

Лисичкин Иван Владимирович  
тренер-преподаватель по лыжным  
гонкам и биатлону МБУ «СШ»  
г. Вязьмы Смоленской обл.

### **Тренажёр «Sport-Star» как эффективное средство в подготовке лыжников и биатлонистов**

В современном спорте трудно обходиться без специальных тренажёров. Использование многих из них очень часто даёт положительные результаты, особенно тех, которые с максимальной точностью имитируют движения спортсменов в конкретном виде спорта. В лыжных гонках и биатлоне, в условиях отсутствия снежного покрова, применение тренажёров является не только оправданным, но и необходимым. Использование их в учебно-тренировочном процессе повышает общую и специальную подготовку, а также позволяет совершенствоваться в техническом плане.

В своем исследовании я изучал динамику повышения результата в гонке на лыжероллерах с помощью использования в тренировочном процессе тренажера «Sport-Star». Лыжники и биатлонисты применяют это устройство для развития и укрепления мышц верхнего плечевого пояса. Работа на тренажере максимально точно имитирует биомеханику движений рук при одновременном и попеременном отталкивании, тем самым, в зависимости от задач, повышая силовую и техническую подготовку. Нагрузка создается при вращении установленных на маховике лопастей за счет сопротивления воздуха. Количество лопастей, так же как и их положение можно менять, тем самым создается возможность точно дозировать нагрузку и прикладываемое усилие. Чем мощнее имитация отталкивания, тем больше сопротивление воздуха. Возвратный механизм минимизирует работу рук при выносе и позволяет выполнять упражнение с любой частотой, темпом и ритмом.

В эксперименте принимали участие 10 лыжников и биатлонистов в возрасте 15-17 лет. По результатам контрольной тренировки в гонке на лыжероллерах свободным стилем, которая была проведена в начале лета, были сформированы контрольная (5 человек) и экспериментальная (5 человек) группы. В контрольную группу вошли спортсмены с лучшими результатами, в экспериментальную - с худшими (таблица 1).

Таблица 1 Контрольная тренировка на лыжероллерах 15.06.2021  
Зкм.

№	Фамилия Имя	Результат (мин.с.)
Контрольная группа		
1	Егоров Максим	8.17

2	Щедров Данила	8.40
3	Землянский Никита	9.03
4	Егорова Яна	9.07
5	Панченко Елизавета	9.16

Экспериментальная группа		
6	Голошумов Борис	9.27
7	Муромский Денис	9.58
8	Ворошилов Станислав	10.12
9	Агеенкова Ангелина	10.15
10	Рыхликова Дарина	10.18

В ходе подготовительного периода (июнь, июль, август) обе группы применяли в тренировочном процессе, 2-3 раза в неделю, лыжный тренажер, в силовой и скоростно-силовой работе. При этом экспериментальная группа выполняла дополнительно 1 раз в неделю силовую работу на тренажере. Особое внимание уделялось технике и мощности отталкиваний. Необходимо заметить, что для увеличения плотности занятий тренажер был настроен на постоянную нагрузку, причем максимальную. А так как в этом возрасте у детей еще мышечная масса незначительна, у них вызывала трудности работа в попеременном отталкивании руками. Вследствие чего, использовались только одновременные отталкивания.

В начале осени спортсмены мы провели контрольную тренировку на лыжероллерах свободным стилем на той же трассе, что и летом. Что позволило сравнить их результаты (таблица 2).

Таблица 2

Результаты контрольной тренировки 15.06.2021 и 08.09.2021

3 км.

Фамилия Имя	Контрольная тренировка 15.06.2021 (мин.с.)	Контрольная тренировка 08.09.2021 (мин.с.)	Разница (С.)
Контрольная группа			
Егорова Максим	8.17	8.47	-30
Щедров Данила	8.40	8.50	-10
Землянский Никита	9.03	8.48	15
Егорова Яна	9.07	8.27	40
Панченко Елизавета	9.16	8.33	43
Экспериментальная группа			
Голошумов Борис	9.27	9.18	9
Муромский Денис	9.58	9.00	58
Ворошилов Станислав	10.12	9.26	46
Агеенкова Ангелина	10.15	9.28	47
Рыхликова Дарина	10.18	9.31	47

Анализируя таблицу 2, можно заметить положительную динамику в

росте результатов. 8 из 10 спортсменов улучшили свой результат, причем 6 из них - значительно. В экспериментальной группе все 5 участников улучшили свои результаты, причем 4 из них — значительно, что позволило плотнее приблизиться к результатам контрольной группы.

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что использование лыжного тренажера в тренировочном процессе лыжников и биатлонистов

существенно повышает спортивный результат в соревновательной деятельности. Это связано как с повышением силы и специальной выносливости мышц верхнего плечевого пояса, так и с правильным освоением технических действий при отталкивании руками у юных спортсменов.