

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ  
И ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ

**ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА:  
АНАЛИЗ ТЕХНИКИ, МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ  
И ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ  
НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА «ГТО»**

Учебно-методическое пособие для студентов  
лечебного, стоматологического, педиатрического,  
медико-профилактического и фармацевтического факультетов



Краснодар, 2020

УДК 613: 796.42: 371.72  
ББК 75.711  
Л 38

Составитель:

Спирина И.К., преподаватель кафедры физической культуры, лечебной физкультуры и врачебного контроля, канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

Под общей редакцией заведующего кафедрой физической культуры, лечебной физической культуры и врачебного контроля ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России канд. мед. наук, доцента Л.Н. Порубайко.

Лёгкая атлетика: анализ техники, методика обучения и особенности выполнения нормативов комплекса «ГТО»: учебно-методическое пособие для студентов лечебного, стоматологического, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов. - Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2020. – 122с.

Рецензенты:

Проректор по внешним связям и практике ФГБОУ ВО «КГУФКСТ», канд. пед. наук, доцент В.Н. Сергеев

Доцент кафедры Физического воспитания ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана», канд. пед. наук, доцент Т. В. Артамонова

Учебно-методическое пособие «Лёгкая атлетика: анализ техники, методика обучения и особенности выполнения нормативов комплекса «ГТО»: составлено на основании ФГОС ВО 3++ для студентов фармацевтического и медико-профилактического факультетов, ФГОС ВО 3+ для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов, рекомендуется для изучения теоретического и практического курсов по дисциплинам: «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

Рекомендовано к изданию ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

протокол № 11 от 25 июня 2020г.

УДК 613: 796.42: 371.72 ББК 75.711 Л 38  
Спирина И.К.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ		6
ВВЕДЕНИЕ		7
Глава I.	ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	8
	1. Классификация и общая характеристика легкоатлетических упражнений	8
	2. Место и значение лёгкой атлетики в системе физического воспитания	11
	3. Лёгкая атлетика в комплексе ГТО	14
	3.1. История, цель, задачи и принципы комплекса ГТО	14
	3.2. Легкоатлетические упражнения в комплексе ГТО	19
	4. Вопросы для самоконтроля	20
Глава II.	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ	22
	1. Возникновение и развитие лёгкой атлетики	22
	2. Лёгкая атлетика в дореволюционной России	24
	3. Развитие лёгкой атлетики на современном этапе	25
	4. Основные вехи в истории развития легкоатлетического спорта	26
	5. Вопросы для самоконтроля	28
Глава III.	СПОРТИВНАЯ ХОДЬБА	30
	1. Характеристика спортивной ходьбы	30
	2. Анализ техники спортивной ходьбы	30
	3. Правила соревнований по спортивной ходьбе	32
	4. Методика обучения технике спортивной ходьбы	33
	4.1. Упражнения для овладения техникой спортивной ходьбы	34
	4.2. Основные ошибки и методические указания для их устранения	38
	5. Вопросы для самоконтроля	39
Глава IV.	БЕГ	40
	1. Основы техники бега	40
	2. Анализ техники бега	41
	3. Особенности бега на различные дистанции	50
	4. Правила соревнований по бегу	52
	4.1. Судьи соревнований и их обязанности	55
	5. Бег по пересеченной местности (кросс), горный бег и бег по сильно пересеченной местности и бездорожью (трейл-кросс)	59
	6. Методика обучения технике бега на короткие дистанции	61

	6.1. Основные ошибки и методические указания для их устранения	63
	7. Методика обучения технике бега на средние и длинные дистанции	63
	7.1. Основные ошибки и методические указания для их устранения	65
	7.2. Упражнения для овладения техникой бега	65
	8. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по бегу и смешанному перемещению	69
	9. Вопросы для самоконтроля	71
Глава V.	<b>ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЕ ПРЫЖКИ</b>	72
	1. Характеристика легкоатлетических прыжков	72
	2. Прыжки в длину с разбега. Анализ техники	72
	3. Правила соревнований по прыжкам в длину с разбега	79
	4. Методика обучения технике прыжка в длину с разбега	82
	4.1. Упражнения для овладения техникой прыжка в длину с разбега	84
	4.2. Основные ошибки и методические указания для их устранения	88
	5. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по прыжкам в длину	90
	6. Вопросы для самоконтроля	92
Глава VI.	<b>ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЕ МЕТАНИЯ</b>	93
	1. Характеристика легкоатлетических метаний	93
	2. Метание гранаты. Характеристика вида	95
	3. Методика обучения технике метания гранаты с разбега	99
	3.1. Упражнения для овладения техникой метания гранаты	99
	3.2. Основные ошибки и методические указания для их устранения	103
	4. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по метанию гранаты, мяча	106
	5. Вопросы для самоконтроля	108
Глава VII.	<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ И СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ</b>	109
	1. Требования безопасности перед началом проведения занятий	110
	2. Требования безопасности во время проведения занятий.	111
	3. Правила поведения занимающихся при несчастных случаях и экстремальных ситуациях.	113
	4. Требования безопасности по окончании занятий	113

5.Организация групп в занятиях по метаниям	113
6.Вопросы для самоконтроля	114
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	115
СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	116
ПРИЛОЖЕНИЯ	117

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель данного учебно-методического пособия - формировать у студентов базовые знания в области теории и методики легкой атлетики, а также сформировать у них специфических умений и навыков для успешного выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Учебно-методическое пособие предназначено для изучения теоретического и практического курсов по дисциплинам: «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» для студентов всех факультетов, а также может быть использовано в учебном процессе преподавателями физической культуры, инструкторами по физической культуре, тренерами.

