



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГИРЕВЫМ СПОРТОМ

Воронков А.В., Мартынов О.В., Чуев П.В., Абди Оглы Р.М.

**Введение.** Большой популярностью пользуется гиревой спорт в Белгородской области. Среди белгородцев есть титулованные спортсмены, чемпионы и рекордсмены России, Европы и Мира. Многие из них обучаются в НИУ «БелГУ». Так студентами факультета физической культуры являются заслуженный мастер спорта России, чемпион и рекордсмен Мира, Иван Беляев; мастер спорта России международного класса, чемпион и рекордсмен Мира, Павел Чуев; мастер спорта России международного класса многократный победитель первенств Европы и Мира Сергей Лупандин.

Популярность гиревого спорта обусловлена его доступностью, а также его влиянием на развитие физических качеств занимающихся. Гиревики обладают одновременно высокими показателями силы и выносливости. Большая популярность гиревого спорта в Белгородской области и в НИУ «БелГУ» в частности привлекает юношей студенческого возраста к занятиям этим истинно мужским видом спорта. При этом надо отметить, что многие юноши до поступления в вуз не имели опыта занятий силовыми видами спорта. Поэтому часто юноши 18-20 лет, по сути, являются начинающими спортсменами.

В специальной же литературе рекомендации по организации тренировочного процесса, как правило, ориентированы на спортсменов, занимающихся достаточно продолжительное время в условиях спортивной школы. Мы предполагаем, что начинающие спортсмены 18-20 лет могут использовать большее многообразие методов развития силовых способностей, по сравнению с начинающими спортсменами



10-12 лет, которые начали заниматься в этом возрасте согласно федеральному стандарту [1].

Многие авторы указывают на то, что использование изометрического метода в подготовке гиревиков позволяет быстрее сформировать технику соревновательных упражнений [5] и развить необходимые силовые способности [2].

Одновременно с этим есть масса рекомендаций о нежелательности использования статических нагрузок в юном возрасте. Студенческий же возраст характеризуется окончанием роста и развития основных функциональных систем организма. В этом возрасте имеются все предпосылки для применения изометрического метода при развитии силовых способностей [4].

Особенностью соревновательной деятельности в гиревом спорте является то, что спортсмен длительное время, на протяжении 10 минут, выполняет как динамическую, так и статическую работу. При этом объем статической работы зачастую по времени превышает объем динамической. Статические усилия спортсмен проявляет во время удержания гирь на груди, а также во время фиксации, при удержании гирь на прямых руках. Стоит отметить, что требования к фиксации на официальных соревнованиях весьма высоки. При этом, как указывают специалисты, «в настоящее время в практике гиревого спорта нет определенного значения, которое выражает конкретно понятие «фиксация» во временном интервале и, соответственно, решение этого вопроса проявляется в индивидуальном подходе судьи на помосте. И чем больше по времени отрезок счета в верхнем положении, тем значительно увеличивается усталость атлета и, соответственно, ниже соревновательный результат» [6].



Если спортсмен не тренирует способность удерживать гири в положении фиксации, то на соревнованиях он теряет много сил, пока судья не объявит счет, что отрицательно сказывается на результате.

Данное обстоятельство свидетельствует об актуальности нашего исследования, которое направлено на развитие статической силы и силовой выносливости начинающих гиревиков студенческого возраста.

В своем исследовании мы предположили, что использование изометрического метода развития силовых способностей у юношей студенческого возраста, занимающихся гиревым спортом, окажется эффективным для повышения результата в соревновательной деятельности для начинающих гиревиков.

**Методы и организация исследования.** Педагогический эксперимент был основным методом нашего исследования. Эксперимент проводился с сентября по декабрь 2018 года. В ходе педагогического эксперимента студенты занимались по двум разным методикам. Отличие экспериментальной методики от контрольной заключалось в использовании изометрического метода развития силы.

Изометрический метод предполагает удержание отягощения или преодоление сопротивления без изменения длины мышц, при неподвижном положении сустава.

В.Н. Платонов отмечает, что: «в числе преимуществ изометрического метода, которые заставляют использовать его в практике, нужно отметить возможность интенсивного локального воздействия на отдельные мышечные группы. При локальных статических напряжениях проявляются наиболее точные кинестетические ощущения основных элементов спортивной техники, что позволяет наряду с повышением силовых качеств совершенствовать ее отдельные параметры» [1].



