

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СПОРТИВНАЯ ШКОЛА ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА № 1  
ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ ИМЕНИ ЕЛЕНЫ ЕЛЕСИНОЙ»  
ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА  
(МБУ ДО СШОР №1 по л/а г. Челябинска)  
пр. Ленина, д.84, г. Челябинск, 454080 Тел/факс (351) 218-41-28  
E-mail: sport-school@mail.ru <http://elesina.lsport.net>  
ОКПО 53859194, ОГРН 1027403869723, ИНН/КПП 7453067630 / 745301001

**МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ БАРЬЕРИСТОВ  
(КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА  
ФОРМИРОВАНИИ БАРЬЕРНОГО БЕГА НА  
ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ**

*Бобкова В.В.*

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Известно, что все физические качества в многолетнем плане развиваются неравномерно. Для каждого качества имеется свой благоприятный период. Преимущественная направленность тренировочного процесса по годам обучения определяется с учётом сенситивных периодов развития физических качеств у юных спортсменов. Нельзя оставлять без внимания развитие качеств, которые в данном возрасте не совершенствуются. Особенно важно соблюдать соразмерность развития общей выносливости и скоростных качеств, общей выносливости и силы, т. е. тех качеств, которые имеют под собой разные физиологические механизмы.

Для барьерного бега уровень влияния физических качеств приведено в таблице № 1.

Таблица 1 – Влияние физических качеств на результативность

Физические качества	Уровень влияния
Быстрота	3
Сила	2
Выносливость	2
Координация	2
Гибкость	1

Условные обозначения: 3 – значительное влияние; 2 – среднее влияние; 1 – незначительное влияние.

Согласно таблице № 1, мы можем сделать вывод, что большее преобладание берёт быстрота, т. е. в процессе подготовки барьерного бега стоит уделить главное внимание на развитии скоростных качеств, далее следует уделить внимание силе, выносливости и координации, но и менее важное качество, как показывает таблица – это гибкость.

В построении тренировочного плана необходимо делить тренировочный процесс на разные циклы подготовки, которые отличаются между собой интенсивностью и объёмами нагрузки.

Самым первостепенным циклом является микроцикл. Это малый цикл тренировки, чаще всего с недельной или околонеделной продолжительностью, включающий обычно от двух до нескольких занятий.

Признаками микроцикла являются – наличие двух фаз в его структуре – стимуляционной фазы (кумулятивной) и восстановительной фазы (разгрузка и отдых).

