

**Методическое пособие для тренеров,  
преподавателей и студентов спортивных  
ВУЗов по обучению технике метания копья**

**Автор:** Кожанкин Валерий Алексеевич  
Мастер спорта СССР по метанию копья, учитель высшей категории, средняя школа №26  
г. Смоленска

Смоленск 2018

## Содержание:

1. Введение	стр.3
2. Обучение технике держания копья	стр.4
3. Подготовительные упражнения	стр.4-5
4. Бросок с места	стр.5-6
5. Метание копья с шага	стр.5
6. Бросок с двух шагов	стр.7
7. Скрестный шаг	стр.8-9
8. Отведение копья	стр.9-10
9. Метание копья с разбега	стр.10-12
10. Практические занятия	стр.12-14
11. Возможные ошибки и упражнения позволяющие их избежать	стр.14-18
12. Физические качества необходимые метателю копья	стр.18-20
13. Заключение	стр.20
14. Список литературы	стр.21

## ВВЕДЕНИЕ

Метание копья, безусловно, является одним из самых зрелищных видов лёгкой атлетики. Приятно видеть, как стройные, мощные, красивые атлеты с разбега посылают снаряд на другой конец футбольного поля.

История возникновения данного вида спорта исчисляется ещё с Олимпийских игр древности.

Сначала копьё метали на точность, затем стали выполнять броски на дальность. Техника броска много раз корректировалась и совершенствовалась. В Олимпийских играх современности метание копья было включено в программу с 1908 года. Первым Олимпийским чемпионом стал шведский спортсмен Эрик Лемминг с результатом-54м 44см. Женское метание копья было включено в программу Олимпийских игр с 1932 года, а первой олимпийской чемпионкой стала американка Милдред Дидриксон с результатом 43м 68см. Вес копья для мужчин равен 800 грамм, для женщин составляет 600 грамм.

В настоящее время техника метания копья во многом стабилизировалась, стала примерно одинаковой. Большое влияние на развитие этого вида спорта оказала скандинавская школа метания копья, в частности финская, где метание копья является национальным видом спорта и даже включено в школьную программу. Представители этой школы Матти Ярвинен, Паули Невала, Йорма Киннунен были Олимпийскими чемпионами одними из родоначальников этого вида и имели замечательные результаты для своего времени.

Сильное влияние на развитие метания копья оказала немецкая школа метания и её представитель Клаус Вольферман, а так же Олимпийский чемпион Миклош Немет из Венгрии.

Советская школа метания копья и её представители Виктор Цыбуленко, Янис Лусис и Александр Макаров были кумирами советских метателей копья, образцом для подражания.

Современная школа метания копья стала более многонациональной, появились сильные спортсмены из Африки, Австралии из других стран и континентов. Фантастического уважения достоин чешский копьеметатель Ян Железны, который три раза становился Олимпийским чемпионом. Андреас Торкильдсен из Норвегии дважды выигрывал Олимпийские игры.

Аэродинамические свойства копья все время совершенствовались, результаты в метании год от года росли и когда германский спортсмен Уве Хон в 1984 году совершил свой знаменитый бросок на 104м 80см, организаторы соревнований всерьёз обеспокоились о безопасности соревнований, ведь копьё приземлилось в двух метрах у окончания футбольного поля. Для того, чтобы сократить дальность полётов копья было принято решение сместить центр тяжести копья вперёд к наконечнику, это позволило снизить дальность полётов копья примерно на 10%. В настоящее время мировой рекорд у мужчин равняется 98м 48см и принадлежит Яну Железны из Чехии, а у женщин Шпотаковой Барборе из Чехии 72м 28см.

Метание копья является сложным техническим видом. Спортсмен должен иметь хорошую разностороннюю физическую подготовку, обладать гибкостью и высокоразвитой координацией движений. В метании копья участвуют все группы мышц, причём в определённой последовательности. Сначала в работу включаются мышцы ног, потом туловища и только в заключительной фазе заканчивается бросок хлестким движением руки и кисти.

Начинающие должны помнить, что копьё снаряд осевой. Все усилия метателя должны быть направлены на попадание в ось снаряда. При правильном попадании в копьё, спортсмен должен видеть в полёте только одну точку, а не весь снаряд.

**Обучение технике метания копья нужно начинать с освоения правильного хвата.**  
Существует несколько вариантов, из них самых распространённых два:

**Вариант 1** Хват большим и указательным пальцем.

**Вариант 2** .Хват большим и средним пальцем. (См .рис.1)

При этом копье лежит в руке по диагонали, ладонь смотрит вверх, рука расслаблена.

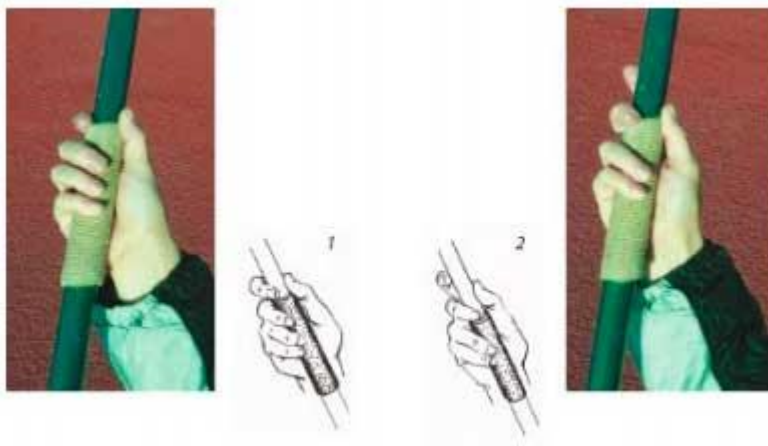


Рис.1

При обучении правильного хвата нужно следить за тем, чтобы снаряд удерживался не слишком крепко или наоборот слишком слабо. В начале обучения проведите теоретические занятия, организуйте показ видеороликов соревнований в метании копья, акцентируйте внимание на ключевых элементах техники, организуйте диспут с обучаемыми, ответьте на интересующие их вопросы.