В экспериментальной группе на каждой тренировке использовали упражнения, предполагающие длительное удержание гирь в положении фиксации и при удержании гирь на груди, а также увеличивали продолжительность удержания гирь на груди и на прямых руках в соревновательных и специально-подготовительных упражнениях.

В таблицах 1-3 представлены варианты использования изометрического метода в рамках специальной физической подготовки.

**Таблица 1** – Содержание специальной физической подготовки в 1-й день недельного микроцикла

	Упражнения	Дозировка		
		подходы	Повторения (время)	Отдых (мин.)
1	Рывок гири (24 кг) каждой рукой*	3	50-70% от макс.	2-3
2	Толчок 2-х гирь (24 кг) *	3	50-60% от макс.	2-3
3	Подъем двух гирь (24 кг) на грудь*	3	8-12	2-3
4	Удержание гирь (24 кг) на груди**	3	(15 сек)	1
5	Удержание гирь (24 кг) на прямых руках**	3	(10 сек)	1

В этой и в следующих таблицах имеются условные обозначения:

\* - в экспериментальной группе при рывке и толчке положении фиксации увеличивалось до 5 секунд, при подъеме гирь на грудь удержание их на груди длилось 5 секунд. В контрольной группе в этих упражнениях фиксация и удержание гирь на груди произвольны по времени.

\*\* - упражнения, обозначенные таким символом, выполнялись только испытуемыми экспериментальной группы.

**Таблица 2** – Содержание тренировочных программ контрольной и экспериментальной групп во 2-й день недельного микроцикла

	Упражнения	Дозировка		
		подходы	Повторения (время)	Отдых (мин.)
1	Рывок гири (24 кг) каждой рукой*	3	50-70% от макс.	2-3
2	Толчок 2-х гирь (24 кг) *	3	50-60% от макс.	2-3
3	Подъем двух гирь (24 кг) на грудь*	3	8-12	2-3
4	Удержание гирь (24 кг) на груди**	3	(15 сек)	1
5	Удержание гири (24 кг) на прямой руке**	3	(10 сек)	1



**Таблица 3** – Содержание тренировочных программ контрольной и экспериментальной групп в 3-й день недельного микроцикла

	Упражнения	Дозировка		
		подходы	Повторения (время)	Отдых (мин.)
1	Подъем двух гирь (24 кг) на грудь*	3	8-12	2-3
2	Толчок 2-х гирь (16 кг) *	3	(3-5 мин)	2-3
3	Рывок гири (16 кг) каждой рукой*	3	(2-3 мин)	2-3
4	Удержание гирь (16 кг) на груди**	3	(30 сек)	1
5	Удержание гирь (16 кг) на прямых руках**	3	(20 сек)	1

**Результаты и их обсуждение.** В таблицах 4-6 представлены результаты математической обработки показателей тестирования.

**Таблица 4** – Сравнение результатов предварительного и итогового тестирования в контрольной группе.

Виды контрольных испытаний	До эксперимента (n=8)	После эксперимента (n=8)	t	P
	X ± m	X ± m		
Толчок двух гирь (24 кг) (кол-во раз)	29,4 ± 1,7	36 ± 1,7	2,7	< 0,05
Рывок гири (24 кг) правой и левой рукой (кол-во раз)	60,5 ± 3,8	73,2 ± 4,0	2,3	< 0,05

Как видно из таблицы 4, в контрольной группе в результате эксперимента произошли достоверные ( $P < 0,05$ ) изменения в соревновательных упражнениях (рывок и толчок).

Надо отметить, что кроме соревновательных упражнений в качестве тестов мы использовали, упражнения, позволяющие оценить уровень общей физической подготовленности. Однако в данной статье эти тесты не представлены, так как в них достоверных отличий между группами обнаружено не было.