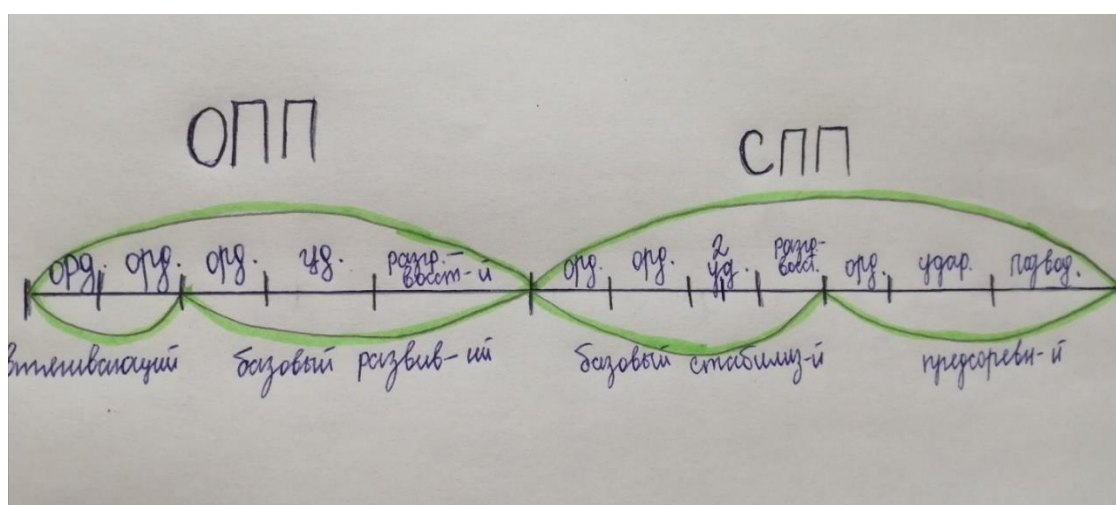


Рисунок 1 – Схема микроцикла

Таблица 2 – Основные средства и методы тренировки в недельном микроцикле

Дни микроцикла	Направленность занятия (задача)	Средства	Метод тренировки
Понедельник	Развитие скоростных способностей; развитие гибкости	1. Разминка; 2. Упражнения на подвижность тазобедренного сустава (комплекс № 10); 3. Специальные беговые упражнения; 4. Бег – 3 x 60 м, 3 серии (скорость 80% от макс.) 5. Бег 3 x 100 м;	Повторный, интервальный
Вторник	Развитие, взрывной силы, силовой выносливости; развитие гибкости	1. Разминка; 2. Упражнения на гибкость (комплекс № 10); 3. Прыжки с места в песок – 5 раз;	Повторный

		4. Выпрыгивание с колодок с двух ног в песок – 8 раз; 5. упражнения с отягощением (комплекс № 6);	
Среда	Совершенствование техники барьерного бега; развитие координации; развитие специальной выносливости	1. Разминка; 2. Школа барьеров 3. Упражнения на координацию (комплекс № 9); 3. Бег с барьерами (комплекс №7) 4. Повторный бег 6-8 раз на 100-150 м.	Повторный, интервальный
Четверг	Развитие скоростно-силовых способностей; развитие общей выносливости	1. Разминка; 2. Специальные беговые упражнения; 3. Комплекс № 8 5. Повторный бег 6 x 150 м	Повторный,
Пятница	Развитие скорости бега с барьерами; совершенствование техники бега с барьерами	1. Разминка; 2. Разминка с барьерами (комплекс № 11); 3. Бег на отрезках с тремя – пятью барьерами – 5 раз; 4. Повторный бег 3 x 60 м, 2 серии;	Повторный, интервальный

Основные средства, используемые в экспериментальной методике подготовки барьеристов более подробно представлены в таблицах:

- № 5 Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование скорости;
- № 6 Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование силы;
- № 7 Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование специальной выносливости;
- № 8 Комплекс основных тренировочных упражнений для совершенствования скоростно-силовых качеств;
- № 9 Комплекс основных тренировочных упражнений на координацию движений;
- № 10 Комплекс основных тренировочных упражнений на гибкость тазобедренного сустава;

– № 11 Блок основных тренировочных упражнений для совершенствования техники барьерного бега.

### **Скоростные качества.**

Комплексное проявление быстроты зависит от двигательной реакции, скорости, одиночного сокращения и максимально возможной частоты движения.

Под быстротой понимают комплекс функциональных средств человека, определяющих скоростные характеристики движений, а также двигательной реакции.

С помощью неспецифических средств развиваются общая быстрота движений, её элементарные формы, динамическая сила мышц, ловкость, подвижность в суставах и способность мышц к расслаблению. К таким средствам относятся:

- упражнения, которые воспринимаются по слуховым и зрительным анализаторам (старт под команду);
- ускорения со старта и с ходу, бег на 20-30 м, бег под гору и в гору с максимальной частотой движений;
- прыжковый бег с ноги на ногу, прыжки через барьеры, т.е. упражнения для развития взрывной и динамической силы;
- подвижные и спортивные игры и т.д.

Характеристика компонентов нагрузки.

- Продолжительность упражнений – 1-2 сек. (на скорость двигательной реакции), 10-15 сек. (на частоту движений и максимальную скорость).
- Интенсивность – 95-100%;
- Серий – 2-3;
- Повторений в серии – 4-5;
- Интервал отдыха – внутри серии до 30 секунд, между сериями до 5 минут.

При воспитании скорости основными методами являются: повторный, соревновательный, игровой.

Таблица 3 – Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование скорости.