Обучать технике метания рекомендую в следующей последовательности:

**1. Обучить технике метания двумя руками с параллельных ног стоя грудью вперёд по направлению броска. Первое упражнение.**

**И.П.** – ноги на ширине плеч, две руки с копьём подняты вверх, расслаблены и максимально отведены назад, наконечник копья чуть выше головы, живот втянут, взгляд устремлён вперёд в направлении броска.

- согнуть ноги в коленях, отклонить туловище назад (выполнить замах)

- выполнить бросок вперёд-вверх (угол 28-35%)

Проследить затем чтобы копье воткнулось под острым углом.

При выполнении броска необходимо следить за последовательностью включения в работу различных групп мышц. Ноги, разгибаясь в коленных и голеностопных суставах, проталкивают по направлению вперёд-вверх таз, затем движение передаётся в грудной отдел позвоночника, создавая тем самым положение натянутого лука (руки с копьём остаются сзади) и только потом бросок заканчивается хлёстким движением рук и кисти.

**2. Второе упражнение.**

**И.П.**- то же что и в упражнении №1, только левая нога впереди

- перенести вес тела, на правую ногу выполнив замах

- произвести бросок через левую ногу вперёд. (См. рис.2)

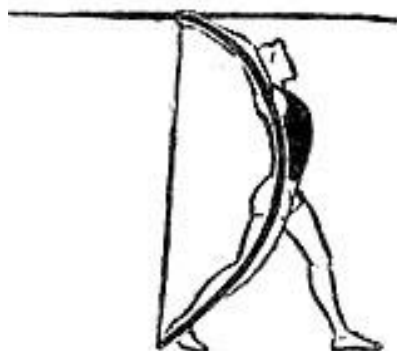


Рис. 2

Эти упражнения советуем выполнять начинающим спортсменам, а также можно применять в разминке. Следить за правильностью выполнения бросков, за тем, чтобы копьё красиво втыкалось под острым углом, постепенно увеличивать дальность бросков. После того как закрепили первые два упражнения можно переходить к выполнению **броска с места**.

### **Техника выполнения броска с места.**

#### **Упр.1**

И.п.- стоя грудью вперёд по направлению броска поставить широко ноги, правая нога сзади (вес тела распределить равномерно). Правая рука с копьём отведена назад, немного согнута в локтевом суставе, кисть повёрнута на себя (супинирована). Левая рука выпрямлена вперёд, слегка согнута в локтевом суставе, кисть повёрнута от себя (пронирована), подбородок поднят, взгляд устремлён вперёд.

- перенести вес тела на правую ногу, согнув её в коленном и тазобедренном суставе, отклонить туловище;

- выполнить бросок, соблюдая последовательность.

**НОГА – ТАЗ – ГРУДЬ - РУКА – КИСТЬ**

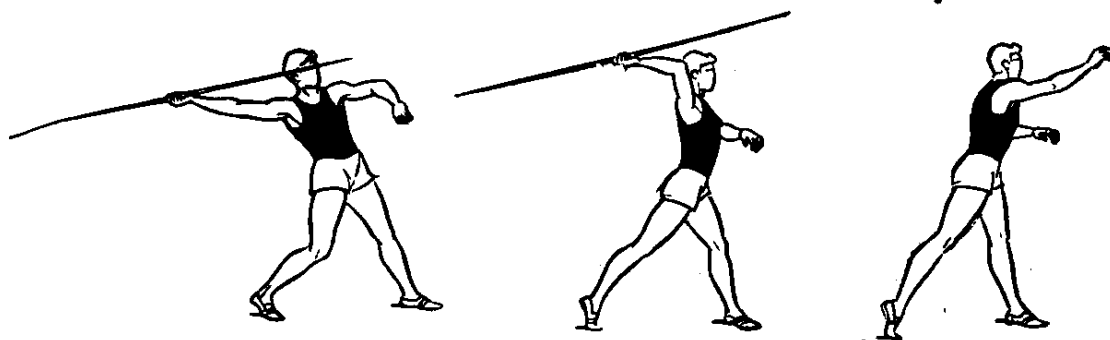


Рис. 3

## Упр.2

И. п.- встать левым боком в направлении броска, поставив ноги широко в стороны. Вес тела распределить равномерно. Правая рука отведена назад (расслаблена) немного согнута в локтевом суставе, кисть с копьём повёрнута на себя, левая рука держится на уровне плеч, кисть пронирована.

- выполнить замах, перенести вес тела на правую ногу, отклонить туловище;

- выполнить бросок (См. рис.3)

**При выполнении бросков с места формируется техника финального усилия, а правильное выполнение последнего во многом предопределяет результат.**

Обучать технике метания копья можно как в зале, так и на улице.

