

Спортивный результат как многофакторное явление в подготовке юных ледолазов 11-12 лет

Сорокина П.Д.

Физическая культура

5 класс, МАОУ СОШ № 22 г.Тюмень, Тюменской области

*Научный руководитель: Извина О.А., ШНО «Эврика», МАОУ СОШ № 22
г.Тюмень, Тюменской области*

Введение

Ледолазание (от англ. Ice climbing) – это экстремальный вид спорта, в котором предусмотрено преодоление крутых ледовых склонов при помощи специального снаряжения на искусственном или естественном рельефе. Прародителем ледолазания считается альпинизм. В России спортивное ледолазание сформировалось как отдельный вид спорта относительно недавно.

Актуальность темы работы в том, что в России на данный момент мало научно-методической и учебной литературы по спортивному ледолазанию. Современная подготовка ледолазов в нашей стране основывается на методических разработках для скалолазов и альпинистов, без учёта возраста спортсмена. Тема исследования факторов, влияющих на успех в ледолазании для младшей возрастной группы спортсменов не изучалась ранее.

Цель: Выявить факторы, влияющие на спортивные достижения в ледолазании и выявить их связь со спортивным результатом у детей младшей возрастной группы (11-12 лет).

Задачи:

- Рассмотреть особенности ледолазания как вида спорта.
- Определить и проанализировать факторы, влияющие на развитие спортивных способностей юных ледолазов 11-12 лет.
- Установить зависимость спортивных результатов от факторов.

Объект исследования: ледолазание и спортивные результаты юных ледолазов.

Предмет исследования: факторы, влияющие на спортивные результаты юных ледолазов Тюменской области.

Новизна работы: попытка выявления факторов, от которых зависят спортивные результаты детей-ледолазов, и установление их связи со спортивным результатом.

Научная гипотеза: предположим, что существуют факторы, которые могут обеспечить достижение более высоких спортивных результатов юными ледолазами, и от их весомости зависит результативность спортсмена.

Методы исследования

Исследование провозилось в несколько этапов с использованием различных методов исследования:

1 этап. Изучение научно-методической литературы, выявление факторов, оказывающих влияние на спортивные результаты юных ледолазов (анализ и изучение источников информации).

2 этап. Интервьюирование и анкетирование группы юных спортсменов-ледолазов по оценке влияния на них факторов.

3 этап. Анализ результатов деятельности – были проанализированы спортивные результаты этой же группы юных ледолазов по итогам проходивших в 2022-2023 годах соревнований по ледолазанию.

4 этап. Результаты исследования были обработаны и сделаны выводы (анализ результатов).

Результаты и обсуждение

Альпинизм (горовосхождение) – это вид активного отдыха и вид спорта, где целью является восхождение на вершину. При занятии альпинизмом приходится преодолевать различные природные препятствия: реки, скалы, снег, ледники, ледопады [10].

По одной из версий, ледолазание зародилось в начале 19 века в Альпах [3], куда стекалось на отдых английское дворянство. Тогда были совершены первые восхождения по снегу и льду, дав начало ледолазанию как виду спорта.

Ледолазание – экстремальный вид спорта и вид активного отдыха, который заключается в лазании со специальным ледовым инструментом и оборудованием по естественному (скалы, замерзшие водопады) или искусственному (ледодром) рельефу [5].

Спортивное ледолазание зародилось в России. Киров – столица российского ледолазания. Здесь были проведены первые соревнования в 1970 году [4]. Центрами развития ледолазания в России считаются Киров, Кемерово, Магнитогорск, Москва, Екатеринбург, Тюмень, Норильск. Ледолазание широко распространено в США, Норвегии, альпийских странах, Южной Корее и Японии.

Самостоятельным видом спорта ледолазание признано в сентябре 2002 года. Тогда же оно было зарегистрировано в UIAA – Международном союзе альпинистских ассоциаций [8].

Спортивное ледолазание – разновидность ледолазания, суть которого состоит в организации и проведении соревнований по определённым правилам [9]. В настоящее время проводится множество соревнований по ледолазанию различного уровня: региональные, Всероссийские юношеские, Первенства РФ, Кубки РФ, Чемпионаты РФ, Чемпионаты мира и Кубки мира [7].