№	Содержание упражнения	Методические указания
1.	Бег – 8-10 р x 15 м;	Бежать со скоростью 80% от макс., интервал отдыха до 30 сек. Внутри серии, до 5 мин. между сериями
2.	Бег – 6-8 р x 25 м;	То же
3.	Бег – 3-4 р x 50 м;	То же
4.	Бег – 1-2 р x 100 м;	То же

Этот комплекс планируется делать сериями. 1 серия – 15 м 8-10 р; 2 серия – 25 м 6-8 р; 3 серия – 50 м 3-4 р; 4 серия – 100 м 1-2 р. Интервал отдыха до восстановления. Бежать нужно со скоростью 80 % от максимальной.

#### **Силовые качества.**

Под физическим качеством понятие сила раскрывает способность спортсмена преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий.

Максимальная сила, которую может проявить спортсмен, зависит от ряда факторов, основные из которых следующие:

- 1) внутримышечная координация;
- 2) реактивность самой мышцы;
- 3) межмышечная координация;
- 4) биохимические характеристики движения;

Различают следующие виды силы: общую и специальную, скоростную и взрывную, силовую выносливость.

Общая сила – это сила, проявляемая спортсменом безотносительно к специфическим движениям.

Специальная сила – это сила, проявляемая спортсменом в специфических движениях, адекватных соревновательным.

Скоростная сила выражается в способности мышц к быстрому выполнению движения без отягощения или движения с преодолением относительно небольшого внешнего сопротивления.

Взрывная сила характеризуется способностью спортсмена к быстрому развитию значительных напряжений мышц в рабочем усилии.

На учебно-тренировочных занятиях используются следующие методы воспитания силы:

– Метод повторных усилий (или метод «до отказа») предусматривает упражнения с отягощением, составляющим 30-70% рекордного, которые выполняются сериями по 4-12 повторений в одном подходе. За одно занятие делается 3-6 подходов. Отдых между сериями 2-4 мин. (до неполного восстановления). Этот метод, в основном, используется с целью наращивания мышечной массы.

– Метод динамических усилий (взрывная или быстрая сила) связан с применением малых и средних отягощений (до 30% рекордного). Упражнения выполняются сериями по 15-25 повторений за один подход в максимально быстром темпе. За одно занятие делается 3-6 подходов, отдых между ними – 2-4 мин. С помощью этого метода преимущественно развиваются скоростно-силовые качества. Этим методом развивается не только максимальная сила, но и способность к её быстрому проявлению.

– Метод максимальных усилий. Упражнения выполняются с применением предельных или околопредельных отягощений (90% рекордного). При одном подходе делается от 1 до 3 повторений и 5-6 подходов за одно занятие, отдых между которыми составляет 4-8 мин (до восстановления). Этот метод применяется для «взрывной силы».

– Изометрический (статический) метод выполнения, при котором напряжение мышц происходит без изменения их длины. Использование изометрического метода позволяет максимально напрягать различные мышечные группы продолжительностью 4-10 с. Например, упражнение – присед у стены в статике, где угол – бедра – голени – 90\*, в режиме 15-30

секунд по 5-8 повторений с отдыхом между ними до 30 – 40 – 60 секунд.



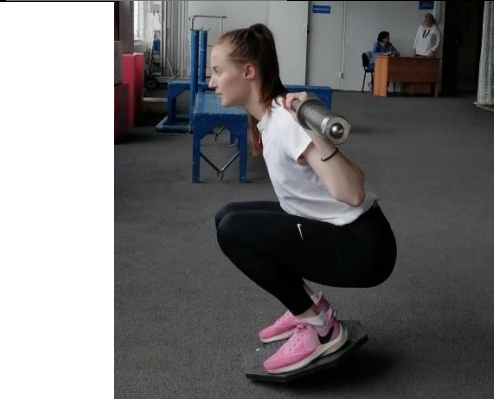
Серий 1-2. Отдых между сериями до 5 минут.

Итак, процесс в развитии силы идёт за счёт:


- увеличения количества повторений;
- увеличения веса отягощения;
- повышения скорости выполнения силовых упражнений.

Для развития силы, необходимо включать в тренировочный процесс по 2-3 специальных силовых занятий в неделю.

Таблица 4 – Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование силы.

