

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

ОБУЧЕНИЕ МНОГОБОРЦЕВ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА С  
ШЕСТОМ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Миронов А.А.

Санкт-Петербург

2015 год

## Научно-методическая работа

### Введение

В современных условиях важное значение приобретает универсальность подготовки юных спортсменов-многоборцев, и особенно на начальном этапе спортивной специализации, когда закладывается база высоких и стабильных результатов. Главный путь к наиболее полному раскрытию потенциальных возможностей человека проходит через рациональную систему подготовки, сочетающую в себе техническую, физическую, тактическую, психологическую и интегральную стороны. Степень включенности каждого из перечисленных компонентов зависит от этапа специализации.

На этапе начальной специализации в технически сложных видах спорта необходимо сочетание всестороннего гармоничного физического развития с построением рациональной техники соревновательного упражнения. При этом, техническому исполнению отдается первостепенное значение, так как именно оно обуславливает достижение высокого результата и дальнейшие перспективы роста мастерства спортсмена.

Уровень технического мастерства спортсмена плавно вытекает из совокупности сформированных у него двигательных навыков. Исходя из существования положительного переноса навыка как из смежных видов спорта так и из подводящих упражнений возникает требование повышенного внимания к периоду начальной специализации, к периоду, когда происходит формирование представления о движении, которое в последствии будет являться основой для построения и дальнейшего совершенствования техники соревновательного упражнения.

Период начальной специализации в координационно-сложных видах спорта предусматривает необходимость индивидуального подхода к каждому молодому спортсмену с целью формирования у него

рационального двигательного навыка с учетом его индивидуальных особенностей. Данное требование предполагает большие затраты сил, психической энергии и большой отдачи как со стороны тренера, так и со стороны самого спортсмена. Это позволит избежать технических ошибок, исправление которых на этапе начальной специализации обычно тратится очень много времени, причем не всегда удачно. Планомерное же построение рационального двигательного навыка, базирующегося на индивидуальных особенностях спортсмена и являющегося для него оптимальным, позволит использовать освободившееся от исправления ошибок время непосредственно на повышение его технического мастерства.

В настоящее время при отборе подготовки прыгунов-шестовиков на начальном этапе специализации тренерам нужно ориентироваться на быстроту овладения техникой, а также на уровне сформированности физических способностей.

В большом количестве литературы по теории и методике физического воспитания указывается на необходимость учета индивидуальных особенностей юных спортсменов, среди которых выделяют антропометрические данные, функциональные возможности организма, степень развития физических качеств. Вниманию, восприятию, памяти, воображению, мышлению, их роли и значению в процессе формирования двигательного навыка уделяется недостаточное внимание.

**Объект исследования** - обучение прыжку с шестом многоборцев на начальном этапе специализации.

**Предмет исследования** – тренировочный процесс многоборцев на начальном этапе специализации.

**Теоретическая значимость** проведенного исследования заключается в научном обосновании методики целенаправленного совершенствования технической подготовленности у многоборцев в прыжке с шестом на начальном этапе специализации.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что полученные результаты позволили определить механизмы совершенствования технических и физических качеств у многоборцев на начальном этапе специализации.

**Цель нашего исследования** – совершенствование методики обучения многоборцев на начальном этапе специализации.

В соответствии с поставленной целью нами были сформулированы следующие **задачи исследования**:

1. Изучить научно-методическую литературу по вопросу тренировки многоборцев в прыжках с шестом, определить особенности спортивной тренировки на начальном этапе специализации.
2. Разработать комплекс упражнений для обучения техники прыжков с шестом и специальной физической подготовленности многоборцев.
3. Проверить и экспериментально оценить эффективность разработанного нами комплекса упражнений для обучения технике прыжков с шестом и специальной физической подготовленности.

