина Александра Александровича

Научный руководитель _____ В.Д. Гордеев
Доцент, кандидат педагогических наук подпись, дата

Зав. кафедрой _____ В.Н. Мишагин
Доцент, кандидат педагогических наук подпись, дата

1. Общая характеристика работы

Хоккей один из наиболее любимых народом олимпийских видов спорта, широко культивируемый во многих странах мира. Его популярность и привлекательность связаны с большой зрелищностью, динамикой борьбы противоборствующих команд, быстрой сменой эмоционально насыщенных игровых эпизодов и ситуаций, обилием и жесткостью контактных силовых единоборств, с демонстрацией хоккеистами большого арсенала сложных технико-тактических действий в атаке и обороне, в том числе в экстремальных условиях.

Все это свидетельствует о высоких требованиях, предъявляемых к соревновательной деятельности, и определяет особенности ее структуры и содержания. Для соревновательной деятельности хоккеистов характерны: переменная интенсивность, преимущественно скоростно-силовая направленность и аритмия, выражающиеся в хаотичном чередовании разных по времени взрывных действий.

Выполнение большого объема сложно координационных технико-тактических действий, жесткость силовых единоборств и высокая эмоциональность соревновательной деятельности вызывают большие физические и психические нагрузки.

Для соревновательной деятельности характерен высокий дух соперничества, связанный с противоборством игроков, звеньев и команды в целом. Стремление обыграть противника, превзойти его в быстроте действий, изобретательности, силе, точности и других действиях, направленных на достижение победы, способствует мобилизации всех возможностей для преодоления трудностей, возникающих в ходе борьбы. Выполнение технико-тактических приемов игры в экстремальных условиях, связанных с плотной опекой и жесткостью силовых единоборств, требует большого мужества и способствует воспитанию у хоккеистов высокого уровня волевых качеств: смелости, решительности,

настойчивости, инициативы и целеустремленности, а также развитию способности управлять своими эмоциями.

Объект исследования: юные хоккеисты: 15 - 17 лет

Предмет исследования – средства и методы развития специальной выносливости у юных хоккеистов.

Цель данной работы – разработать методику развития физического качества хоккеистов «выносливость» и проверить её эффективность.

Гипотеза – предполагается, что экспериментальная методика окажется более эффективной для развития специальной выносливости юношей 15-17 лет в хоккее с шайбой.

Задачи эксперимента:

- 1) Раскрыть общую характеристику выносливости, как физического качества;
- 2) Изучить физиологическое обоснование выносливости;
- 3) Раскрыть методику развития специальной выносливости.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Математическая обработка данных.

2. Методика воспитания выносливости у хоккеистов

Совершенствование выносливости хоккеиста происходит лишь в том случае, если в тренировочной и соревновательной деятельности он преодолевает определенное утомление. Зная о том, что в основе физического утомления и выносливости лежат различные процессы энергообеспечения мышечной деятельности, можно целенаправленно воздействовать на них соответствующими средствами и методами с целью повышения уровня их функционирования.

Тренировочная нагрузка как мера воздействия на организм спортсмена определяется следующими характеристиками: интенсивностью (мощностью) выполнения упражнения, продолжительностью, количеством повторений, интервалами и характером отдыха.

Интенсивность (мощность) выполняемого упражнения — наиболее важная характеристика нагрузки, влияющая на характер соотношения аэробных и анаэробных процессов энергообеспечения.

Принято выделять четыре зоны мощности: максимальную, субмаксимальную, большую, умеренную.

При выполнении упражнений в зоне максимальной мощности энергообеспечение происходит за счет анаэробно-алактатного механизма, где ресинтез АТФ осуществляется путем креатинфосфатных реакций в бескислородных условиях

Упражнения, выполняемые в зоне умеренной мощности, обеспечиваются энергией за счет дыхательного механизма (окислительного фосфорилирования), где ресинтез АТФ осуществляется с помощью кислорода. При этом потребление кислорода превышает кислородный запрос.

При выполнении упражнений в зоне большой мощности энергообеспечение происходит за счет аэробных и анаэробных механизмов.

Продолжительность упражнения непосредственно связана со скоростью его выполнения. Чем выше скорость и меньше время, тем в большей мере упражнение выполняется за счет анаэробных механизмов энергообеспечения. Продолжительность упражнения в анаэробно-алактатном режиме равна 3 — 15 с, в анаэробно-гликолитическом — от 20 с до 3 мин и в аэробном — от 3 мин.

Продолжительность интервалов отдыха существенно влияет на величину нагрузки и ее преимущественную направленность.