№	Рисунок	Содержание упражнения	Методические указания
1.		Взятие на грудь + толчок: – 25 кг, 8 раз; – 30 кг, 5 раз; – 35 кг, 5 раз	Спина прямая, взгляд вперёд
2.		Тяга с отягощением: – 40 кг, 5 раз; – 45 кг, 3 раза	Руки доводить до уровня носа
3.		Приседания (полный присед) с отягощением: – 50 кг, 5 раз; – 55 кг, 5 раз; – 60 кг, 3 раза	Спина прямая, лопатки сведены; колени не выходят за пределы голени;



4.		Полу присед с отягощением: – 65 кг, 13 раз; – 70 кг, 10 раз	Движения быстрые; таз выводится вперед
5.		Выпрыгивания – 35 кг, 35 раз	Носки на себя; взгляд вперед
6.		6. Ускорения – 2 р x 150 м	70% от максимального

### **Выносливость.**

Можно выделить несколько основных факторов проявления высокоразвитой выносливости бегунов-барьеристов:

- успешнее происходит борьба организма с прогрессивно нарастающим утомлением;
- дольше сохраняются эффективная техника и ритм между барьерами и преодоления препятствий, движения спортсменов лёгкие и свободные;
- дольше поддерживаемая максимальная скорость бега по дистанции.

Из сказанного следует, что специальная выносливость бегунов на 100 м с барьерами включает два взаимосвязанных компонента: скоростной и координационной. Именно эти компоненты специальной выносливости включены в структурную модель двигательного (физического) потенциала барьериста они в действительности соединяют физические качества и свойства, которые свойственны бегунам-барьеристам, а именно: быстроту и скорость, координацию и ловкость, силу и гибкость. Поэтому двигательной основой воспитания специальной выносливости бегунов-барьеристов должна служить разносторонняя общефизическая подготовка спортсмена, включая и общую выносливость.

Таким образом, специальная и общая выносливость бегунов-барьеристов – это физическое качество, позволяющее барьеристу

продолжительно работать с высокой эффективностью, способность противостоять специфическому (в беге с барьерами) и общему утомлению.

Комплекс упражнений, который представленный в таблице 5, направлен на совершенствование специальной выносливости барьеристов. Этот комплекс был разработан с учётом физического развития, улучшения и совершенствования выносливости.

Таблица 5 – Комплекс основных тренировочных упражнений на совершенствование специальной выносливости.

	Содержание упражнения	Методические указания
1.	«Школа» барьеров. - ходьба через барьеры с боку одной ногой, затем другой; - то же, только уже через середину; - ходьба через барьеры на каждую ногу через середину; - перешагивание боком с поворотом; - перешаги вание барьера боком с промежуточным шагом; - прыжки через барьеры	Активное опускание маховой ноги за барьер; Делать напрыгивание на барьер, с активным сведением бёдер; Активная работа тазом; пытаемся растягивать таз;  Активная постановка ноги за барьер;  Спина прямая, ноги высоко к груди;
2.	Бег с высоким подниманием через барьеры сбоку через 5 шагов – по 2 раза; То же, только через середину барьера	Маховая нога прямая; быстрый перенос толчковой ноги
3.	Перешагивание через один барьер двумя ногами. И.п. – стоять боком к барьеру – 60 сек.	Активно отпускать ногу за барьер; широкая работа руками
4.	Бег на отрезках с семью, восьмью барьерами – 6 раз, с интервалом отдыха до восстановления;	Бежать на максимальной скорости;
5.	Бег – 100, 200, 300 м (2 подхода)	Бежать не зажимаясь, 80 % от тах.

В комплексе, который представлен выше, предлагалось выполнить упражнения с барьерами «школа барьеров», которые хорошо служат для координации движения, ловкости, а также для специальной выносливости. После этого спортсмены выполняли бег с высоким подниманием через барьеры сбоку, что служит хорошо для разминки перед основной работой с барьерами, а также для совершенствования движения. Далее после разминки, начиналась основная работа. Первым упражнением было перешагивание через один барьер двумя ногами одну минуту. Далее спортсмены бегали

отрезки с семью, восемью барьерами 6 раз, с интервалом отдыха до восстановления. И заключительным упражнением в этом комплексе стали пробежки по 100, 200, 300 м, 2 подхода.