*В зале* это преимущественно имитационные и специальные упражнения с партнёром или с резиновыми амортизаторами. *На улице* можно выполнять броски в реальной обстановке. Разумеется, что на свежем воздухе выполнять занятия полезней, да и с практической точки зрения целесообразней, так как условия наиболее приближены к соревновательным. Технические занятия в зале происходят в подготовительный период, когда во многих регионах лежит снег. Сейчас многие спортзалы и легкоатлетические манежи оборудованы специальными сетками, в которые можно метать снаряд (со специальными насадками) круглый год, отрабатывая при этом технику броска.

При большом количестве учеников все броски с места на улице, как показывает опыт, можно проводить фронтальным методом. Но сначала обязательно провести инструктаж по технике безопасности и внимательно следить за его исполнением. Между учениками должен соблюдаться безопасный интервал, стоять должны все в одну линию, бросок выполнять строго по команде тренера и всем вместе, идти подбирать снаряды с разрешения педагога. При дальнейшем обучении техники броски выполняются поточным методом.

Продолжая обучать технике метания копья, нужно руководствоваться следующими дидактическими принципами: «от простого к сложному», «от известного к неизвестному».

После освоения техники метания с места, я предлагаю перейти к **обучению технике метания копья с шага.**

Закономерен вопрос, почему именно с шага? Постараюсь объяснить:

Почти всем известно, что бросок начинается именно с момента постановки левой ноги на грунт. Я считаю, что метание с одного шага приучает выполнять бросок, так как необходимо - под левую ногу. Правильная, жесткая постановка левой ноги на грунт в метании копья является исключительно важным элементом техники. При жесткой постановке левой ноги вся скорость, инерция движения передаётся через таз в грудной отдел позвоночника, создавая тем самым положение **«натянутого лука»**, то есть максимального растяжения мышц, участвующих в броске и их последующего сокращения (См. рис. 4)



Рис. 4

Из всего выше сказанного следует, что, обучая детей технике метания с шага, мы приучаем их правильно выполнять бросок, то есть под левую ногу и тем самым отработываем и закрепляем технически важный элемент.

### Упражнение 1.

**И. п.** - правая нога впереди (согнута), левая сзади на носке, вес тела находится на правой. Туловище повернуто вправо, правая рука отведена назад, слегка согнута в локтевом суставе, кисть супинирована. Левая рука выпрямлена вперёд перед собой, согнута в локтевом суставе, кисть пронирована. Взгляд устремлён вперёд, подбородок приподнят. (См. рис.5)

1. Быстро, через согнутую правую ногу, вынести левую ногу вперёд, выполнить бросок с последовательным включением ног, руки и кисти.

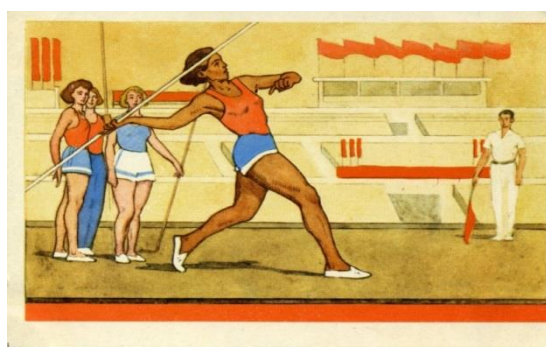


Рис.5

При выполнении этого упражнения обратить внимание: проходить через «жёсткую» слегка согнутую правую ногу, левая нога быстро выносится вперёд и ставится с пятки.

Туловище во время выноса левой ноги не заваливать. Бросок выполнять правой «половиной туловища», левую руку держать искусственно напряжённой. Положение правой руки при выносе вперёд левой ноги не менять.

Перед выполнением этого упражнения следует несколько раз выполнить имитационные движения с выносом левой ноги вперёд, возвращая её каждый раз в исходное положение, соблюдая вышеуказанные примечания.

### **Следующий этап обучения - это бросок с двух шагов в ходьбе.**

Этот технический элемент быстро и легко осваивается детьми, так как является простым и естественным.

#### **Упражнение.**

**И. п.** – встать левым боком по направлению метания, широко поставить ноги врозь.

Правая рука со снарядом отведена назад, левая впереди перед собой. Вес тела на правой ноге, взгляд устремлён в направлении броска

- Проталкиваясь левой ногой, сделать широкий шаг правой вперёд от бедра;

- с быстрым выносом и постановкой левой ноги на грунт выполнить бросок

При выполнении этого упражнения следует соблюдать следующие правила:

1. Проходить вперёд через «жёстко согнутую» правую ногу (глубоко вниз не приседать). Стопа правой ноги ставится с пятки с последующим переносом на внешний свод стопы.

2. Положение туловища при выполнении двух шагов меняется незначительно, за счёт прохождения ног вперёд туловище немного отклоняется назад (не опускать вниз правое плечо).

3. Положение рук неизменно, правая отведена назад, максимально расслаблена, снаряд удерживается кистью руки. Левая рука держится впереди перед собой, кисть супинирована, во время выполнения шагов движется вправо, влево.

4. При выполнении броска соблюдать последовательность включения в работу метающих

групп мышц, не сгибать левую ногу в колене во время выполнения финального усилия, левую руку старайтесь держать перед собой, выполняя бросок правой половиной туловища.