В России разработана и применяется система различных многоборий, включающих от 3 до 10 видов легкой атлетики. Система многоборий разработана с учетом преемственности подготовки многоборцев, начиная с 11 лет. Наибольший выбор различных вариантов многоборий имеется у юношей и девушек 14-17 лет, проходящих начальную специализацию в многоборьях. В соревнованиях юношей и девушек всех возрастов (11-17 лет) должны применяться облегченные снаряды для метаний, а также более низкие барьеры. Одни многоборья разработаны специально для соревнований в

помещении (восьмиборье и семиборье у мужчин, шестиборье и пятиборье у женщин), другие можно проводить как на стадионе, так и в манежах (пятиборье юношеское, четырехборье у девушек, троеборье). Выступления в малых, нестандартных многоборьях зимой и летом полезны для спортивного совершенствования не только юных многоборцев, но и высококвалифицированных спортсменов. Эти соревнования разнообразят тренировочный процесс, способствуют эмоциональному подъему многоборцев. По итогам таких соревнований можно определить уровень физической и технической подготовленности спортсменов, провести коррекцию их тренировочного процесса. Обычно после соревнований в малых многоборьях процесс восстановления проходит быстро и ход тренировочного процесса не нарушается. (Ягодин В.М., 1970-2000; Александров О.И., 1971; Грецов Г.В., 1974; Сафронов Е.Л., 2011).

### **1.1. Этапы многолетней подготовки**

В многолетнем процессе подготовки многоборцев, который длится иногда 12-16 лет, можно выделить пять этапов, характерных для многих видов спорта:

I этап – начальная подготовка (возраст 11-14 лет);

II этап – начальная специализация (15-18 лет);

III этап – углубленная специализация (19-22 года);

IV этап – высшее спортивное мастерство (22-28 лет);

V этап – спортивное долголетие (старше 28 лет).

В многолетнем процессе подготовки многоборцев, который длится иногда 12-16 лет, можно выделить пять этапов (табл. 1), характерных для этого вида спорта:

I этап – начальная подготовка (возраст 11-14 лет);

II этап – начальная специализация (15-18 лет);

III этап – углубленная специализация (19-22 года);

IV этап – высшее спортивное мастерство (22-28 лет);

V этап – спортивное долголетие (старше 28 лет).

Таблица 1

Классификация легкоатлетических многоборий и место их проведения с учетом возраста спортсменов

Многоборья	Место проведения	Возраст участников, лет	Виды легкой атлетики
<b>Мужчины</b>			
Восьмиборье	стадион	14 и более	100, длина, ядро, высота, 400, 110 с/б, копье, 1500м
Десятиборье	стадион	14-17	100м, длина, ядро, высота, 400м, 110с/б, диск, шест, копье, 1000м
Семиборье	помещение	14 и более	60 м, длина, ядро, высота, 60 м с/б, шест, 1000 м
Шестиборье	стадион	14-17	100м, длина, ядро, 110м с/б, диск, шест
Пятиборье	стадион	14 и более	Длина, копье, 200м, диск, 1500м
Пятиборье юношеское	Стадион, помещение	12-13	60м, длина, ядро, высота, 1000м
Четырехборье юношеское	стадион	11-13	60м, высота, мяч, 800м
Троеборье	Стадион, помещение	11 и более	Бег, прыжок, метание по выбору
<b>Женщины</b>			

Семиборье	стадион	14 и более	100м с/б, высота, ядро, 200 м, длина, копье, 800м
Пятиборье	помещение	14 и более	60м с/б, высота, ядро, длина, 600м
Пятиборье	Стадион	14 и более	100м с/б, ядро, длина, копье, 800м
Четырехборье	Стадион, помещение	13-17	60м с/б, высота, ядро, 600м
Четырехборье пионерское	стадион	11-13	60м, высота, мяч, 500м
Троеборье	Стадион, помещение	11 и более	Бег, прыжок, метание по выбору

Выделение этапов подготовки по возрасту, несмотря на некоторую условность, позволяет определить методические особенности, отражающие естественные закономерности возрастного развития (табл. 1)