### **Скоростно-силовые качества.**

Для приобретения и совершенствования качеств и умения быстро набирать скорость в стартовом разгоне барьеристам необходимо обладать скоростно-силовыми качествами.

Скоростно-силовые качества – это навыки человека к проявлению максимальных своих усилий в наиболее короткий временной промежуток, при этом удерживается оптимальная амплитуда движений. Эта способность ещё называется «взрывная сила».

Средствами развития скоростно-силовых качеств, являются физические упражнения с повышением сопротивлением, выполняемые с предельной скоростью, позволяющие воздействовать на мышцы и несущие необходимую нагрузку в основном упражнении. В методической литературе выделены как основные средства скоростно-силовой тренировки, так и дополнительные средства. К основным средствам относятся упражнения с весом внешних предметов, упражнения, отягощённые весом собственного тела, упражнения с использованием тренажёрных устройств общего типа, упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей; к дополнительным средствам относятся упражнения с использованием внешней среды, упражнения с использованием сопротивления упругих предметов, упражнения сопряжённого воздействия: на скоростные и все другие способности.

Комплекс упражнений, который направлен на совершенствование скоростно-силовых качеств, представленный в таблице 4, был разработан с учётом физического развития всех систем организма спортсмена и внедрён в содержание занятий экспериментальной группы. Особое внимание обращается на то, чтобы скоростно-силовая подготовка, являющаяся важной составной частью барьеристов, сочеталась с воспитательной работой.

Таблица 6 –Комплекс основных тренировочных упражнений для совершенствования скоростно-силовых качеств

№	Содержание упражнения	Методические указания
1.	Высокое бедро в упоре. И. п. – стоя в наклоне, туловище наклоненно вперёд с упором в стену, делается поочерёдный энергетический вынос согнутой ноги вперёд до касания коленом груди – 15 с	Активное поднимание и чередование бедра
2.	Выпрыгивание из колодок в положении низкого старта толчком двух ног с приземлением в яму с песком – по 5 раз на ногу	Быстрое выталкивание с колодок; активное движение руками
3.	Прыжки с ноги на ногу с продвижением вперёд, на частоту движений – 60 м	Стопа ставится жёстко на опору; быстрое сведение бёдер
4.	Выпрыгивание с гирей в полуприседе 15 кг – 20 раз	Выпрыгивать высоко; носки на себя; при выпрыгивании полностью выпрямлять тазобедренный и коленный сустав
5.	Прыжки через барьеры. Выпрыгивание на двух ногах с подниманием колен к груди и перепрыгиванием барьера (высота 0,60 м, 10 шт) – 2 прямые	Подтягивать высоко колени к груди; держать корпус прямо; выполнять быстрое отталкивание ногами от пола
6.	Бег в максимальном темпе – 30 м	Активное выбегание со старта

Особенностью комплекса, представленного в таблице 6, было выполнение упражнений подряд. Занимающимся, предлагалось выполнить 3 серии. Спортсмены, выполняли 1 упражнение на быстроту ног, затем выпрыгивали с колодок в песок, что способствует совершенствованию взрывной силе. Далее юные спортсмены выполняли прыжки с ноги на ногу с продвижением вперёд с быстрым сведением бедра. После этого выполняли выпрыгивания в полу приседе с отягощением, далее сразу же прыжки через барьеры с собственном весе. И заключительным в этом комплексе было максимальное ускорение (30 метров). Разработанный комплекс, направленный на развитие скоростно-силовых качеств барьеристов, применялся 2 раза в неделю в основной части занятия.

Рассмотренные выше упражнения направлены на совершенствование преимущественно скоростных компонентов в скоростно-силовой подготовки. Они способствуют развитию быстрой силы и совершенствованию рефлексов

на растяжение. Повышают их мощность в стартовом разгоне, силу и эластические свойства мышц, обслуживающих голеностопные суставы, а главное – быстроты выполнения встречных движений ног в полётной фазе.

### **Координационные качества.**

Для барьеристов немаловажным качеством является координация.

Под координацией понимают способность человека максимально рационально согласовывать все движения частей тела в процессе решения конкретной двигательной задачи. Другими словами, это возможность человека управлять собственными движениями.