В учебно-методическом пособии на основе обобщения и дополнения уже имеющихся данных изложены вопросы, касающиеся истории зарождения и развития лёгкой атлетики, значения лёгкой атлетики в системе физического воспитания, истории возникновения и возрождения комплекса ГТО, нормативов по лёгкой атлетике в комплексе ГТО.

Отдельное внимание уделяется анализу техники, методике обучения и правилам соревнований легкоатлетических видов. Рассматриваются методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО в легкоатлетических упражнениях. Представлены подготовительные и подводящие упражнения, позволяющие успешно овладеть техникой видов лёгкой атлетики, выделены основные ошибки при выполнении, и даны методические указания для их устранения, что позволит успешно подготовиться и сдать нормативы комплекса ГТО.

К каждой теме предлагаются вопросы для самоконтроля.

В ходе изучения учебно-методического пособия формируются следующие компетенции: лечебный и педиатрический факультеты – ОК-6, ПК-15, ПК-16; стоматологический факультет – ОК-6, ОПК-9, ПК-12, ПК-13; медико-профилактический факультет – УК-7, УК-8, ОПК-2, ОПК-5, ПКО-4; фармацевтический факультет – УК-7.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время тема возрождения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» как никогда актуальна, поскольку содержит нормативную основу физического воспитания студенческой молодежи и является критерием определения уровня физической подготовленности.

В последние годы сохраняется тенденция ухудшения здоровья, физического развития и физической подготовленности различных групп населения.

Ухудшение здоровья снижает качество и продолжительность жизни людей. Комплекс ГТО призван сыграть решающую роль в увеличении числа активно занимающихся физической культурой и спортом, повышении показателей физической подготовленности жителей страны.

Положительное влияние легкоатлетических упражнений предопределило их широкое включение в программу комплекса во все ступени ГТО.

Непосредственно сами легкоатлетические упражнения обладают многими преимуществами в сравнении с другими видами спорта:

- весь комплекс средств лёгкой атлетики - это естественные упражнения;
- для проведения занятий требуется простейшая площадка, может быть приспособлена даже аллея в парке или другое подходящее место;
- возможность индивидуального дозированного воздействия на занимающихся, т.е. нагрузку можно задавать по времени и по интенсивности (длина дистанции, интенсивность бега, количество прыжков, величина разбега и т.д.);
- занятия лёгкой атлетикой имеют большое оздоровительное, прикладное, образовательное и воспитательное значение.

По этой причине во всех комплексах, где требуется установить уровень физической подготовленности, широко представлены виды лёгкой атлетики.

## ГЛАВА I. ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

### 1. Классификация и общая характеристика легкоатлетических упражнений

Лёгкая атлетика – один из наиболее популярных видов спорта, включающих в себя упражнения в ходьбе, беге, прыжках, метаниях и составленные из этих видов многоборья (табл. 1).

Правилами соревнований определены дистанции и условия соревнований для мужчин, женщин, спортсменов различных возрастных групп. Основные легкоатлетические упражнения включаются в программу Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы, национальных первенств и других соревнований. По этим упражнениям в нашей стране присваиваются разряды и звания.

По структуре движений легкоатлетические упражнения можно разделить на две группы:

1) циклические, т.е. упражнения с многократным повторением одних и тех же движений (ходьба, бег)

2) ациклические, или одноактные, т.е. упражнения без повторяющихся движений (прыжки и метания).

**Ходьба** - естественный способ передвижения человека. Спортивная ходьба отличается от обычной как большей скоростью, так и своеобразной техникой. При систематических занятиях спортивной ходьбой активизируется деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, вырабатывается выносливость, воспитываются такие качества, как настойчивость, воля, упорство, умение переносить трудности, бороться с утомлением. Соревнования по ходьбе проводятся на дорожке стадиона и на обычных дорогах на дистанциях 3,5,10,15,20,30,50 км, а также на время - часовая и двухчасовая ходьба на стадионе. Участники соревнований по ходьбе обязаны придерживаться с дорожкой (опора одной или двумя стопами). При прохождении момента вертикали опорную ногу необходимо выпрямлять.

**Бег.** Бег является основой, главным видом лёгкой атлетики. Он входит составной частью во многие другие легкоатлетические упражнения, такие как прыжки в длину, высоту, с шестом и тройным, метание копья, гранаты, мяча.

Бег, в зависимости от его характера, различно влияет на организм человека. Медленный, длительный бег в парке, в лесу (бег трусцой) имеет преимущественно оздоровительное значение.