В спортивном ледолазании существует 3 вида программы, зарегистрированных во Всероссийском реестре видов спорта: ледолазание - скорость, ледолазание - трудность, ледолазание - комбинация [2].

Основное снаряжение ледолаза: одежда, кошкботы, каска, страховочная система (обвязка), ледовые инструменты (ледовые молотки – для лазания на трудность, фифы – для лазания на скорость), защита на колени [2].

Изучение и анализ имеющейся по виду спорта ледолазание литературе дал понять, что ранее лишь были изучены основные факторы, влияющие на спортсменов в спорте в целом. В научно-методической литературе описано более 150 факторов и условий, влияющих на спортивные достижения [1, 6]. Факторы, влияющие на ледолазов младшей возрастной группы 11-12 лет ранее не выделялись и не изучалось их влияние на спортивные результаты.

Классификация факторов и их связь со спортивными достижениями в ледолазании представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Классификация факторов, обуславливающих спортивные достижения в ледолазании

Индивидуально-личностные факторы связаны с индивидуально-личностными особенностями ледолазов и со степенью их готовности к спортивным достижениям – возраст, спортивный стаж, здоровье, конституция, степень спортивной одарённости, уровень подготовленности, сила воли, психологическая устойчивость.

Социальные факторы – популярность спорта, размах спортивного движения, экономическое обеспечение, материально-техническая база, способы материального и морального стимулирования, система информации, пропаганды спорта, наличие кадров в стране.

Природные факторы – сезонно-климатические, географические.

Факторы, обеспечивающие подготовку к соревнованиям, характеризуют эффективность системы подготовки, обеспечивающую рост спортивных достижений в определённом виде спорта. Это комплекс тренировочных, соревновательных, внутренировочных и внесоревновательных факторов в системе подготовки и соревновательной деятельности спортсменов: отбор спортсменов, методика тренировки и её совершенствование, система соревновательной подготовки, система восстановления работоспособности спортсменов, уровень квалификации тренеров и самосовершенствования спортсменов, материально-техническое обеспечение, научно-методическое обеспечение, организационное обеспечение.

Факторы соревновательной борьбы – условия соревнований (метеорологические, материально-технические и др.), масштаб и правила соревнований, квалификация и особенности действий соперников, особенности техники, тактики, грубое или неспортивное поведение, поведение других лиц (тренеров, судей, зрителей), травмы и их последствия, ошибки в собственных действиях.

На основании изученной информации и опыта наблюдений за спортсменами возрастной группы 11-12 лет, было сделано предположение, что на результативность юных ледолазов оказывают наибольшее влияние такие факторы, как опыт занятия другими видами спорта до занятия ледолазанием, как долго ранее ребенок занимался спортом (спортивный стаж), занимается ли ребенок каким-то спортом параллельно с ледолазанием, общее число тренировок в неделю, наличие собственного оборудования для занятий.

Исследование проводилось на основании изучения юных спортсменов-ледолазов Тюменской области и результатов их соревновательной деятельности.

В исследовании приняло участие 10 юных ледолазов в возрасте 11-12 лет.

Для интервьюирования была составлена анкета, представленная на рисунке 2.

Анкета
Здравствуй, юный ледолаз! Просим тебя принять участие в опросе и ответить на вопросы, представленные в анкете.
Инструкция по заполнению анкеты
Тебе предлагаются вопросы с вариантами ответов. Обведи или отметь любым условным обозначением вариант ответа, наиболее подходящий тебе, или впиши свой вариант, где это требуется.
Вопросы:
1. Твоя фамилия, имя, отчество _____
2. Твой возраст _____
3. Сколько лет ты занимаешься ледолазанием? _____
4. Сколько у тебя сейчас часов тренировок по ледолазанию в неделю? _____
5. Совмещаешь ли ты сейчас ледолазание с другим видом спорта?
А) ДА
Б) НЕТ
6. Если твой ответ на вопрос 5 «ДА», то укажи, каким еще видом спорта ты занимался раньше и занимаешься сейчас? _____
7. Если до занятия ледолазанием ты занимался другим видом спорта, укажи количество полных лет, сколько это продолжалось? _____
8. Имеется ли у тебя личное ледолазное оборудование (страховочная система, молотки, кошки)?
А) ДА
Б) ЧАСТИЧНО
В) НЕТ
Благодарим за участие в исследовании!