Координация зависит от различных факторов:

- точного анализа своих движений;
- сложности двигательного задания;
- возраста;
- уровня развития иных двигательных способностей;
- степени общей подготовленности.

Для того, чтобы повысить координационные качества спортсмена, необходимо использовать физические упражнения, которые:




- направлены на преодоление координационных трудностей;
- требуют от человека быстроты и правильности, а также рациональности движений;
- в случае повторения выполняются с изменением условий или двигательных действий.


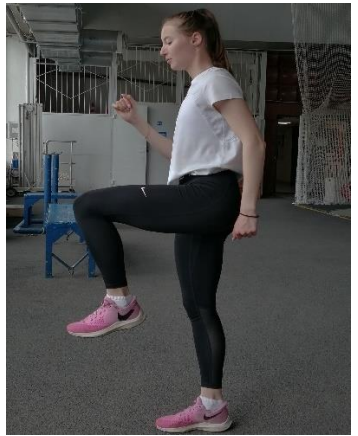

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложностью и содержащие элементы новизны. Сложность физических можно увеличить, за счёт:

- изменения пространственных, временных и динамических параметров;
- внешних условий;

– изменения площади опоры или увеличивая её подвижность в упражнениях на равновесие;

Таблица 7– Комплекс основных тренировочных упражнений на координацию движений.

Рисунок	Содержание упражнения	Методические указания
	<p>1. «Ласточка» И. П. – встать прямо, развести руки в стороны и поднять прямую ногу назад, туловище параллельно полу, глаза закрыть – 20 сек</p>	<p>Опорная нога стоит жёстко на опоре; стараться сохранить стабильное состояние</p>
	<p>2. Приседания с грифом на балансировочной платформе. И. П. – встать на платформу двумя ногами, взять гриф, присесть, встать – 10 р</p>	<p>Спина прямая, сохранять баланс тела</p>
	<p>3. Запрыгивание одной ногой на балансировочную полусферу – по 30 р на ногу</p>	<p>Нога жёстко ставится на опору</p>
<p>1.</p>  <p>2.</p>	<p>4. Приседание в разножке на балансировочной платформе с грифом. И. п. – передняя нога стоит на платформе, задняя на дорожке, присесть в разножке, встать, повторить упражнение – по 20 р на ногу</p>	<p>Спина прямая; широкая разножка; делать медленно</p>

		
<p>1.</p> 	<p>Сгибание туловище стоя на одной ноге. И. П. – встать на одну ногу, другая перед собой согнутая в коленном суставе, сгибать туловище вперёд, нога вытягивается назад, поднять в исходное положение – по 15 раз</p>	<p>Делать плавно, без резких движений, следить за балансом</p>
<p>2.</p> 		
<p>б.</p>	<p>Планка на балансирующей платформе. И. П. – стоя в планке на руках, ладони стоят на платформе – 60 сек</p>	<p>Сохранять баланс туловища</p>

### **Гибкость.**

Для бегунов-барьеристов немаловажным качеством является гибкость. Гибкость, прежде всего определяют, эластические свойства мышц и связок, строение суставов, а также центрально-нервная регуляция тонуса мышц.

Различают также общую и специальную гибкость.

Общая гибкость характеризуется подвижностью во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности.

К основным факторам, влияющим на развитие гибкости относятся:

– строение суставов, их формы, площади (ограничивают подвижность и такие анатомические особенности суставов, как костные выступы, находящиеся на пути движения суставных поверхностей);

– морфофункциональные особенности работающих мышц (размах движений может быть лимитирован напряжением мышц – антагонистов);


– температура мышц;

– температура окружающей среды;

– время суток;






Комплекс упражнений, который направлен на совершенствование преимущественно гибкости барьеристов, представленный в таблице 6, был разработан с учётом физического развития, улучшения и поддержания подвижности в тазобедренных суставах и эластичности мышц спортсмена и был внедрён в содержание занятий экспериментальной группы.

Таблица 8 –Комплекс основных тренировочных упражнений на гибкость тазобедренного сустава.

№	Рисунок	Содержание упражнения	Методические указания
1.	1.  2.	Мах к себе и отведение вверх – 15 раз. И.п.– стоя в упоре на прямых руках и на одном колене; делаем одной ногой отведение маха вверх. Вернуться в И.п.	Делаем медленно, без рывков.