5. Бросок заканчивать хлёстким движением руки и кисти. (См. рис.6)

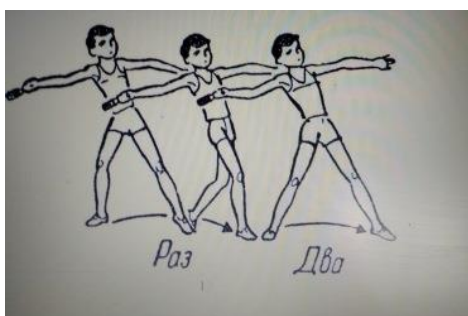


Рис. 6



## СКРЕСТНЫЙ ШАГ



В метании копья скрестный шаг является основным по важности и ключевым по значимости элементом. Он необходим для того, что бы увеличить путь воздействия на снаряд. По законам физики известно, чем длиннее путь воздействия на снаряд, тем выше результат. Это будет следующий элемент в освоении техники метания копья.

В начале обучения, следует акцентировать внимание на выполнении этого технического элемента ведущими метателями мира, просмотреть видеоматериалы, теоретически разобрать это упражнение. Уместен будет наглядный метод выполнения этого упражнения, показанный тренером.

***Начинать обучение нужно с выполнения имитации скрестного шага.***

В зависимости от количества обучающихся можно построить всех в несколько шеренг. Ученики должны стоять в одну линию, на достаточном расстоянии не мешая друг другу.

**И. п.** Все шеренги становятся левым боком в направлении броска, широко поставив ноги в стороны, вес тела на правой ноге. Положение рук то же что и в И. п. при броске с места и с двух шагов.

- На счет раз – быстро перенести вес тела с правой ноги на левую ногу, активно выполнив отталкивание левой ногой вперёд, с одновременным махом правого бедра вперёд-вверх (правая нога согнута в коленном суставе).

В фазе полёта как можно быстрее вынести левую ногу вперёд. После выполнения скрестного шага принимается положение, которое было перед началом броска. Это упражнение может выполняться подряд несколько раз. Сначала без снаряда, а потом с копьём.

**Обращайте постоянно внимание на то, чтобы:**

1. Вес тела после выполнения скрестного шага находился на правой ноге;
2. Туловище должно быть отклонено назад (но не завалено вниз или чрезмерно повернуто в правую сторону);

3. Положение рук при выполнении скрестного шага не меняется (всё выполняется только ногами);
  4. Левая нога после отталкивания должна быстрее выноситься вперёд и ставиться с пятки;
  5. Следить за правильной постановкой стоп;
  6. Подбородок всегда приподнят, взгляд устремлён вперёд;
  7. При выполнении имитационных упражнений шеренги не должны смешиваться, они должны равняться на впереди стоящего (направляющего) ученика.
- После выполнения имитационных упражнений 5-6 раз учитель делает необходимые замечания.
- Убедившись, что упражнение выполняется достаточно хорошо, ученикам выдаются снаряды
- При выполнении бросков всегда помните о технике безопасности и требуйте этого от своих подчинённых.
- Броски можно выполнять посменным или поточным методом в зависимости от количества учеников.
- Броски выполняются по команде тренера, принимается исходное положение, выполняется один скрестный шаг и финальное усилие.
- Задача тренера - следить за правильностью выполнения и делать необходимые замечания.

**После правильного и уверенного выполнения скрестного шага всеми учениками, можно продолжить дальнейшее обучение.**

### **Упражнение**

**И. п.** - стоя левым боком в направлении выполнения броска, правая нога впереди, левая сзади на носке, вес тела на правой, правая рука с копьём, свободно отведена назад, левая держится перед собой, туловище скручено, боковые мышцы «натянуты».

Сделать широкий шаг левой вперёд (положение туловища и рук не меняется), оттолкнуться

- выполнить скрестный шаг и финальное усилие.

### **Упражнение**

**И. п.**- стоя левым боком, левая нога впереди правая сзади, рука с копьём отведена назад, левая перед собой

- быстро выполнить шаг правой ногой, затем левой, не меняя положения руки с копьём, сделать скрестный шаг и бросок.

### **Следующий этап - обучение техники отведения копья.**

Есть несколько вариантов техники отведения копья, я предлагаю остановиться на самом распространённом и простом в обучении способе «**прямо назад на два шага**». Этот способ отведения снаряда является наиболее популярным в мире и доступным в обучении.

Разучивать технику отведения копья первоначально следует на месте:

**И.п.** – стоя грудью вперёд по направлению броска, левая нога впереди, правая сзади, вес тела на левой. Туловище прямое, правая рука согнута в локтевом суставе, копьё около виска, левая держится согнутая перед собой.

1. Выполнить шаг правой вперёд, повернуть плечи вправо на 70-80°, немного отвести назад руку с копьём, «закрыться» левой рукой.
2. Сделать широкий шаг левой вперёд, закончить отведение руки назад, прийти левым боком в сторону выполнения броска, левая рука держится перед собой, подбородок поднят, взгляд устремлён вперёд.
3. Выполнить скрестный шаг и финальное усилие.

При обучении несколько раз выполнить имитацию всех стадий без выполнения броска.

Причём паузы между положениями 1-2-3 делать большие, обращая внимание на ошибки.

Затем по мере обучения паузы временные делать короче (считать быстрее). И только после закрепления всех стадий отведения – броски выполнять по команде можно или по свистку.

После обучения технике отведения копья с места, следует приступить к выполнению этого элемента в движении в ходьбе.

Когда вы начнёте обучать этому упражнению – нарисуйте перед учениками линию, с которой будет начинаться отведение копья.