Рисунок 2. Анкета для опроса юных ледолазов, участвующих в исследовании

Результаты анкетирования спортсменов были собраны в таблицу 1.

Таблица 1

Оценка факторов, влияющих на юных ледолазов

ФИО спортсмена	Возраст	Дополнительный вид спорта	Спортивный стаж в иных видах спорта до начала занятием ледолазанием (1 балл = 1 год)	Спортивный стаж занятием ледолазанием (1 балл = 1 год)	Совмещает ли ребенок занятием разными видами спорта (1 - ДА, 0 - НЕТ)	Кол-во тренировок по ледолазанию в неделю (1 балл = 1 час)	Кол-во тренировок по другим видам спорта в неделю (1 балл = 1 час)	Наличие личного спортивного ледолазного оборудования (2 - ДА, 1 - ЧАСТИЧНО, 0 - НЕТ)	ФАКТОРЫ (сумма баллов)
Спортсмен 1	11	скалолазание	4	2	1	7	12	2	28
Спортсмен 2	11	скалолазание	5	0	1	1	12	2	21
Спортсмен 3	11	скалолазание	5	2	1	4,5	6	1	19,5
Спортсмен 4	12	скалолазание	2	2	1	4,5	3	1	13,5
Спортсмен 5	12	легкая атлетика	2	2	1	3	3	0	11
Спортсмен 6	12	легкая атлетика	1	1	1	4,5	3	0	10,5
Спортсмен 7	12		2	2	0	4,5	0	0	8,5
Спортсмен 8	11		1	2	0	3	0	0	6
Спортсмен 9	11		1	0	0	4,5	0	0	5,5
Спортсмен 10	11		1	0	0	4,5	0	0	5,5

Ответы спортсменов представлены баллами, по каждому спортсмену подытожена сумма баллов. Итоговая сумма отражает весомость факторов для каждого ребенка – чем цифра выше, тем большую весомость для данного спортсмена играет совокупность всех рассматриваемых факторов.

Результаты изучения протоколов соревнований по ледолазанию за 2022-2023 годы собраны в таблице 2, в которой указано в скольких соревнованиях дети участвовали (колонка «кол-во стартов») и сколько и каких наград завоевали (цифра в ячейке соответствует количеству медалей в году).

Таблица 2

Спортивные результаты юных ледолазов

ФИО спортсмена	Первенство Тюменской области						Всероссийские Юношеские Соревнования						Первенство России							
	кол-во стартов	1 место		2 место		3 место		кол-во стартов	1 место		2 место		3 место		кол-во стартов	1 место		2 место		3 место
	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.
Спортсмен 1	6	2	3	1			4		1			2			2					1
Спортсмен 3	6	2	2		2		2				1									
Спортсмен 4	6		2		2	2	2													
Спортсмен 6	6				2	1	2	2												
Спортсмен 5	4	1			1		1													
Спортсмен 2	1		1				0													
Спортсмен 7	6						1	2												
Спортсмен 8	3						1	1												
Спортсмен 9	1						2													
Спортсмен 10	1						0													

Для каждого соревнования и призового места был установлен балл значимости (чем выше уровень соревнования и выше занятое место, тем весомее балл). По каждому спортсмену количество завоеванных наград было умножено

на балл значимости. Было подытожено количество стартов и наград, а затем рассчитана результативность каждого спортсмена по формуле:

$$\text{РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ} = \frac{(\text{ИТОГО Кол-во наград})}{(\text{ИТОГО Кол-во стартов})}$$

Результаты расчёта результативности юных ледолазов по итогам спортивных соревнований представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результативность юных ледолазов по итогам спортивных соревнований