При выполнении упражнений с умеренной мощностью (субкритическая скорость) с интервалами отдыха, достаточными для восстановления, каждая последующая попытка начинается примерно на таком же фоне, как и предыдущая. Уменьшение интервалов отдыха в этом случае делает нагрузку более аэробной, так как дыхательные процессы, развертывающиеся обычно к 3 — 4-й мин, сохраняют еще свою силу.

Уменьшение интервалов отдыха в упражнениях с максимальной и субмаксимальной мощностью делает нагрузку более анаэробной, так как с повторением упражнения увеличивается кислородный долг.

Определенное значение имеет характер отдыха. Он может быть пассивным и активным. В первом случае в интервалах между нагрузочными упражнениями спортсмен, по существу, не выполняет никаких упражнений, находясь в состоянии полного покоя. Во втором — переключается на выполнение упражнений восстанавливающего характера.

Количество повторений упражнений во многом определяет величину нагрузки и ее преимущественную направленность.

Увеличение количества повторений в анаэробных условиях истощает соответствующие энергетические субстраты, что приводит к прекращению работы или значительному снижению ее интенсивности.

3. Структура работы

Выпускная квалификационная работа Подметалина Александра Александровича написана на актуальную тему: «Развитие специальной выносливости у хоккеистов юношеского возраста»

Работа состоит из двух частей: теоретической, в которой автор анализирует имеющуюся литературу по выбранной теме, и экспериментальной части, в которой раскрывает задачи, организацию, и проведения исследования.

В первой главе автор исследует и анализирует анатомно-физиологические особенности организма юношей в возрасте 15-17 лет, дает характеристику каждой возрастной группе, которой свойственны особенности строения и функций систем организма и психологические особенности, учет которых необходим для рационального физического развития.

Все наблюдения проведены на достаточно высоком уровне. Выводы строятся на достаточно достоверных данных. Результаты эксперимента показывают, что эффективность развития различных силовых качеств находятся в прямой зависимости от применяемых средств и методов. В конце работы автор приводит список литературы.

Выпускная квалификационная работа написана грамотно, логично.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы Подметалин А.А. проявил такие качества как вдумчивость, самостоятельность, что позволило ему успешно справиться с поставленной целью и задачами.

По результатам настоящей выпускной квалификационной работы Подметалину А.А. возможно присудить квалификацию «Бакалавр» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Физическая культура»

4. Экспериментальная часть

Целью данного исследования явилось изучение методики развития физического качества хоккеистов «выносливость» и проверить её эффективность.

Задачи эксперимента:

- 1) Раскрыть общую характеристику выносливости, как физического качества;
- 2) Изучить физиологическое обоснование выносливости;
- 3) Раскрыть методику развития специальной выносливости.

Для выполнения поставленных задач были использованы следующие методы эксперимента:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Математическая обработка данных.

Эксперимент проводился на базе МОУДОД «ДЮСШ по хоккею с шайбой» г. Вольска. Сдача контрольных нормативов проводится два раза в год: в мае – по общей физической подготовке и в феврале – по специальной физической подготовке.

Таблица 1. Списки контрольной и экспериментальной групп.

Контрольная группа		Экспериментальная группа	
№	Фамилия и имя учащегося	№	Фамилия и имя учащегося
п/п		п/п	
1.	АФОНИН Александр	1.	АНДРИЯНОВ Артем
2.	АФОНИН Роман	2.	БЕРДНОВ Константин
3.	АХМЕДЖАНОВ Владислав	3.	ГАДЖИЕВ Александр
4.	ВОСТРИКОВ Андрей	4.	КАЛАШНИКОВ Александр
5.	ГРИШАЕВ Максим	5.	КАЛАШНИКОВ Кирилл
6.	КУРАШОВ Александр	6.	КЛИНОВ Антон
7.	МИРОНОВ Семен	7.	КУЛИНОВ Даниил
8.	ПЯДЫШЕВ Иван	8.	НИКУЛИН Евгений
9.	СИРОТКИН Андрей	9.	ЯКОРЕВ Владимир
10.	ЮСЕВИЧ Даниил	10.	ЯКОРЕВ Григорий

Одна, из групп, занималась по стандартной программе подготовки, в соответствии с учебно-тренировочной программой, разработанной специалистами ДЮСШ по хоккею с шайбой «СОЮЗ», а вторая проводила занятия с учетом некоторых изменений по экспериментальной методике.

Экспериментальная группа занималась по предложенной методике развития специальной выносливости.