По команде ученики становятся грудью вперёд по направлению броска, левая нога впереди, копьё в правой руке (левша в левой), наконечник копья на уровне виска, левая рука держится перед собой.

По команде тренера ученики начинают двигаться вперёд, сделав два или четыре шага, попав (примерно) левой ногой на контрольную линию, ученики выполняют ранее разученные действия, а именно отведение копья способом «прямо назад», которое заканчивается на втором шаге, «скрестный шаг» и финальное усилие.

Задача тренера следить за правильностью выполнения, дисциплиной и соблюдением правил техники безопасности

Итак, соблюдая дидактическое правило от «простого к сложному», от «неизвестного к известному», вспомнив всю хронологию обучения техники метания копья, мы понимаем, что главному дети уже обучены. Остаётся только научить их выполнять весь бросок в целом, то есть с разбега.

### **Обучение техники метания копья с разбега с разбега.**

Перед началом обучения, следует немного времени уделить теории, ознакомить учеников с полной схемой броска в целом, разбив его на шесть частей.

**1 часть** – исходное положение перед началом броска.

В этой части спортсмен должен психологически подготовиться к выполнению броска (настроиться), мысленно в голове представить всё, что он должен сделать, перед тем как выполнить сам бросок.

В исходном положении левая нога должна быть впереди, а правая сзади, вес тела распределён равномерно или больше на левой, туловище вертикальное (живот втянут), правая рука с копьём поднята вверх, согнута в локтевом суставе, наконечник копья на уровне виска, левая рука вынесена вперёд-вниз.

## **2 часть – разбег.**

У начинающих он может составлять 4-6 беговых шагов, у более зрелых атлетов от 12 до 25 беговых шагов.

Первый шаг разбега выполняется с правой ноги (подбор разбега выполняется индивидуально), важно попасть левой ногой на контрольную линию, с которой начинается отведение копья.

Скорость в разбеге набирается постепенно и к моменту отведения копья должна быть близкой к максимальной.

Положение руки с копьём в этой части не меняется, остаётся первоначальной.

Линия с которой начинается отведение копья называется контрольной, а шаги выполняемые в разбеге – беговыми.

## **3 часть – отведение копья**

Отведение копья должно быть продолжением разбега, то есть выполняться безостановочно, не снижая скорости.

Способ отведения снаряда на «два шага прямо назад» мной уже описан. Некоторые метатели выполняют отведение снаряда на четыре шага – это больше индивидуально и ошибкой не считается.

В любом случае на первых двух шагах выполняется отведение, а вторые два шага выполняются левым боком с уже отведённой рукой.

Важно чтобы спортсмен, успел отвести руку с копьём назад, не снижая скорости набранной в разбеге и сохранил эту скорость до начала броска.

Шаги, связанные с отведением снаряда и подготовкой к броску называются бросковыми.

Всего при разученном способе отведения таких шагов четыре.

## **4 часть – скрестный шаг.**

Выполняется за счёт акцентированного отталкивания левой ноги и махового движения вперёд-вверх бедра правой ноги. В результате выполнения этого движения ноги и таз опережают плечевой пояс. Туловище оказывается отклонённым назад, а рука со снарядом остаётся далеко сзади. В этот момент и происходит «обгон снаряда». Скрестный шаг должен быть невысоким, стелющимся. Это помогает сохранить быстроту движения при переходе к броску. Заканчивается скрестный шаг приземлением на правую ногу на внешний свод стопы. Левая нога ещё в фазе полёта быстро выносится вперёд и ставится широко с пятки на грунт.

## **5 часть – финальное усилие.**

После выполнения скрестного шага начинается подготовка к выполнению финального усилия. Ещё до постановки левой ноги на грунт спортсмен выполняет «захват» снаряда – взятие на себя и переходит к выполнению броска.

Бросок начинается активным поворотом правого бедра внутрь, принимается положение бокового «натянутого лука». Вслед за поворотом бедра внутрь в работу включаются мышцы туловища.

Финальное усилие должно быть выполнено в двухопорном положении. Левая нога выполняет роль «стопора», правая является в этот момент «подвижной опорой» и способствует хорошему натяжению мышц от ноги до кисти метаемой руки.

Бросок заканчивается хлестообразным движением руки и кисти.

#### **6 часть – остановка после броска.**

Для того чтобы погасить инерцию броска, спортсмен вынужден выполнить ещё один шаг (пятый), для того, чтобы остановиться и не переступить линию от которой выполняется замер результата броска. В случае переступания линии результат броска не засчитывается.

*После проведения теоретического курса можно приступить к практическим занятиям.*

#### **Задачи:**

Восстановить, закрепить и совершенствовать технику отведения копья способом на четыре шага «прямо назад» из исходного положения стоя, левая нога впереди на «контрольной отметке».

#### **Упражнения:**

1. – повторить технику отведения копья на четыре шага способом «прямо назад» из И. п. стоя, левая нога впереди на контрольной отметке, 3-4 раза.
2. Тоже в сочетании с броском. Обращать внимание на правильный переход в положение «натянутого лука» и безостановочный переход к броску.
3. Подход (4-8 шагов) к контрольной отметке спокойным шагом с попаданием на неё левой ногой, с последующим отведением, скрестным шагом и финальным усилием. (3-4 раза).
4. Тоже в медленном беге.
5. Тоже в беге в среднем темпе (разбег 8-10 шагов). Обращать внимание на слитное, ритмичное выполнение всех частей движения.
6. Установка длины оптимального разбега, в зависимости от скорости, с проверкой попадания на контрольную линию. (3-4 раза). Поточно, по одному в сочетании с отведением копья на четыре шага и проверкой исходного положения.
7. Выполнять броски в соревновательной форме.