Быстрый, спринтерский бег способствует совершенствованию скоростно-силовых качеств, бег на средние и длинные дистанции - выносливости, барьерный бег - ловкости, высокой координации движений.



Бег подразделяется на: гладкий (по дорожке стадиона), в естественных условиях по местности, по шоссе, с барьерами и другими искусственными препятствиями и эстафетный. В свою очередь в гладком беге различают бег на короткие - от 30 до 400 м, средние - от 500 до 2000 м, длинные - от 3000 до 10000 м, сверхдлинные дистанции - 20, 25, 30 км, часовой, двухчасовой и марафонский бег (42 км 195 м). Барьерный бег - 50, 60, 80, 100, 110, 200, 300, 400м; бег с препятствиями - 1500, 2000, 3000 м. Эстафетный бег - 4х60м, 4х100м, 4х200м, 4х300м, 4х400, 4х800м, 10х1000м, 4х1500м, а также 400+300+200+100 м или 100+200+300+400м или 800+400+200+100м и др.

**Прыжки**, как способ преодоления препятствий, характеризуется кратковременными, но максимальными нервно-мышечными усилиями.

Легкоатлетические прыжки делятся на два вида:

1) через вертикальные препятствия, где преследуется цель - прыгнуть возможно выше, - прыжок в высоту и с шестом;

2) через горизонтальные препятствия, где стремятся прыгнуть возможно дальше, - прыжок в длину и тройной прыжок.

Прыжки выполняются различными способами. Так, прыгать в длину можно способом “согнув ноги”, “прогнувшись”, “ножницы”, а в высоту - “перешагиванием”, “перекидным”, “фосбери-флоп”.

Тройной прыжок состоит из последовательно выполняющихся “скачка”, “шага” и “прыжка”. Прыжок с шестом совершается при помощи движущейся опоры - шеста. Прыжки способствуют развитию прыгучести, скоростно-силовых качеств, разностороннему физическому развитию человека. Они воспитывают ловкость, смелость, умение ориентироваться в пространстве и владеть своим телом.

**Метания** - упражнения в толкании и бросании специальных снарядов на дальность. Они характеризуются мощными, кратковременными (взрывными) усилиями, в которые вовлекаются различные группы мышц не только рук и плечевого пояса, но и туловища и ног. Таким образом, занятия метаниями развивают, прежде всего, силу, быстроту и ловкость.

Метания классифицируются в зависимости от способа их выполнения: 1) броском из-за головы (копье, граната, мяч); 2) с поворотами - (диск, молот); 3) толчком со скачка - ядро.

**Многоборья** - состоят из нескольких видов лёгкой атлетики и включают в себя различные виды бега, прыжков и метаний. Многоборья предъявляют очень высокие требования к занимающимся. Помимо высокого технического мастерства им нужна быстрота спринтера, сила метателя, прыгучесть и ловкость прыгуна, гибкость барьериста и выносливость бегуна на средние дистанции.

Таблица 1

**Классификация основных видов лёгкой атлетики**

<b>Группа видов</b>	<b>Вид</b>	<b>Разновидность</b>	<b>Дистанция и вес л/атлетических снарядов</b>
Ходьба	Спортивная ходьба	По дорожкам стадиона	10-50 км (муж); 3-10 км (жен)
		по шоссе	20-50 км и более между населенными пунктами
		на время	Часовая, двухчасовая (муж)
Бег	1. Гладкий бег	По дорожкам стадиона	Короткие дистанции от 30 до 400 м Средние дистанции от 500, 600, 800, 1000, 1500, 2000 м. Длинные дистанции 3000, 5000, 10000 м. Сверхдлинные - 15 км, 20, 25, 30, 42 км, 195 м..
	2. Бег с искусственными препятствиями	Барьерный бег по беговой дорожке Бег с препятствиями	50,60,80,100,110,200,300,400м 1500,2000,3000м
	3. Бег в естественных условиях	Бег на местности (кросс) по шоссе	от 500 до 300 м (жен) от 1000 до 15000 м (муж)
	4. Эстафетный бег	По дорожкам стадиона  По городу	4x100; 4x200; 4x400; 3x800; 4x800; 4x1500 смешанные дистанции по городу
Прыжки	В высоту (вертикальное препятствие) с разбега	способы: «Перешагивание», «Волна», «Перекат», «Перекидной», «Фосбери-флоп»	
	В длину (горизонтальное препятствие)	способы «Согнув ноги», «Прогнувшись», «Ножницы»	
	Тройной (горизонтальное препятствие)		
	С шестом (вертикальное препятствие)		
Метания	Толкание ядра	Со скачка, с поворота	Вес 4 кг, (жен) 7.257 (муж)
	Метание копья		600 гр. (жен) 800 гр. (муж)
	Метание диска		1 кг (жен); 2 кг (муж)
	Метание молота		7.257кг (муж); 4.000кг (ж)
Многоборья	Семиборье		100 с/б, высота, ядро, 200, длина, копье, 800
	10-борье		100, длина, ядро, высота, 400 м, 110 с/б, диск, шест, копье, 1500 м.