В воспитании физических качеств во время тренировки на первом и втором этапах необходимо учитывать гетерохронность, то есть не одновременность развития различных систем организма: нервной, дыхательной, сердечнососудистой. Как известно, предпосылки для развития быстроты появляются раньше, чем для развития силы. Без специальной тренировки максимальная скорость бега достигается в 14 лет, но иногда ее рост возобновляется с 17 лет. Скоростно-силовые качества, обуславливающие выпрыгивание вверх, наиболее быстро развиваются в возрасте от 12 до 14 лет. Также до 14 лет постоянно растут динамическая и статическая выносливость и гибкость, которые без специальной тренировки после 14 лет начинают снижаться. Для развития ловкости наиболее благоприятный возраст у девочек – 10-12 лет и 14-16 лет, у мальчиков – 11-14 и 15-17 лет, для развития выносливости – у девочек 14-15 и 16-17 лет, у мальчиков 13-15 лет и 16-17 лет (Александров О.И., 1971; Грецов Г.В., 1974; Хоменков Л.С., 1987; Жилкин

А.А., 2003). Активное развитие скоростной выносливости и силы целесообразно начинать в 16-17 лет .

Основными задачами на этапе начальной специализации являются: обеспечение разносторонней физической подготовленности, воспитание быстроты, скоростно-силовых качеств, гибкости, ловкости, координации, обучение основам техники отдельных видов (Косихин В.П., 2009).

Основные средства, применяемые на этом этапе: разнообразные игры, эстафеты, большое количество обще развивающих упражнений, виды легкой атлетики (знакомство и овладение основами техники), гимнастика, плавание, лыжи и другие виды спорта.

На этапе *начальной специализации* наряду с разносторонней физической подготовкой решают задачи специальной физической подготовки, объем возрастает с каждым годом, продолжается развитие быстроты (бег, прыжки, метания на контролируемых скоростях), ловкости, гибкости, координации. В тренировки включают большой объем скоростно-силовых упражнений: прыжковые упражнения, метания различных отягощений, бег с сопротивлением, бег в гору, упражнения на гимнастических снарядах, акробатику, штангу и др. Особое значение приобретает развитие аэробной выносливости, способствующей повышению работоспособности многоборцев. Для этого используют кроссы, медленный бег, спортивные игры, лыжи, плавание видов. Средства, применяемые на данном этапе подготовки, - это, прежде всего, сами виды легкой атлетики, а также разнообразные специально-подготовительные и обще развивающие упражнения. Соревновательные нагрузки на втором этапе: старты 6-8 раз в различных многоборьях, включающих от 3 до 10 видов, в отдельных видах – 15-20 раз в год. На первом и втором этапах должна быть обеспечена всесторонняя функциональная подготовка, которая является базой для дальнейшей специализированной тренировки (Никонов И.И., 1969; Ковальчук Г.И., 2009).



Многоборья – технически сложные виды легкой атлетики, их надо рассматривать как единые упражнения, а не как сумму десяти или семи отдельных упражнений. Тренировочный процесс в многоборьях – это взаимосвязанный педагогический процесс, нацеленный на подготовку в многоборье в целом. В связи с этим можно выделить следующие особенности в тренировочном процессе многоборцев:

1. Взаимовлияние видов. Может носить как положительный, усиливающий характер, так и отрицательный, тормозящий. Влияние одного упражнения на другое наблюдается и при воспитании физических качеств и при совершенствовании двигательных навыков. На начальных этапах подготовки тренировочный процесс стимулирует параллельный рост всех физических качеств. С повышением спортивного мастерства характер влияния одного качества на другое может измениться.

При планировании тренировочного процесса максимально используют положительный перенос и уменьшают влияние отрицательного переноса за счет оптимального чередования средств подготовки в недельных и этапных планах (Ашмарин Б.А., 1990).

2. Достижение оптимального уровня физических качеств. В связи с отрицательным влиянием отдельных качеств одно на другое на определенном уровне мастерства появляются ограничения для их дальнейшего развития. Например, увеличение собственного веса многоборцев стимулирует рост результатов.

Сложность разработки тренировочного процесса многоборцев заключается в определении оптимального уровня развития физических качеств оптимального соотношения между ними, с тем, чтобы достигнуть максимального спортивного результата. Одним из критериев в методике подготовки многоборцев может быть уровень результатов в толкании ядра и в беге на 1500 м у мужчин или на 800 м у женщин, то есть в тех видах, в которых наиболее противоречивые качества – сила и выносливость – имеют решающее значение. У одних спортсменов может наблюдаться отставание в

беге на выносливость, у других относительно слабы результаты в толкании ядра. Наряду с физической подготовкой влияют техническая, тактическая и морально-волевая подготовка. Среди физических качеств, необходимых многоборцу, многие тренеры считают важнейшими выносливость и силу. На базе выносливости развивается аэробная и анаэробная работоспособность, необходимая для всех видов многоборья, а также специальная выносливость к беговым видам. Сила обуславливает достижение высоких результатов в восьми видах десятиборья и в шести видах семиборья (Хоменков Л.С., 1987).