Итак, последовательность обучения техники метания копья, мною подробно раскрыта.

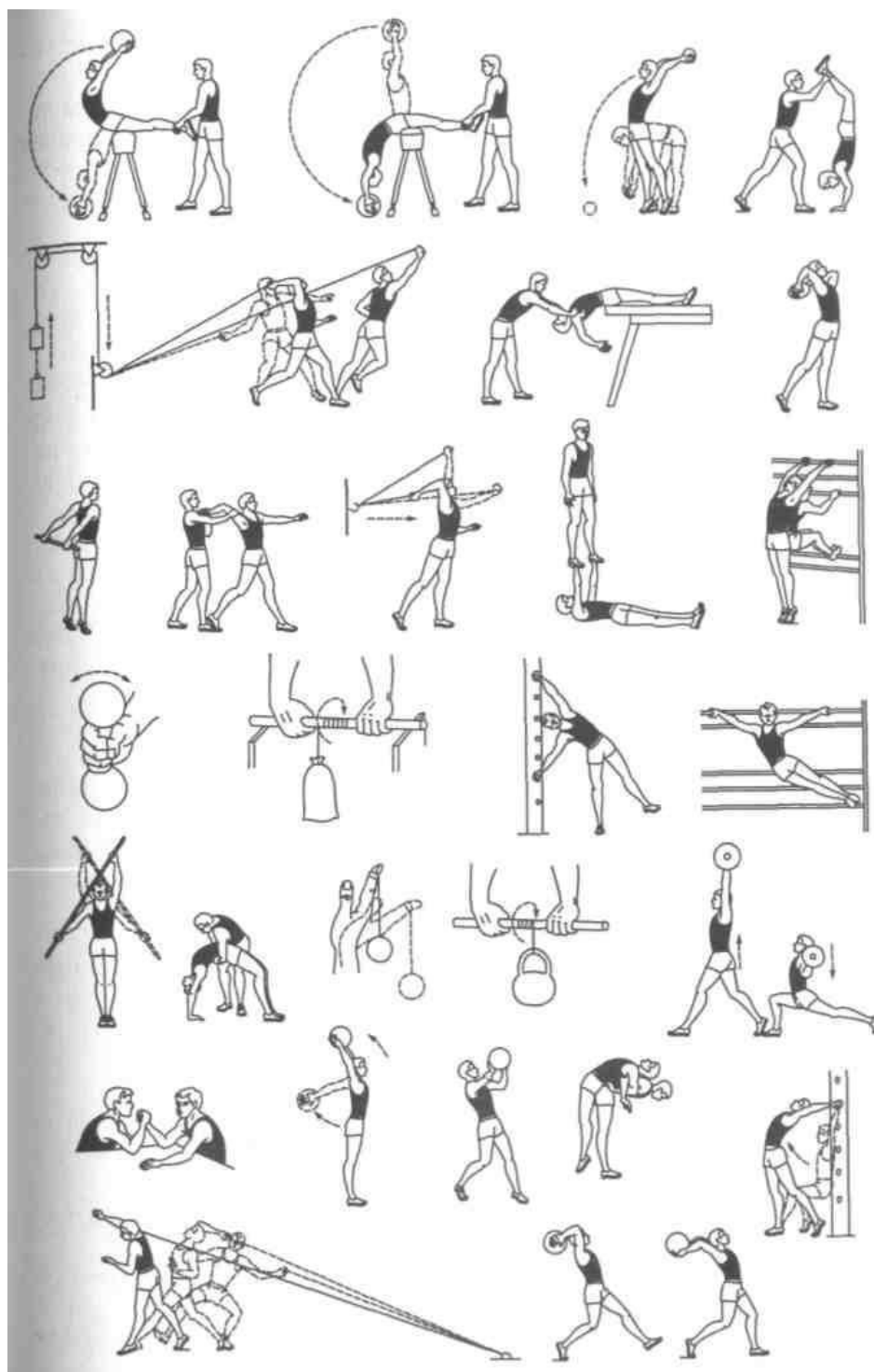
Теперь хотелось бы подробно остановиться на общей и специальной физической подготовке метателя копья. Главным в этом вопросе я считаю развитие специальных физических качеств. **Под специальными физическими качествами** понимается выполнение большого объёма бросковых упражнений, развивающих те группы мышц, которые участвуют непосредственно в броске копья. Прежде всего, это броски одной и двумя руками различных снарядов и отягощений. К таким снарядам я отношу метание: камней, снежков, дротиков, набивных мячей – в юношеском возрасте, копья (разного веса), лёгких видов ядер. **При выполнении всех видов бросков, в приоритете должна быть техника выполнения.**

Особое внимание надо уделять подготовке в детском и юношеском возрасте. В этом возрасте мышцы, связки и скелет в целом ещё не сформировались и поэтому, выполнение большого объёма бросков только одной рукой может привести, с большой долей вероятностью, к искривлению позвоночника.

Объёмами бросков увлекаться не следует, в тренировке выполнять броски и «другой» рукой и больше делать бросков двумя руками.