Выполнение программы многоборья в целом требует отличной общей выносливости и высокоразвитых волевых качеств.

В настоящее время наибольшее распространение получили пятиборье и семиборье для женщин; 10-борье, 7-борье и 5-борье для мужчин; 3-борье, 4-борье, 5-борье для мальчиков и девочек.

Результаты в многоборьях определяются по специальным таблицам очков.

## **2. Место и значение лёгкой атлетики в системе физического воспитания**

Лёгкая атлетика по праву считается одним из массовых видов физкультурно-спортивных занятий учащейся молодежи и занимает ведущее место в отечественной системе физического воспитания.

Лёгкой атлетикой в нашей стране занимаются миллионы людей разного возраста. По своему удельному весу она занимает ведущее место в школьных программах, программах средних специальных и высших заведений.

Что же определяет столь большую значимость лёгкой атлетики в системе физического воспитания? Прежде всего, *оздоровительное значение* этого вида спорта. Велика роль легкоатлетических упражнений в укреплении здоровья, в поддержании высокого уровня работоспособности.

Занятия лёгкой атлетикой оказывают положительное влияние на органы дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистую систему, центральную нервную систему, систему кровообращения. Занятия оздоровительным бегом оказывают существенное положительное влияние на систему кровообращения и иммунитет молодого человека, активизируют изменения и в биохимическом составе крови, увеличивают количество эритроцитов, что повышает сопротивляемость организма инфекционным и другим заболеваниям. Снижается вязкость крови, что облегчает работу сердца и уменьшает опасность образования тромбов.

Бег является эффективным средством нормализации массы тела. У молодых людей, регулярно занимающихся оздоровительным бегом, масса тела близка к идеальной, а содержание жира в 1,5 раза меньше, чем у подростков, не занимающихся бегом. Помимо основных оздоровительных эффектов бега, связанных с воздействием на системы кровообращения и дыхания, необходимо отметить также его положительное влияние на углеводный обмен, функции печени и желудочно-кишечного тракта, костную систему. Регулярные тренировки в оздоровительном беге положительно влияют на все звенья опорно-двигательного аппарата, препятствуют развитию дегенеративных изменений, связанных с гиподинамией.

Занятия лёгкой атлетикой проводятся, как правило, на свежем воздухе. С помощью легкоатлетических упражнений решается задача гармоничного и

разностороннего физического развития человека. Особенно большое значение имеет лёгкая атлетика для формирования растущего организма, физического воспитания подрастающего поколения. Немаловажную роль играет практическое *прикладное* значение лёгкой атлетики. Здесь легкоатлетический спорт не имеет себе равных. Качества и навыки, которые приобретаются в ходе занятий лёгкой атлетикой, находят самое широкое применение как в трудовой деятельности, так и в военной подготовке. Тренировки в беге на выносливость на свежем воздухе являются незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение в наш век стрессов, гиподинамии и компьютеров. Улучшаются также сон и общее самочувствие, повышается работоспособность.

Разнообразные легкоатлетические упражнения и широкие возможности варьировать нагрузку в ходьбе и беге, прыжках и метаниях позволяют успешно использовать их в занятиях людей разного возраста, пола и разной степени физической подготовленности.

Легкоатлетические упражнения развивают необходимые физические качества: силу, ловкость, координацию, быстроту, выносливость и др.

Лёгкая атлетика является незаменимым *прикладным* средством физической подготовки молодого поколения, т.к. её основное содержание представлено комплексами подготовительных упражнений из арсеналов ходьбы, бега, прыжков и метаний различных снарядов. Большинство этих упражнений общедоступны, весьма разнообразны и встречаются в повседневной жизни человека с самого раннего возраста.

Легкоатлетические упражнения способствуют приобретению широкого диапазона двигательных умений и навыков, которые в последствие переносятся на другие виды деятельности человека, находя широкое применение, как в трудовой деятельности, так и в военном деле, в быту, в повседневной жизни каждого человека. Лёгкая атлетика рассматривается как основа содержания допризывной подготовки юношей. Ее программой предусмотрены многие виды легкоатлетических упражнений: преодоление препятствий, метание гранаты, переноска груза.

Благодаря использованию средств лёгкой атлетики осуществляется воздействие физическому развитию и закалке, повышению психологической стойкости, формированию моральных качеств, расширению мировоззрения. Занятия легкоатлетическим спортом имеют большое *воспитательное* значение. Общеизвестно полезный эффект занятий лёгкой атлетикой в решающей мере определяется мировоззренческо-нравственной основой поведения занимающихся. Легкоатлетическая деятельность предоставляет большие возможности для воспитания социально значимых качеств личности, в том числе трудолюбия, самоотверженности, достоинства, долга, чести, верности, уважения. Занятия лёгкой атлетикой способствуют развитию настойчивости, смелости, решительно-

сти. Они формируют характер, закаляют волю, приучают не бояться трудностей.

Соревнования, как правило, лично-командные, поэтому воспитывается черта коллективизма и ответственности, взаимовыручки, уважения к товарищам и противнику.