ФИО спортсмена	Первенство Тюменской области						Всероссийские Юношеские Соревнования						Первенство России						ИТОГО Кол-во стартов	ИТОГО Кол-во наград	РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ			
	кол-во стартов	1 место		2 место		3 место		кол-во стартов	1 место		2 место		3 место		кол-во стартов	1 место		2 место				3 место		
		2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.		2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.		2022 г.	2023 г.	2022 г.				2023 г.	2022 г.	2023 г.
		балл 3	балл 3	балл 2	балл 2	балл 1	балл 1		балл 6	балл 6	балл 5	балл 5	балл 4	балл 4		балл 9	балл 9	балл 8				балл 8	балл 7	балл 7
Спортсмен 1	6	6	9	2			4		6		5		8	2		9				7	12	52	4,33	
Спортсмен 2	1		3				0							0							1	3	3,00	
Спортсмен 3	6	6	6		4		2							1							9	16	1,78	
Спортсмен 4	6		6		4	2	2							2							10	12	1,20	
Спортсмен 5	4	3			2		1							1							6	5	0,83	
Спортсмен 6	6				4	1	2	2						1							9	7	0,78	
Спортсмен 7	6					1	2							1							9	1	0,11	
Спортсмен 8	3						1							1							5	0	0,00	
Спортсмен 9	1						2							1							4	0	0,00	
Спортсмен 10	1						0							0							1	0	0,00	

Результаты сравнения таблицы 1 и таблицы 3 представлены в виде диаграммы на рисунке 3.

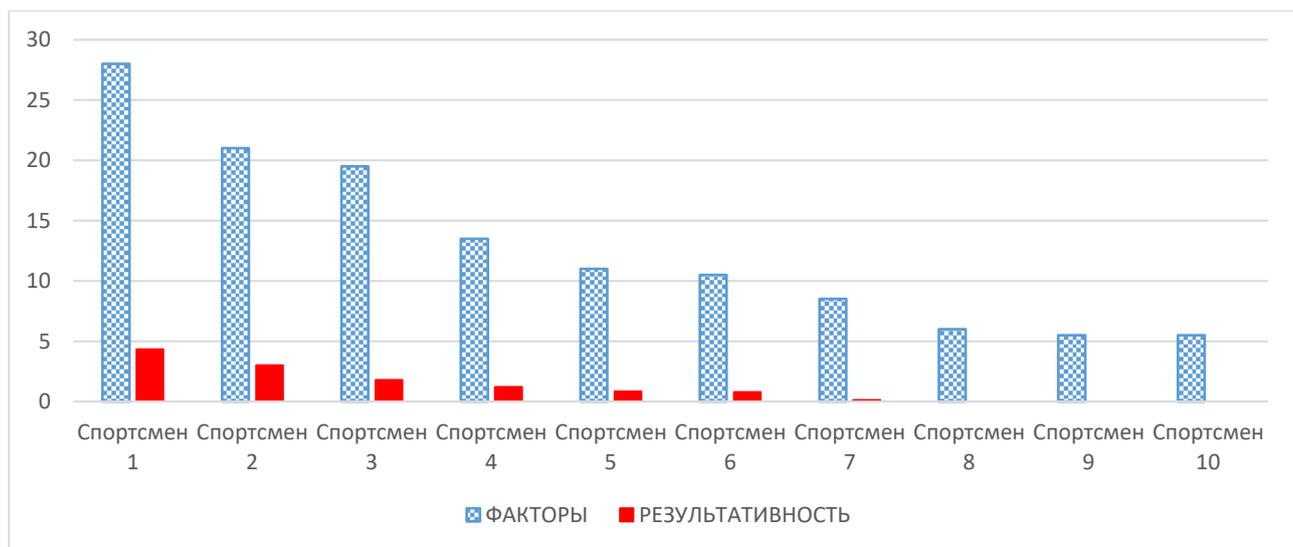


Рисунок 3. Сравнение результативности и влияющих на неё факторов у юных ледолазов

В ходе сравнения данных о факторах и результативности была подтверждена выдвинутая гипотеза о том, что от весомости факторов зависит результативность спортсмена-ледолаза. Дополнительно в ходе работы были сделаны выводы о том, что большую результативность в ледолазании показывают дети, занимающиеся параллельно дополнительными видами спорта (преимущественно – скалолазание, затем – лёгкая атлетика), а также дети, у которых общее количество часов тренировок в неделю больше, чем у других.