Развитие физических качеств имеет специфические акценты на разных этапах годового цикла. В начале подготовительного периода (октябрь-ноябрь) большое внимание уделяют развитию общей выносливости и максимальной силы. Затем ведущая роль переходит к развитию быстроты, скоростной выносливости и скоростной силы (декабрь-февраль). Аналогичная схема развития физических качеств используется в весенней части подготовительного периода. Над развитием гибкости и ловкости многоборцы работают постоянно, в течение всего цикла. Особое внимание уделяют развитию ловкости при увеличении объемов технической подготовки. Метанием копья и диска занимаются в большей мере осенью (октябрь-ноябрь) и весной, когда тренировки начинают проводить на стадионе. При проведении занятий в помещении акцент в технической подготовке делается на барьерном беге, прыжках с шестом, в высоту и длину, толкании ядра, спринтерском беге. Александров О.И., 1971; Горбунов В.А., 2001)

Прыжки с шестом — наиболее сложный вид десятиборья. Они должны проводиться регулярно в течение года. Однако на практике эта рекомендация не всегда соблюдается из-за организационных сложностей. Овладению устойчивой техникой прыжка часто мешает неоптимальная

структура тренировки. Многоборцы охотно выполняют разбеги и входы на шест, но значительно реже совершают целостные прыжки через планку. Между тем в одном занятии целесообразно проводить 10-12 прыжков через планку. Особое внимание необходимо уделять прыжкам на начальной высоте, обеспечивая высокую надежность выступления на соревнованиях. В конце подготовительного периода в тренировки многоборцев обычно включают соревновательные связки «диск - шест» и «шест - копье».

Современные методические подходы к начальному обучению технике прыжка с шестом. Определение основных принципов, закономерностей, взаимосвязей, являющихся базовыми при построении методики обучения, было проведено на основе анализа результатов научных исследований, посвященных проблеме формирования двигательного навыка и управления движением, критериям отбора юных спортсменов, а также методических рекомендаций по построению тренировочного процесса юных спортсменов и организации процесса обучения технике прыжка с шестом.

Формирование навыка прыжка с шестом у спортсменов должно строиться на основе и с учетом следующих теоретических положений:

Начальный период обучения является базовым в длительном процессе формирования, развития и дальнейшего совершенствования двигательного навыка. Именно поэтому период ознакомления с упражнением представляется очень важным и требующим осмысления и анализа каждого производимого движения. (Абрамова С.А., 2005; Шумайлов В.А., 2008).

В прыжках с шестом существует большая вариативность соревновательных ситуаций и внешних условий. Поэтому первостепенное значение в тренировочном процессе должно придаваться развитию у

спортсменов ситуативного мышления, а целью обучения нужно ставить не закрепление стойких навыков деятельности, а формирование умения предвосхищать изменение ситуации, оптимизировать согласно ей свои действия, т.е. осмысленно управлять движением, что является необходимым условием высокой результативности обучения.

Осмысление спортсменом выполняемых действий и их результатов в соответствии с целями и мотивами, его активность и самостоятельность при усвоении и применении уже имеющихся и вновь приобретаемых знаний является неременным условием успешного обучения, направленного на формирование необходимых двигательных навыков.

К высоким результатам обучения ведет прослеживание за правильностью выполнения каждого отдельного элемента навыка и за тем, чтобы происходило целостное усвоение всех компонентов. Необходимым условием успешного развития навыков является результирующий опыт.

Формирование мысленного двигательного образа происходит последовательно. На первых двух этапах закладывается обобщенное представление о движении - первичный нерасчлененный зрительный образ, а затем расчлененный зрительный образ, содержащие наиболее существенные характеристики рассматриваемого движения и характеризующиеся незначительной осмысленностью. Эти два этапа предшествуют попыткам выполнения упражнения на практике. Их цель - создание предварительного представления, основанного на объяснении и демонстрации упражнения (Абрамова С.А., 2005).