**Таблица 5** – Сравнение результатов предварительного и итогового тестирования в экспериментальной группе.

Виды контрольных испытаний	До эксперимента (n=8)	После эксперимента (n=8)	t	P
	X ± m	X ± m		
Толчок двух гирь (24 кг) (кол-во раз)	31,5 ± 1,3	41,6 ± 1,9	4,5	< 0,01
Рывок гири (24 кг) правой и левой рукой (кол-во раз)	58,2 ± 3,9	72,5 ± 3,7	2,7	< 0,05

Из таблицы 5 мы видим, что в экспериментальной группе также произошли достоверные изменения в соревновательных упражнениях. Но в отличие от контрольной группы, в экспериментальной результат в толчке улучшился достоверно на 1%-ном уровне значимости (P<0,01).

Анализ таблиц позволяет утверждать, что как контрольная, так и экспериментальная методика оказались эффективными для развития силовой выносливости и повышения результата в соревновательных упражнениях.

**Таблица 6** – Сравнение результатов итогового тестирования в контрольной и экспериментальной группе.

Виды контрольных испытаний	Контрольная	Экспериментальная	t	P
	X ± m	X ± m		
Толчок двух гирь (24 кг) (кол-во раз)	36 ± 1,7	41,6 ± 1,9	2,2	< 0,05
Рывок гири (24 кг) правой и левой рукой (кол-во раз)	73,2 ± 4,0	72,5 ± 3,7	0,1	> 0,05

Как видно из таблицы 6, в конце эксперимента между группами обнаружены достоверные отличия в одном соревновательном движении – толчке (P<0,05). Это обстоятельство позволяет говорить о том, что экспериментальная методика оказалась более эффективной для повышения результата в соревновательной деятельности за счет повышенного внимания развитию статической силы и силовой выносливости.



Отсутствие достоверных различий в рывке в конце эксперимента между двумя группами можно объяснить тем, что в рывке у спортсмена в первую очередь устают мышцы предплечья, вызывая необходимость закончить упражнение.

**Заключение.** Таким образом, выдвинутая нами гипотеза, заключающаяся в предположении о том, что использование изометрического метода развития силовых способностей у юношей студенческого возраста, занимающихся гиревым спортом, окажется эффективным для повышения результата в соревновательной деятельности для начинающих гиревиков, подтвердилась.

Проведенный эксперимент позволяет рекомендовать гиревикам включать в тренировочную методику изометрический метод развития силы. При этом можно удлинять фазу фиксации до 5 секунд в каждом повторении в подходе, а можно выполнять отдельно удержание гирь на прямых руках над головой некоторое время (от 10 до 20 секунд, в зависимости от веса гирь). Также целесообразно уделять отдельное внимание удержанию гирь на груди (от 15 до 30 секунд, в зависимости от веса гирь).

#### **Список литературы.**

1. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта гиревой спорт [Электронный ресурс] : утвержден Приказом Министерства спорта РФ от 26 декабря 2014 г. № 1078 – 23 с.
2. Воротынцев А.И. Гири. Спорт сильных и здоровых [Текст] / А.И. Воротынцев. – М.: Советский спорт, 2002. – 272 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте [Текст] / В.Н. Платонов. – Киев. Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
4. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений – 2-е изд.,



испр. и доп. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

5. Гомонов В.Н. Характерные особенности этапа начального обучения в гиревом спорте [Электронный ресурс] / В.Н. Гомонов, 2016. – Режим доступа. – URL:<http://www.girevik-online.ru/index.php/articles/312-nachalniy-etap-girevoyu-sport> (Дата обращения: 12.07.2019).

6. Симень В.П. Особенности объективного судейства современных соревнований по гиревому спорту [Электронный ресурс] / В.П. Симень, А.В.Павлова, Е.Н. Авксентьев // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 10-1. – С. 185-189. – Режим доступа. – URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36303> (Дата обращения: 12.07.2019).

***Сведения об авторах:***

***Воронков Александр Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой спортивных дисциплин***

***Белгородский государственный национальный исследовательский университет***

***voronkov@bsu.edu.ru***

***Мартынов Олег Васильевич, студент***

***Белгородский государственный национальный исследовательский университет***

***1107333@bsu.edu.ru***

***Чуев Павел Владимирович, студент***

***Белгородский государственный национальный исследовательский университет***

***1162516@bsu.edu.ru***

***Абди Оглы Рустам Мейдинович, студент***

***Белгородский государственный национальный исследовательский университет***

***976961@bsu.edu.ru***