В начале работы я говорил, что метатель должен иметь разностороннюю физическую подготовку, пускай дети больше бегают, прыгают, выполняют упражнения с собственным весом, различными лёгкими отягощениями, большое внимание уделяют развитию гибкости в плечевых суставах и грудном отделе позвоночника.

### Специальные упражнения для метателей копья (по Н. Г. Озолину).



**Под общей физической подготовкой** подразумеваются упражнения с собственным весом, отягощениями, штангой, занятиями на тренажёрах, которые позволяют спортсмену улучшить свои силовые способности. Но эти силовые способности должны развиваться параллельно с развитием специальных физических способностей, причём **работа над техникой и специальными качествами должна превалировать.**

Для того чтобы добиться успеха спортсмен должен много и упорно тренироваться. Наряду с хорошей физической подготовкой, спортсмен должен обладать хорошей психологической подготовкой. Зачастую последняя, имеет решающее значение. При равных физических качествах, соревнования выигрывает тот, у кого крепче нервная система, тот, кто в нужную минуту сможет собраться, сконцентрироваться и выполнить рекордный бросок.

Работа над техникой выполнения броска и развитием физических качеств выполняется спортсменом на протяжении всей спортивной жизни. Трудно найти спортсмена выполняющего бросок идеально правильно. Поэтому спортсмены метатели постоянно работают над техникой броска и в этом им помогает тренер. Именно тренер должен видеть ошибки при выполнении броска спортсменом и вместе они должны эти ошибки устранять.

## **ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И УПРАЖНЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ИХ ИЗБЕЖАТЬ.**

### **1.Финальное усилие (основные ошибки).**

**\* бросок выполняется одной рукой (без помощи ног и мышц туловища).**

#### **Упражнения:**

- Бросок копья с места из положения «левая нога впереди, правая сзади», акцентируя внимание на разгибание правой ноги и последовательностью включения в работу мышц туловища, метаемой руки и кисти.

Концовка броска должна быть обязательно хлестообразной.

- То же с одного шага

- Метание набивного мяча двумя руками из-за головы (можно в стену с расстояния 1,5-2м) из положения «левая нога впереди».

- То же метая мяч с шага, 10-15 раз, 3-4 подхода.

Акцент во всех упражнениях должен быть на работу ног.

**\* Метающая рука согнута в локтевом суставе (не отведена). Бросок выполняется в основном предплечьем.**

#### **Упражнения:**

- Имитация на месте с помощью партнёра.

Ученик становится левым боком, принимает правильное исходное положение, которое должно быть перед началом броска. Партнёр становится сзади, правой рукой придерживает метаемого за кисть отведённой руки (ладонью кверху), левой поддерживает метаемого под лопатку.

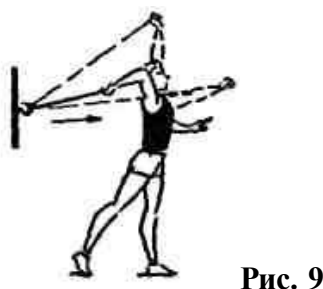
Ученик, выпрямляя правую ногу, проталкивает вперёд-вверх таз, выполняет взятие на себя, приходит в положение «натянутого лука». (См. рис 8). Сериями 3-4 раза по 8-10 повторений



- То же, стоя около гимнастической лестницы, метаящая рука отведена назад. Держаться за планку на уровне головы, левая рука перед собой, вес тела на правой ноге, левая впереди.

Выполнять 8-10 раз правой половиной туловища, левую сторону держать неподвижной, Соблюдать последовательность нога - таз - грудь.

- То же с резиновым амортизатором. (См.рис 9).



**\* Метаящая рука при выполнении броска проходит локтем не над плечом, а через сторону.**

Причина:

А. Опускание вниз метящей руки со снарядом.

**Упражнения:**

- Имитационные упражнения финального усилия с помощью партнёра;
- тоже около гимнастической лестницы;
- имитация с резиновым амортизатором;

Акцентировать внимание на правильное отведение метящей руки, согласованную работу ног, туловища, приход в положение «натянутого лука».

- Метание копья с различных исходных положений на точность и дальность.

Б. Спортсмен не выполняет взятие снаряда на себя, рано включает в работу мышцы туловища (раскручивается) левой рукой, убирая её преждевременно влево.



### **Упражнения:**

- имитация с партнёром
- имитация с резиновым амортизатором

Акцент на правильное исходное положение и согласованную работу метающих мышц, удержание левой руки перед собой. Левая рука и половина туловища искусственно держится напряженной, не давая спортсмену раскручиваться и сваливаться влево.

- Метание снаряда одной рукой с различных исходных упражнений. Следить за правильностью выполнения.

**\* Левая нога при выполнении броска сильно сгибается в коленном суставе.**

### **Упражнения:**

**А.)** Повторное выполнение скрестного шага с последующим быстрым выносом левой ноги вперёд, правильной, широкой постановкой на грунт.

Сериями 3-4 раза по 5-8 повторений.

Следить за правильностью выполнения скрестного шага и исходным положением после него.

**Б.)** Левая нога ставится на возвышение (мостик, гимнастическая скамейка) – имитационные упражнения.

Следить за правильным разгибанием, проталкиванием в «таз» правой ноги, «жесткой», прямой постановкой с пятки левой.

**\* Ученик «лезет» плечами вперёд, забывая про работу ног.**

### **Упражнения:**

**А.)** Имитация финального усилия стоя на месте.

Соблюдать последовательность нога-таз грудь (самостоятельно, с помощью партнёра, гимнастической стенке, резинового амортизатора).