Сформированное таким образом обобщенное мысленное представление включает в основном воспринимаемые зрительно-пространственные и частично временные характеристики движения. Однако оно позволяет приступить к выполнению первых пробных попыток. На

последующих этапах образ формируется преимущественно на основе двигательного восприятия, а мысленное представление движения обогащается еще и силовыми характеристиками. Приведенный процесс формирования ментального образа движения согласуется с процессом формирования двигательного навыка, когда у обучающегося складывается общее представление о рассматриваемом движении, а затем, в результате дальнейшего обучения и тренировки, происходит его постепенная детализация (Абрамова С.А., 2005; Смольянов В.А., 2008).

Выделение этапов подготовки по возрасту, несмотря на некоторую условность, позволяет определить методические особенности, отражающие естественные закономерности возрастного развития. В истории многоборий известно немало примеров «досрочного» достижения этапа высших достижений. Но все-таки спортивные биографии большинства многоборцев, входящих в ежегодные списки сильнейших в мире, подтверждают предложенную схему многолетнего тренировочного процесса, состоящего из пяти этапов. Организационно-методические основы подготовки многоборцев в спортивных школах и правила соревнований по легкой атлетике взаимосвязаны с предложенной схемой выделения специфических этапов подготовки.

В воспитании физических качеств во время тренировки на первом и втором этапах необходимо учитывать гетерохронность, то есть не одновременность развития различных систем организма: нервной, дыхательной, сердечнососудистой. Как известно, предпосылки для развития быстроты появляются раньше, чем для развития силы. Без специальной тренировки максимальная скорость бега достигается в 14 лет, но иногда ее рост возобновляется с 17 лет. Скоростно-силовые качества, обуславливающие выпрыгивание вверх, наиболее быстро развиваются в возрасте от 12 до 14 лет. Также до 14 лет постоянно растут динамическая и статическая выносливость и гибкость, которые без специальной тренировки после 14 лет начинают

снижаться. Для развития ловкости наиболее благоприятный возраст у девочек – 10-12 лет и 14-16 лет, у мальчиков – 11-14 и 15-17 лет, для развития выносливости – у девочек 14-15 и 16-17 лет, у мальчиков 13-15 лет и 16-17 лет. Активное развитие скоростной выносливости и силы целесообразно начинать в 16-17 лет.

Основными задачами на этапе начальной подготовки являются: обеспечение разносторонней физической подготовленности, воспитание быстроты, скоростно-силовых качеств, гибкости, ловкости, координации, обучение основам техники отдельных видов.

Основные средства, применяемые на этом этапе: разнообразные игры, эстафеты, большое количество обще развивающих упражнений, виды легкой атлетики (знакомство и овладение основами техники), гимнастика, плавание, лыжи и другие виды спорта.

Метания – естественные движения, как бег и прыжки, а кажущаяся сложность их освоения во многом обусловлена поздним началом обучения – в неблагоприятные для развития возрастные периоды. Включение в тренировку всех видов многоборья повышает эмоциональность занятий. Расширение круга применяемых средств способствует более быстрому освоению всей программы многоборья, создает у спортсменов более четкое представление о многоборье, к выступлению в котором они готовятся. Естественно, что освоение основ техники метаний и барьерного бега проходит в облегченных условиях. В этом случае само обучение технике будет параллельно способствовать развитию быстроты и ловкости.

На этапе *начальной специализации* наряду с разносторонней физической подготовкой решают задачи специальной физической подготовки, объем возрастает с каждым годом, продолжается развитие быстроты (бег, прыжки, метания на контролируемых скоростях), ловкости, гибкости, координации. В тренировки включают большой объем скоростно-силовых упражнений: прыжковые упражнения, метания различных отягощений, бег с сопротивлением, бег в гору, упражнения на гимнастических снарядах,

акробатику, штангу и др. Особое значение приобретает развитие аэробной выносливости, способствующей повышению работоспособности многоборцев. Для этого используют кроссы, медленный бег, спортивные игры, лыжи, плавание видов. Средства, применяемые на данном этапе подготовки, - это, прежде всего, сами виды легкой атлетики, а также разнообразные специально-подготовительные и обще развивающие упражнения. Соревновательные нагрузки на втором этапе: старты 6-8 раз в различных многоборьях, включающих от 3 до 10 видов, в отдельных видах – 15-20 раз в год. На первом и втором этапах должна быть обеспечена всесторонняя функциональная подготовка, которая является базой для дальнейшей специализированной тренировки.