Велико *зрелищное, эстетическое* влияние лёгкой атлетики на учащуюся молодежь. Соревнования по этому виду всегда являлись главным событием спортивных праздников, школьных спартакиад, международных спортивных форумов. Они имеют огромную просветительскую и агитационную направленность.

Занятия легкоатлетическим спортом имеют большое *образовательное* значение. Говоря о всесторонне развитом человеке, всегда подчеркивают наличие культуры, образованности, эрудиции, сочетаемых с нравственным поведением и разносторонним физическим совершенством. В процессе занятий лёгкой атлетикой человек получает широкий круг знаний о строении и функциях организма, о правилах личной и общественной гигиены, об основах врачебного контроля за состоянием организма и др. Разучивание различных упражнений требует не только физического напряжения, но и умственного, что способствует развитию мыслительных способностей. Осуществляя физкультурную деятельность, человек познает себя, других людей, окружающий мир. У него активно развиваются самостоятельность, творчество и инициатива, формируются индивидуальные черты характера, собственное мировоззрение и способы мышления, критическое отношение к своим поступкам и действиям других людей.

Непосредственно сами легкоатлетические упражнения обладают многими преимуществами в сравнении с другими средствами программы:

- прежде всего, весь комплекс средств лёгкой атлетики, используемый на занятиях, это естественные упражнения (все умеют ходить, бегать, прыгать, бросать, поэтому меньше уходит времени на изучения упражнений);
- для проведения занятий требуется простейшая площадка, может быть приспособлена даже аллея в парке или другое подходящее место.
- но самым главным достоинством, несомненно, является возможность индивидуального дозированного воздействия на занимающихся, т.е. нагрузку можно задавать по времени и по интенсивности (длина дистанции, интенсивность бега, количество прыжков, величина разбега и т.д.).

По этой причине во всех комплексах, где требуется установить степень физической подготовленности, широко представлены виды лёгкой атлетики.

- все виды лёгкой атлетики можно проводить при одновременном участии всего класса, это тоже большое преимущество, в особенности, если есть потребность повышать двигательную плотность.
- кроме того, занятия на открытом воздухе, конечно, являются действенным средством закаливания.

Несомненно, многие легкоатлетические упражнения сами по себе менее эмоциональны, но при желании и умении преподавателя эта проблема легко устранима.

### **3. Лёгкая атлетика в комплексе ГТО**

#### **3.1. История, цель, задачи и принципы комплекса ГТО**

В положении о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» указано, что целями ГТО являются повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечении преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

##### ***Из истории***

24 мая 1930 года газета «Комсомольская правда» опубликовала материалы, в которых высказывалась мысль о необходимости введения единого критерия для оценки всесторонней физической подготовленности молодежи, предполагалось установить специальные нормы и требования, а тех, кто их выполнит, награждать значком.

Инициатива получила признание в широких кругах общественности. После годичного обсуждения, разработанного Всесоюзным советом физической культуры проекта ГТО, он был утвержден и 7 марта 1931 года принят.

Комплекс ГТО в нашей стране впервые был введен в 1931 году для мужчин 17-41 года и женщин 17-33 лет. Он состоял из одной ступени, включавшей пятнадцать нормативов по различным видам упражнений и три требования – знать основы советского физкультурного движения, военного дела и самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.

Количество награжденных значком ГТО I-й ступени к 1937 году превышало 4 500 000 человек.

В 1932 году была введена II ступень комплекса ГТО. В содержание этой ступени входили 3 теоретических требования и 18 нормативов. Нормы были достаточно высоки. Их можно было сдать только при условии систематических тренировок. Об этом свидетельствует и количество награжденных знаком ГТО II, которое к 1937 году составило 22 000 человек.

В 1934 году для школьников была введена ступень «Будь готов к труду и обороне» (БГТО). Она содержала 15 норм и 3 требования. Значкист БГТО должен был уметь провести занятие по одному из видов спорта, знать правила и уметь судить спортивную игру.

Сдача норм увлекла всех. В газетах сообщалось о том, что целые коллективы цехов, заводов, фабрик, воинских подразделений, классов школ получали значки, которые К.Е. Ворошилов, бывший тогда наркомом обороны

СССР, назвал «физкультурными орденами». Считалось позором, если выпускник уходил из школы без значка ГТО I степени или хотя бы БГТО.

С целью стимулирования массового развития спорта, повысить качество учебно-спортивной работы и улучшить подготовку квалифицированных спортсменов, в стране введена Единая всесоюзная спортивная квалификация, которая вместе с комплексом ГТО была основой оценки результатов физического воспитания.

В 30-е годы комплекс ГТО сыграл огромную роль в развитии физкультурного движения в стране, стал основой деятельности физкультурных организаций, благодаря комплексу многие юноши и девушки получили всестороннюю физическую подготовку. Если до введения комплекса ГТО было около 700 тыс. физкультурников, то в первый же год их число увеличилось на миллион и к концу десятилетия достигло 7 млн.