**а)** Тоже с шага

**б)** Тоже с двух шагов

**в)** Тоже с выполнением скрестного шага.

**г)** Выполнение бросков одной рукой с различных исходных положений.

**д)** Выполнение бросков двумя руками из различных положений.

Во всех упражнениях акцент на работу ног.

**\* Ученик выполняет бросок до постановки левой ноги на грунт.**

А.) Многократное выполнение скрестного шага с постановкой левой ноги на грунт и имитацией финального усилия.

### **СКРЕСТНЫЙ ШАГ (основные ошибки).**

1. Ученик не достаточно активно выполняет отталкивание левой ногой и маховое движение вперед-вверх правой (приставной шаг).

#### **Упражнения:**

- Просмотр и анализ видеоматериалов
  - Имитационное выполнение скрестного шага с акцентированием внимания на допущенные ошибки. Замечательно если в зале есть зеркальная стена, при выполнении имитационных упражнений спортсмен сам видит свои ошибки.
2. Скрестный шаг выполняется слишком высоко. Происходит большая нагрузка на правую ногу (глубокое проседание), потеря скорости в выполнении броска.

#### **Упражнения:**

- Многократное выполнение скрестного шага сериями по 8-10 раз. Постоянный контроль за качеством и быстротой выполнения, правильной постановкой ног и положением рук.
3. Ученик не успевает выполнить отведение снаряда (согнута рука).

#### **Упражнения:**

- Пробегание отрезков 20-30 метров с повторным отведением копья 4-5 раз
- Имитационное выполнение броска с разбега с последующим контролем выполнения всех фаз броска, 6-10 раз.

Совершенствуя технику метания копья с разбега, тренер должен всегда помнить, что этот вид легкой атлетики является одним из наиболее травматичных. Поэтому нужно всегда уделять большое внимание упражнениям, используемым в разминке (особенно в прохладную погоду). В броске участвуют практически все группы мышц – поэтому и упражнения должны быть подобраны соответственно. Нельзя сразу после разминки разрешать выполнять броски с полного разбега.

Упражнения, которые использовались в обучении технике метания, нужно применять как подводящие, перед тем как перейти непосредственно к броскам с полного разбега. Например:

1. Выполнить бросок с места
2. Бросок с двух шагов в ходьбе
3. Бросок после выполнения скрестного шага
4. С укороченного разбега 5-6 метров
5. С полного разбега

Следите, чтобы ученики постепенно наращивали силу бросков, заставляйте их больше работать над техникой выполнения движений, дайте им понять, что броски в полную силу они должны выполнять только хорошо себя к этому подготовив.

**Кроме совершенствования техники метания, нужно развивать и совершенствовать физические качества, необходимые для успешного освоения техники метания.**

Такие как:

**- Гибкость в плечевых суставах и грудном отделе позвоночника;**

Используйте для этого:

**А.)** Выкруты с гимнастической палкой или резиновым амортизатором (резиновый жгут, эспандер). Ширину хвата уменьшать постепенно.

**Б.)** Выполнение «мостика» из положения лежа на спине, стоя, стоя у гимнастической лестнице

**В.)** Прогибы из положения «лёжа на животе», упражнение «лодочка».

**Г.)** Опускание туловища вниз, из положения стоя к гимнастической лестнице спиной,

Гимнастический «конь, козёл» под лопатками, держась руками за ступеньку, опускать «таз» вниз.

**Д.)** То же с партнёром (См. рис 10).



Рис. 10

**- Скоростно-силовые качества**

**Прыжковые упражнения:**

- Многоскоки с ноги на ногу, 8-10 раз.
- То же на правой и левой ноге
- Прыжки с места
- Прыжки «лягушкой»(тройной, пятерной)
- Прыжки в «глубину»

### **Упражнения с набивными мячами:**

- Бросок двумя руками с низу вперёд
  - Тоже через голову назад
  - Бросок двумя руками от груди
  - Толчки правой и левой рукой
  - Метание из-за головы двумя руками с различных исходных положений
- Можно все упражнения выполнять в парах.

### **Упражнения с собственным весом:**

- Подъём туловища из положения лёжа на спине руки за голову или вверх
- Прогибы назад из положения лёжа на животе, руки за головой
- Тоже в вися на гимнастической лестнице
- Сгибание рук в локтях в упоре лёжа
- Подтягивания в вися

### **- Развивать быстроту и координацию движений:**

- Бег на короткие дистанции (от 30 до 60 м)
  - Бег с изменением положения таза (скрестными шагами), правым, левым боком, 15-20 м
  - Челночный бег 3\* 10 м, 10\* 10 м.
- Все упражнения выполнять не менее четырёх серий и с максимальной быстротой.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.**

Процесс овладения техникой в метании копья длительный и сложный.

При правильно выполненном броске у спортсмена создаётся ощущение того, что он, вроде бы ничего не сделал, а копье улетело далеко, это и есть технически правильно выполненный бросок.

В своей работе я использовал собственные наработки из большого личного и тренерского опыта. Именно этот опыт позволил мне в сжатой, оптимальной форме изложить в этой работе технику и методику обучения технике метания копья. Надеюсь, что эта работа поможет начинающим специалистам разобраться в тонкостях обучения техники метания копья, в этом сложном и красивом виде спорта.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Википедия