Таблица № 2. Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке учащихся ДЮСШ по хоккею с мячом вне льда

Наименование нормативов	Оценка	Количество мест		
		15	16	17
Бег – 60 метров (сек)	5	8,5	8,3	8,1
	4	8,6	8,4	8,2
	3	9,0	8,6	8,4
Прыжок в длину с/м	5	230	240	250
	4	225	235	245
	3	220	230	240
5-ой прыжок (м, см)	5	12.00	12.50	12.70
	4	11.50	12.30	12.50
	3	11.00	13.00	12.30
Подтягивание (кол-во раз)	5	12	13	14
	4	11	12	13
	3	10	11	12
Бег – 3000 метров (мин., сек.)	5	12.10	11.50	11.36
	4	13.00	12.30	12.00
	3	13.30	13.00	12.50

Таблица 3. Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке учащихся ДЮСШ по хоккею с мячом на льду

Наименование нормативов	Оценка	Количество мест		
		15	16	17
		15	16	17
Бег – 17 метров (сек)	5	3,6	3,3	3,0
	4	3,8	3,6	3,3
	3	4,0	3,8	3,6
Бег – 30 метров (сек)	5	4,7	4,5	4,3
	4	4,9	4,7	4,4
	3	5,2	5,0	4,6
Бег – 30 метров (ведение шайбы)	5	4,8	4,6	4,5
	4	5,0	4,8	4,6
	3	5,3	5,2	4,9
«Восьмерка» лицом вперед	5	12,5	12,0	10,8
	4	12,7	12,5	11,0
	3	13,3	13,0	12,0
«Восьмерка» спиной назад	5	12,5	12,5	11,5
	4	13,0	13,0	12,0
	3	15,5	14,5	13,5
Удары по воротам с 17 метров (10 попыток)	5	8	8	8
	4	7	7	7
	3	6	6	6
Ввод шайбы в центр круг (5 попыток) (вратарь)	5	3	4	4
	4	2	3	3
	3	1	2	2

Рабочая гипотеза заключалась в том, что предлагаемая методика окажется более эффективной. Итогом эксперимента являются контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке учащихся ДЮСШ по хоккею с мячом, по результатам которых необходимо рассчитать достоверность различий и проверить правильность выдвинутой гипотезы.

Перед началом эксперимента определим достоверность различий контрольной и экспериментальной групп, для чего необходимо сделать несколько вычислительных действий:

1. Вычислим среднее арифметическое величины для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Где x - значение отдельного измерения; n - общее число измерений в группе.

2. Далее вычислим стандартное отклонение в группах по формуле:

$$\delta = \frac{X_{i\max} - X_{i\min}}{K}$$

где $X_{i\max}$ - наибольший показатель; $X_{i\min}$ - наименьший показатель;

K - табличный коэффициент.

3. Вычислим стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

4. Вычислим среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = \frac{\overline{X}_y - \overline{X}_k}{\sqrt{m_y^2 + m_k^2}}$$

5. По специальной таблице определим достоверность различий. Если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средними арифметическими двух групп считаются достоверными при 50% -ном уровне значимости, и наоборот, в случае когда полученное t меньше граничного значения $t_{0,05}$, считается, что различия недостоверны и разница в средние арифметических показателях групп имеет случайный характер. Определим граничное значение при 5% -ном уровне значимости ($t_{0,05}$). Для этого вычислим число степеней свободы $f=10+10-2=18$. Далее найдем по специальной таблице граничное значение $t_{0,05}$ при $f=18$.