1 октября 1940 года был введен в действие новый комплекс. Ступени нового комплекса остались прежними, но каждая из них состояла теперь из двух разделов: обязательных норм, куда входили теоретические требования, общеразвивающие упражнения и упражнения военно-прикладного характера, и норм по выбору, способствующих развитию определенных физических качеств. Было сокращено количество нормативов: в БГТО – 11 норм, ГТО I степени – 14 и ГТО II степени – 15. По новому положению нормативы ступеней БГТО и ГТО II можно было сдать на оценку - «сдано» и «отлично».

Для того чтобы получить значок ГТО II-й степени «Отличник», отдельные нормы и требования надо было сдать специальной комиссии.

Требования военного времени заставили внести существенные изменения в содержание комплекса ГТО. Было сокращено общее количество нормативов, некоторые нормы были заменены другими, имеющими более выраженный военно-прикладной характер (знание топографии, оружия, бег, прыжки и метания в повседневной одежде, штыковой бой, и др.). Эта перестройка сыграла положительную роль в подготовке резервов для Красной Армии.

В послевоенное время комплекс ГТО совершенствовался в направлении дальнейшего сокращения количества норм, установления взаимосвязи между этими нормами и программами физического воспитания учебных заведений, уточнения возрастных групп, сдающих нормы комплекса. Изменения были внесены в положение о комплексе ГТО в 1946 и 1950 годах, а наиболее существенные – в 1959 году.

Согласно положению, сдача нормативов разрешалась только на соревнованиях. Стали проводиться олимпиады «Готов к труду и обороне СССР».

В 1966 году по инициативе ЦК ДОСААФ была разработана и введена в действие еще одна ступень комплекса ГТО – «Готов к защите Родины» (ГЗР), рассчитанная на юношей допризывного и призывного, основу которой составили легкоатлетические упражнения.

1 марта 1972 года был введен в действие новый комплекс ГТО. В 1973 году были изменены некоторые нормы. В 1975 году было принято решение о введении дополнения в Единую Всесоюзную классификацию в раздел «Многоборья комплекса ГТО».

23 августа 1979 года была введена новая ступень комплекса ГТО «К стартам готов!». Эта ступень была рассчитана на мальчиков и девочек 7-9 лет.

В 1975-76 учебном году была изменена школьная программа по физическому воспитанию. Одной из главных ее задач являлась подготовка учащихся к сдаче норм ГТО, что обеспечивалось структурой и содержанием разделов программы. На уроках физической культуры теперь более эффективно можно было развивать у школьников основные двигательные качества. Для этой цели на уроках в IV-VII классах выделялось до 30% времени урока, а в VIII-X классах – до 50%. В старших классах рекомендовалось проводить уроки тренировочной направленности.

В 1975-76 годах стали проводиться Всесоюзные детские спортивные игры «Старты надежд» по всем ступеням комплекса.

В 80-90 годы нормативы комплекса ГТО неоднократно пересматривались и, фактически сам комплекс и его идея после распада Советского Союза перестали существовать.

В 1991 году комплекс ГТО был исключен из всех учебных программ, сдача нормативов не проводилась, хотя с юридической точки зрения должен был действовать, поскольку не было постановления об отмене. В новейшей истории России периодически возникали попытки возрождения комплекса: в 2003 году руководители органов исполнительной власти 56 субъектов страны поддержали идею разработки единого общероссийского комплекса оценки физической подготовленности населения.

В 2014г. по инициативе Президента России В.В. Путина возрождается новый комплекс ГТО. Предложенный комплекс направлен на существенное повышение работы по физическому воспитанию населения России, приобщение к регулярным занятиям физическими упражнениями, приобщение к здоровому образу жизни.

### ***Основа физического воспитания***

В указе Президента РФ «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне (ГТО)» от 24 марта 2014 года, № 172 говорится, что с целью дальнейшего совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта, создания эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения, с 1 сентября 2014 года вводится в действие Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО)» – программно-нормативная основа физического воспитания населения.



В чем же состоит значение комплекса ГТО?

Во-первых, он призван стать основой разработки стандартов, программ по физическому воспитанию и спорту во всех образовательных организациях, физкультурно-спортивных клубах и их объединениях, в трудовых коллективах и других учреждениях и организациях, где проводится физкультурно-спортивная работа.

Во-вторых, система нормативных оценок комплекса ГТО устанавливает основные требования государства в области физической подготовленности различных групп населения.

В-третьих, комплекс определяет перечень основных знаний, умений, навыков каждого человека по ведению здорового образа жизни, выполнению физических упражнений, занятий спортом.

#### ***Причина введения комплекса***

В последние годы сохраняется тенденция ухудшения здоровья, физического развития и физической подготовленности различных групп населения. В целом в России не менее 60 % обучающихся имеют нарушения в состоянии здоровья. По данным Министерства Здравоохранения России, только 14 % учащихся старших классов считаются практически здоровыми, свыше 40 % допризывной молодежи по состоянию здоровья не соответствуют требованиям, предъявляемым армейской службой.

Большинство граждан не ведут активный образ жизни: регулярно занимаются физической культурой и спортом в нашей стране 15,9 % населения, а в экономически развитых странах мира этот показатель достигает 40-60 %. Реальный объем двигательной активности школьников и студентов не обеспечивает полноценного физического развития и укрепления здоровья подрастающего поколения. Так, в младших классах дефицит двигательной активности составляет 35-40 %, а в старших – 75-85 %. Уроки физической культуры компенсируют дефицит двигательной активности лишь на 10-18 %.