			
2.	<p>1.</p>  <p>15 раз</p> <p>2.</p>  <p>отведение приведение таза</p>	<p>Отведение и приведение таза – 15 раз. И.п. – стоя в упоре на прямых руках и на коленях; Далее переносим вес тяжести на руки, делаем наплывающее движение вперед. Вернуться в и.п.</p>	<p>Спина прямая, делаем медленно, следим за дыханием.</p>
3.	 <p>подъем таза на одной ноге</p> <p>2.</p> 	<p>Подъем таза на одной ноге – 15 раз. И.п. – сидя спиной в упоре на прямых руках, одна нога подогнута под себя, другая стоит на опоре. Делаем поднятие таза вверх, опорная нога разгибается до 90 градусов. Вернуться в и.п.</p>	<p>Следим, чтобы таз и тело были на одной линии.</p>
4.	<p>1.</p>	<p>Присед на коленях – 20 раз. И.п. – сидя на коленях, руки</p>	<p>Спина прямая, следим за дыханием.</p>

	 <p>20 раз</p> <p>2.</p>  <p>присед на коленях</p>	<p>отведены вперед.          Делаем подъем туловища на коленях, руки становятся параллельно телу.          Вернуться в и.п.</p>	
<p>5.</p>	<p>1.</p>  <p>15 раз</p> <p>2.</p>  <p>махи ногами</p>	<p>Мах одной ногой – по 15 раз.          И.п.– лежа на одном боку опираясь на локоть руки.          Делаем мах одной ногой вверх.          Вернуться в и.п.</p>	<p>Мах амплитудней.</p>
<p>6.</p>	<p>1.</p>  <p>отведение колена в сторону</p>	<p>Отведение колена в сторону – по 15 раз.          И.п. – стоя в упоре на прямых руках и на одном колене, другая нога поднята вверх и согнута в колене.          Делаем отведение колена в противоположную сторону.          Вернуться в и.п.</p>	<p>Спина прямая;          держать колено на весу, не отпускать на землю.</p>

	<p>2.</p> 		
<p>7.</p>	<p>1.</p>  <p>2.</p> 	<p>Мах одной ногой к себе и в бок – по 10 раз. И.п. – стоя в упоре на прямых руках и на одном колене, другая нога поднята и подтянута к руке. Далее делаем отведение прямой ноги в противоположную сторону.</p>	<p>Подтягиваем колено как можно ближе к себе и как можно дальше в сторону.</p>

Особенностью комплекса, представленного в таблице 8, было выполнение упражнений подряд. Занимающимся, предлагалось выполнять этот комплекс каждый тренировочный день, включая в разминку, перед основной работой.

Кроме того, после каждой тренировки мы уделяли пять минут растягивание работающих мышц, которые были включены непосредственно в работе.

Для совершенствования техники барьерного бега спортсмену необходимо ставить в тренировочном процессе определённые задачи. Каждая задача несёт свою важную функцию в постановке техники.

Ниже приведены задачи, а также средства в выполнении этих задач.

Таблица 9 – Комплекс основных тренировочных упражнений для совершенствования техники барьерного бега