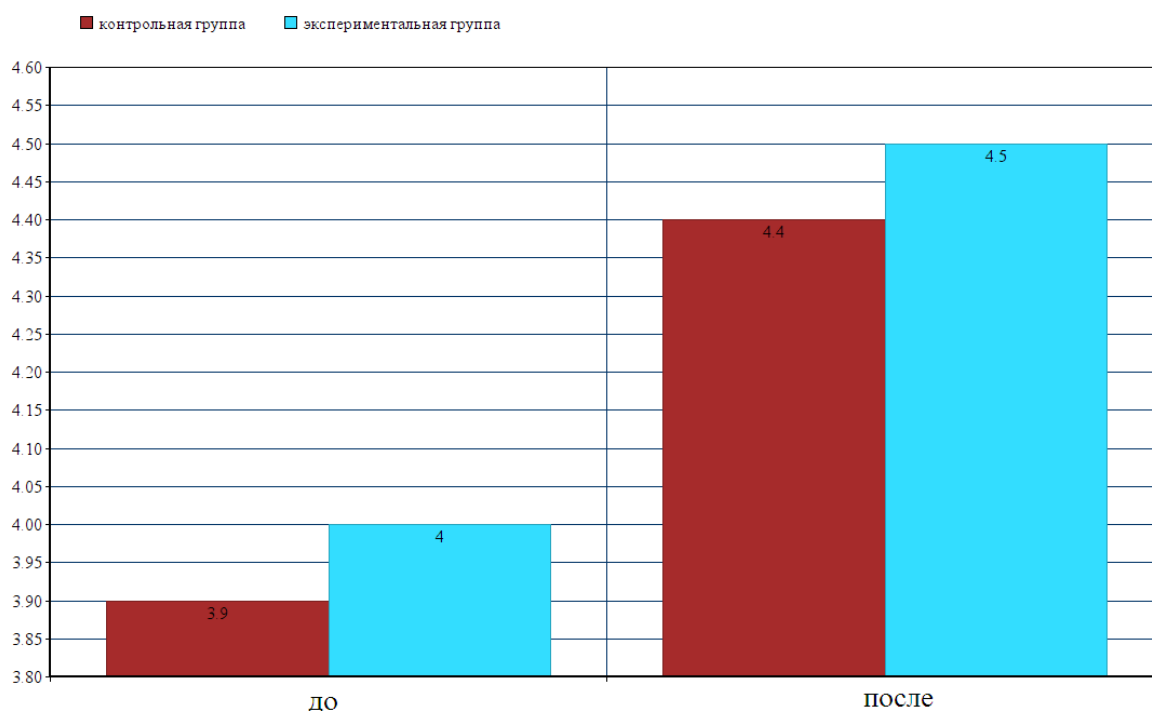
В нашем случае табличное значение $t_{0,05} = 2,10$, сравним его с вычисленным t , которое равно 0,39, т.е. меньше граничного значения (2,10). Следовательно, различия между средними арифметическими значениями контрольной и экспериментальной групп, до проведения эксперимента, считаются недостоверными, а значит, можно приступать к проведению педагогического эксперимента.

После проведенного эксперимента и получения контрольных нормативов нам необходимо определить является ли примененная экспериментальная методика эффективней традиционной.

Произведем расчеты, по тем же формулам, по которым мы проверяли достоверность средних арифметических значений и полученные данные занесем в таблицу 2. Как мы видим из таблицы значение t -критерия Стьюдента равно 1,07. Сравним его с табличным значением $t_{0,05} = 2,10$. Полученное нами значение $t = 1,07$ меньше табличного $t_{0,05} = 2,10$, а следовательно различия

между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются недостоверными, а значит, недостаточно оснований для того, чтобы говорить о том, что наша методика оказалась эффективнее традиционной.

Таблица 4. Соотношение сравнительных показателей контрольной и экспериментальной групп



5. Заключение

1. Выносливость хоккеиста - это способность эффективно выполнять игровую и тренировочную деятельность без утомления и противостоять ему, когда оно может возникнуть.

Проявление выносливости зависит от уровня развития других двигательных качеств, технического и тактического мастерства, волевых способностей хоккеиста, его психологической устойчивости и устойчивости организма к неблагоприятным сдвигам внутренней среды.

2. Рассматривая, различные методики развития специальной выносливости юных хоккеистов мы установили, что воздействие тренировочных упражнений на организм спортсмена зависит от комплексного влияния основных компонентов физической нагрузки: интенсивности и продолжительности упражнения, количества повторений, величины интервалов отдыха и его характера. Интенсивность выполнения упражнения непосредственно связана с особенностями энергообеспечения. Продолжительность упражнения взаимосвязана с интенсивностью его выполнения. Продолжительность интервалов отдыха - один из факторов, определяющих величину и характер ответных реакций организма на нагрузку при повторной работе. И это связано с тем, что восстановление работоспособности организма во время отдыха носит фазовый характер.

3. При разработке экспериментальной методики мы помнили, что подготовка юных хоккеистов - сложный, многогранный и длительный процесс. Некоторые вопросы, связанные с подготовкой юных хоккеистов, до сих пор не изучены или изучены не в полной мере, и требуют экспериментальных исследований, хотя дать рекомендации на все случаи не представляется возможным.

С целью выявления новых путей развития специальной выносливости старших юношей в хоккее с мячом нами была разработана экспериментальная методика.

К сожалению предложенная нами методика оказалась не столь эффективной, как нам хотелось бы. Причину этому мы видим в анатомо-физиологических и возрастных особенностях у юношей в возрасте 15 - 17 лет.