Ухудшение здоровья снижает качество и продолжительность жизни людей. Комплекс ГТО призван сыграть решающую роль в увеличении числа активно занимающихся физической культурой и спортом, повышении показателей физической подготовленности жителей страны.

#### ***Цель, задачи и принципы комплекса***

В положении о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» указано, что целями ГТО являются повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечении преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

Задачами комплекса ГТО являются:

- увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом;

- формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом совершенствовании и ведении здорового образа жизни;
- повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий.

Систематические занятия по подготовке и сдаче норм комплекса ГТО, особенно учащейся молодежи, позволяют постепенно приобщаться к физической культуре и спорту, подниматься по ступенькам спортивного мастерства. Организация работы по подготовке граждан к выполнению нормативов и требований ГТО основывается на принципах добровольности и доступности, оздоровительной и личностно-ориентированной направленности, обязательности медицинского контроля, учета региональных особенностей и национальных традиций.

### ***Основные отличия***

Прежний комплекс ГТО, безусловно, сыграл большую роль в становлении и развитии массового спорта и спорта высших достижений. Но к концу 80х годов его популярность стала сходиться на нет и, с развалом СССР, он прекратил свое существование.

Новый комплекс ГТО сохранил старое название. Это свидетельствует о том, что страна намерена вернуть утраченные позиции на мировой арене в спорте высших достижений и развитии спорта для всех.

Комплекс ГТО-2014 также построен по возрастному принципу, охватывает население с 6 до 70 лет и старше и состоит из одиннадцати ступеней. В каждой из них есть свои возрастные градации.

Для студентов предусмотрена VI ступень от 18 до 29 лет, которая имеет две градации (18-24 и 25-29 лет) и содержит одиннадцать испытаний (тестов).

Комплекс ГТО имеет две части.

1. Нормативно-тестирующая – направлена на оценку знаний в области физической культуры и спорта (общего физкультурного образования), оценку владения двигательными умениями и навыками, оценку физической подготовленности для награждения бронзовым, серебряным и золотым знаками, а также содержит рекомендации к двигательному режиму в течение недели.

2. Спортивная – направлена на привлечение граждан к систематическим занятиям спортом и получение массовых спортивных разрядов.

По сравнению с советским вариантом в новом комплексе внесены изменения в структуру. Испытания разделены на обязательные и по выбору, включены новые разделы (рекомендации к недельному двигательному режиму) и виды испытаний, введены возрастные ступени: от 6 до 8 лет, от 60 до 69 лет, от 70 лет и старше. Появилась возможность проявить себя в национальных видах спорта. Студентам предлагается дополнительно включить ис-

пытания по наиболее популярным в молодежной среде видам спорта. Наличие значка ГТО будет учитываться при поступлении в вузы, а студентам, имеющим золотой знак отличия, может быть назначена повышенная стипендия.

### 3.2. Легкоатлетические упражнения в комплексе ГТО

Положительное влияние легкоатлетических упражнений предопределило их широкое включение в программу физического воспитания школьников и молодежи, в планы тренировок по различным видам спорта, во все ступени ГТО (1931-1972 гг.) и занятия физической культурой людей старшего возраста.

Этот комплекс состоял из одной ступени, которая включала 16 практических нормативов по различным физическим упражнениям и 3 требования (знать основы советского физкультурного движения, военного дела и самоконтроля при занятиях физическими упражнениями). При этом количество легкоатлетических упражнений составило 7, из которых по 2 вида имели упражнения в ходьбе, беге, прыжках и одно упражнение в метании. Уже в это время легкая атлетика по массовости занимала одно из первых мест среди других видов спорта. Количество награжденных значком ГТО I-й ступени к 1937 году превышало 4 500 000 человек.

В 1932 году была введена II ступень комплекса ГТО. В содержание этой ступени входили 3 теоретических требования и 18 нормативов, 6 из них были представлены легкоатлетическими упражнениями. Нормы были достаточно высоки. Их можно было сдать только при условии систематических тренировок. Об этом свидетельствует и количество награжденных знаком ГТО II, которое к 1937 году составило 22 000 человек.

В 1934 году для школьников была введена ступень «Будь готов к труду и обороне» (БГТО). Она содержала 15 норм и 3 требования. Лёгкая атлетика была представлена 8-ю упражнениями (3 упражнения в ходьбе, по 2 в беге и прыжкам и одно в метаниях). Значкист БГТО должен был уметь провести занятие по одному из видов спорта, знать правила и уметь судить спортивную игру.

Выполняя нормативные требования комплекса, выступая в соревнованиях, многие физкультурники начали регулярно заниматься лёгкой атлетикой. Со сдачи норм комплекса ГТО начали спортивный путь многие замечательные легкоатлеты. В качестве примера, можно назвать, братьев Серафим и Григория Знаменских, чьи блестящие победы сыграли большую роль в общем прогрессе бега на длинные дистанции и популяции легкоатлетического спорта.