На этапе *углубленной специализации* значительно возрастают объемы и интенсивность средств специальной подготовки. Объемы тренировочных нагрузок приближаются к максимальным. При освоении больших объемов, беговой, прыжковой, метательной и силовой подготовки, а также при совершенствовании техники нужно учитывать индивидуальные особенности спортсменов. Многоборцы в возрасте от 19 до 22 лет в течение года должны стартовать 5-6 раз в соревнованиях по десятиборью и семиборью (женщины), 2-3 раза – в зимних многоборьях по 20 раз – в отдельных видах.

На данном этапе большое место занимает тактическая и морально-волевая подготовка. Спортсмены приобретают опыт участия в ответственных соревнованиях и умение распределять силы во время выступлений и в перерывах между видами.

На этапе *высшего спортивного мастерства* происходит дальнейшее совершенствование мастерства спортсменов в отдельных видах многоборий и в сходных с ними по структуре специальных упражнениях. Подготовка ведется по индивидуальным многолетним планам, которые должны определять оптимальную схему тренировок для достижения высоких результатов.

На этом этапе спортсмены наиболее часто показывают высокие и рекордные результаты, добиваются победы на крупных соревнованиях.

На этапе *спортивного долголетия* рост тренировочных нагрузок ограничивается, повышение тренированности достигается дальнейшей рационализацией тренировочного процесса и всей спортивной деятельности. В тренировке большая часть времени отводится совершенствованию техники отдельных видов и тактике выступления в соревновании. Подготовка проводится с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и приобретенного опыта.

#### Список используемой литературы

1. Абрамова, С.А. Начальное обучение технике прыжка с шестом на основе целенаправленного использования мыслительной активности юных спортсменок : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Абрамова Светлана Александровна ; Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. - М., 2005. - 19 с.

2. Александров, О.И. Возрастная динамика развития физических качеств юношей-прыгунов с шестом / О. И. Александров, Г. В. Грецов, В. И. Степанишин// Сборник научных работ молодых ученых за 1971 г. / ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. - Л., 1971. - С. 10-11.

3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. - М.: Просвещение, 1990.-325с.

4. Бризинский, Г.З. Специальная силовая подготовка юных прыгунов с шестом на основе организации движений соревновательного упражнения в искусственных условиях : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. З. Бризинский ; МОГИФК. - Малаховка, 1984. - 23 с.

5. Ворон, А.В. Использование видеосъемки в процессе технической подготовки прыгунов с шестом / А. В. Ворон, М. А. Миневич ; Белорусский гос. ун-т физ. Культуры// Ученые записки : сб. рец. науч. тр. /



М-во спорта и туризма Республики Беларусь, Белорусский гос. ун-т физ. культуры. - Минск, 2010. - Вып. 13. - С. 86-92. - Библиогр.: с. 92.

6. Ворон, А.В. Совершенствование техники опорной части прыжка с шестом прыгунов различной квалификации на основе применения инновационного комплекса тренажеров / А. В. Ворон; Бел.гос. ун-т физ. Культуры// Мир спорта. - 2008. - № 2. - С. 3-11.

7. Горбунов, В.А. Спортивно-прикладная гимнастика в системе специализированных средств подготовки спортсменов в прыжках с шестом [Электронный ресурс] :автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. А. Горбунов ; Сибирская государственная академия физической культуры. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 4,70 МБ). - Омск, 2001.

8. Горбунов,В.А. Спортивно-прикладная гимнастика в системе специализированных средств подготовки спортсменов в прыжках с шестом : Автореф. дис. ... канд.пед.наук / В. А. Горбунов ; Сиб.гос.акад.физ.культуры. - Омск, 2001. - 30 с.