Задачи	Содержание упражнения	Методические указания
1. Обучить совершенствованию движения маховой ноги	Бег с высоким подниманием бедра и небольшим продвижением вперед – 1х30 м	Туловище и опорная нога составляют одну прямую линию. Движение маховой от бедра. Выполнять с изменением темпа движений
	То же с более активным подъемом бедра вверх на каждый третий или четвертый шаг и быстрым опусканием ноги вниз – 2х30 м	Опорную ногу не сгибать, таз и плечи назад не отводить
	Бег с высоким подниманием бедра через маленькие барьеры 3х4 шт	Без прыжка, держаться высоко на опорной ноге. Активно отпускать маховую за препятствие
	Стоя боком у опоры, маховая впереди согнута в коленном суставе. Свободное опускание ноги вниз под действием силы тяжести 2х10 раз	Выпрямление ноги свободное
	Бег с высоким подниманием бедра через маленькие барьеры с «загребаящим» движением маховой ноги 4х4 шт	Выпрямление маховой ноги при опускании её за препятствие происходит за счёт обгона голени бедром. Активное сведение ног над препятствием. Толчковая нога снимается с опоры одновременно с началом движения маховой вниз
2. Обучить совершенствованию движения толчковой ноги	Бег с высоким подниманием бедра и разворотом стопы толчковой ноги в сторону в фазе переноса на каждый 3-й или 4-й шаг – 3х30 м	Активное сведение бёдер в полёте, стопу «взять на себя», туловище и опорная нога – одна прямая линия
	То же, перебегаая через маленькие барьеры – 3х4 шт	Движение слитное, без прыжка
	Стоя в упоре сбоку барьера, перенос толчковой ноги над препятствием 2х10 раз	Активное ускорение бедра до барьера и дальнейшее движение по инерции. Колено проходит над барьером выше стопы
3. Обучить совершенствованию «атаки» барьера	Бег с ускорением, преодолевая небольшие препятствия высотой 25-30 см (фишки) – 2х40-50 м	Расстояние между препятствием составляет длину 4 беговых шагов. Активное набегание на препятствие без каких-либо торможений и сбоев
	Бег с преодолением барьеров через один беговой шаг 5-7х6 шт	Быстрая постановка ноги за барьер. Постепенное увеличение расстояния

		между барьеров до 50 см
4. Обучить совершенствованию «схода» с барьера	Стоя у препятствия, маховая нога над препятствием, рука, противоположная маховой ноге, впереди. Постановка маховой за барьер с активным выносом толчковой вперёд и переходом на бег – 8-10 раз	Активное сведение бёдер, маховая ставится полностью выпрямленной с передней части стопы «загребающим» движением
	Стоя на возвышенности 10-20 см. Шаг маховой ногой вперёд-вниз с переходом на бег – 6-7 раз	Маховую ставить на дорожку полностью выпрямленной «загребающим» движением
	Бег с ускорением, преодолевая маленькие барьеры 4х6 шт	Активное сведение бёдер над препятствием, быстрая постановка маховой за барьер «загребающим» движением
5. Совершенствовать выполнению стартового разбега с преодолением первых барьеров	Бег сбоку низких барьеров (3 шт.) с высоким подниманием бедра и переносом толчковой ноги над препятствием – 2 раза	Маховую ногу ставить за препятствие на расстояние 30-40 см. При переносе толчковой стопа развёрнута в сторону и «взята» на себя, колено проводится выше, чем пятка
	То же с пробеганием через середину препятствий с высоким подниманием бедра – 2-3 раза	Активное опускание маховой ноги за препятствие и вынос толчковой
	То же с преодолением 2-3 барьеров, поставленных на уменьшенном расстоянии, преодолевая межбарьерные отрезки в 3 шага – 3 раза	То же
6. Совершенствовать технике барьерного бега в целом	Прыжки в длину в барьерном шаге с разбега в 4-5 шагов с последующим пробеганием после приземления – 5-6 раз	Приземление – в яму с песком. Можно выполнять через натянутую резинку
	И. п – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях. На счет 1-2-3 движения руками как при беге, на счёт 4 проделать более широкое движение вперёд, выпрямляя руку в локтевом суставе, и вернуться в и.п. – 8-10 раз	Посылая руку вперёд, несколько наклониться. Возвращаясь в и.п., руку проносить через сторону. Выполнять в медленном, среднем, быстром темпе
	И.п. – то же. Имитация работы рук барьериста в ходьбе – 2х25 м	То же
	Ходьба через невысокие барьеры, преодолевая уменьшенное межбарьерное расстояние в 3 шага – 3х4 барьера	Выполнять в медленном, среднем и быстром темпе
	Бег с боку барьеров, перенося толчковую ногу над препятствием, в	Высота препятствий пониженная, расстановка

	пятишажном ритме – 2х4 барьера	стандартная
	То же, но в трёхшажном ритме – 2х4 барьера	То же
	Барьерный бег с трёхшажным ритмом между препятствиями – 2х4 барьера	То же
	То же, но с низкого старта – 2х4 барьера	То же