Новизна подхода состоит в том, что ранее не проводились подобные исследования в группе детей-ледолазов (анкетирования, анализ спортивных достижений за период), а также новым является метод определения результативности спортсмена с учётом введения балла значимости соревнования и завоёванной на нём награды.

Выводы

По итогам проведенного в работе исследования можно сделать следующие выводы:

1. Дети, занимающиеся дополнительными видами спорта (у нас это скалолазание, лёгкая атлетика), кроме основного (ледолазания), показывают большую результативность спортивных достижений в ледолазании.

2. Дети, у которых общее количество часов тренировок в неделю по всем видам спорта больше, показывают большую результативность спортивных достижений в ледолазании.

3. Дети, занимающиеся скалолазанием дополнительно к ледолазанию, показывают большую результативность спортивных достижений в ледолазании. Эти два вида спорта очень хорошо дополняют друг друга, дают отличную подготовку для спортсмена.

4. Дети, набравшие большее количество баллов, отражающих весомость факторов, показывают большую результативность (это видно на

диаграмме рисунка 3), что говорит о прямой зависимости влияния факторов на результативность спортсменов.

В ходе проведенной научно-исследовательской работы были выполнены все поставленные задачи. Цель научно-исследовательской работы о выявлении факторов и определении их влияния на спортивные достижения юных ледолазов была достигнута, выдвинутая гипотеза о влиянии весомости совокупности факторов на результативность спортсменов-ледолазов 11-12 лет была подтверждена.

Заключение

Исследование является актуальным, несет практическую значимость, так как может быть использовано педагогическим и тренерским составом для привлечения в вид спорта ледолазание детей, имеющих определённый багаж спортивной подготовки, детей из других видов спорта, корректировки спортивных программ с учётом увеличения количества тренировок, обеспечения спортсменов личным оборудованием.

Проведенное исследование дало возможность понять от чего и как зависит личный спортивный результат как спортсмена-ледолаза младшей возрастной группы, так и соперников. Исследование может быть продолжено и в будущем для возрастных групп 13-15 лет, 16-18 лет, 19-21 год, где, возможно, будут выявлены новые факторы, влияющие на результативность спортсменов-ледолазов при взрослении.

Результаты научно-исследовательской работы были изучены тренерским составом секций «Ледолазание» и «Спортивное ледолазание» Центра туризма и краеведения города Тюмени, а также представителями Тюменской региональной молодёжной общественной организации «Тюменская региональная федерация альпинизма», была получена справка о внедрении результатов научно-исследовательской работы. Результаты научно-исследовательской работы будут применены на практике, исследование планируется продолжить в будущем.

Список литературы

1. Байковский Ю.В. Теория и методика тренировки в горных видах спорта (альпинизм, скалолазание, ледолазание, ски-альпинизм, горный туризм, велотуризм, водный туризм, спелеология, каякинг, каньонинг, бейскаймбинг, фрирайд): монография. - Москва: ТВТ Дивизион, 2015. - 304 с.
2. Вагин А. В. Ледолазание как средство реабилитации потенциала человека // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 5. – С. 1–5. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/65287.htm>.
3. История развития ледолазания // Путеводитель альпинистских и туристических маршрутов URL: <https://alpinist.biz/archives/14367> (дата обращения: 03.04.2024).
4. Котова А.А. Основы ледолазания. Методические рекомендации. - Тюмень: 2019. - 41 с.
5. Ледолазание // Википедия URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ледолазание> (дата обращения: 01.04.2024).
6. Матвеев Л.П. Общая теория спорта. - Москва: 4-ый филиал Воениздата, 1997. - 304 с.
7. Правила по ледолазанию. Редакция 2023-2024. // Официальный сайт Федерации альпинизма России URL: <https://alpfederation.ru/documents> (дата обращения: 01.01.2024).
8. Стулов А.В., Котова А.А. Ледолазание. Особенности тренировочного процесса. Методические рекомендации. - Тюмень: 2020. - 28 с.
9. Темерева О.И. Спортивное ледолазание. Дидактические материалы. - Томск: 2021. - 12 с.
10. Федий Г.В., Колесова Н.В. Ледолазание, как часть альпинизма. Методические рекомендации. - Тюмень: 2020. - 32 с.