Ф. Ванин, Е. Васильева, А. Пугачевский, В. Куц, В. Кузнецов и многие другие легкоатлеты начали свое спортивное совершенствование после того, как попробовали свои силы в сдаче нормативов комплекса ГТО.

Легкоатлетические упражнения включены во все ступени современного комплекса ГТО. К ним относятся:

- бег на 30, 60, 100 м;
- челночный бег 3x10 м;
- бег на 1000, 1500, 2000, 3000 м;
- смешанное передвижение 1, 2, 3 км (бег, переходящий в ходьбу в любой последовательности);
- метание спортивного снаряда весом 500 и 700 грамм;
- прыжок в длину с места толчком двумя ногами;
- прыжок в длину с разбега;
- метание мяча весом 150 грамм;
- метание теннисного мяча в цель с расстояния 6 метров.

Студенты высших учебных заведений в основном попадают в возрастную группу от 18 до 29 лет, что соответствует VI ступени. Для тестирования утверждены следующие упражнения.

**Обязательные испытания:**

- бег на 30, 60 или 100 метров, определяющий уровень развития быстроты и скоростно-силовых качеств;
- бег на 3 км (для девушек – 2 км) для определения уровня развития выносливости;

Также включены **испытания по выбору:**

- прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами – эти тесты позволяют определить уровень развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей;
- метание спортивного снаряда весом 700 г (для девушек – 500 г) помимо определения уровня развития скоростно-силовых способностей является военно-прикладным навыком.

#### 4. Вопросы для самоконтроля

1. Дайте характеристику лёгкой атлетике, как виду спорта.
2. Кратко охарактеризуйте виды лёгкой атлетики (ходьба, бег, прыжки, метания, многоборье).
3. В чем заключается оздоровительное значение занятий лёгкой атлетикой?

5. Место и значение лёгкой атлетики в системе физического воспитания.
6. Какое прикладное и воспитательное значение имеет лёгкая атлетика?
7. В чем заключается образовательное значение?
8. Когда был введен первый комплекс ГТО и его краткая характеристика.
9. Цель, задачи и принципы современного комплекса ГТО.
10. Какие легкоатлетические упражнения входят в современный комплекс ГТО?

## ГЛАВА II. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ

### 1. Возникновение и развитие лёгкой атлетики

Все физические упражнения древние греки называли атлетикой и делили ее на «лёгкую» и «тяжелую». К «лёгкой» относили бег, прыжки, метания, стрельбу из лука, плавание и другие упражнения, развивающие ловкость, быстроту, выносливость. Борьбу, кулачный бой и все упражнения, развивающие силу, греки относили к «тяжелой» атлетике. Название «лёгкая атлетика» сегодня достаточно условное, ведь трудно сказать, что бег на сверхдлинные дистанции (марафон) или метание молота – «лёгкие» упражнения.

Трудно найти вид спорта, который имел бы такую древнюю историю, как лёгкая атлетика. Бег, прыжки и метания родились вместе с человеком, были тесно связаны с его трудом и бытом. Поэтому естественно, что основой первых игр, развлечений, а затем и соревнований у всех народов стали именно легкоатлетические упражнения.

Археологические раскопки, наскальные рисунки и древние манускрипты свидетельствуют о том, что за много веков до нашей эры соревнования по лёгкой атлетике устраивались некоторыми народами Азии и Африки. Искусство же быстрого бега было известно, как в Древнем Египте, так и во многих странах Ближнего и Дальнего Востока. Однако эти соревнования носили эпизодический характер и не имели социального значения.

Родоначальником спортивного движения по праву считается Древняя Греция, где легкоатлетические упражнения стали основным средством физического воспитания. И это не случайно. В Древней Греции сложились экономические, политические, социальные и теоретические предпосылки для зарождения системы физического воспитания. Многочисленные войны требовали воспитания сильных и ловких людей.

В Древней Греции произошло зарождение педагогической теории физического воспитания.

Древнегреческие философы Платон, Аристотель, Демократ, Сократ, Гиппократ (врач), проповедовали идеи гармонического развития человека, рассматривали физическое воспитание – как основную часть общего воспитания и образования.

Таким образом, прогрессивные идеи воплотились в проведении в 776 году до н.э. 1-ых Олимпийских игр, которые стали проводиться через 4 года, около местечка Олимпия у подножия храма Зевса где были построены многочисленные гимназии и полестры для занятия спортом (отсюда и произошло название «Олимпийские игры»). Игры того времени имели большое политическое и социальное значение.

Вначале соревнования проводились только в беге, затем добавились упражнения по прыжкам в длину, метание диска и копья. В конце концов сложился комплекс из 5 упражнений (пентатлон) – пятиборье)

- бег на один стадий (дромос – 192 м 27см);
- прыжки в длину с разбега;
- метание диска;
- метание копья;
- борьба.

В соревнованиях того времени принимали участие только мужчины (женщины до соревнований не допускались).

О спортивных результатах Олимпийских чемпионов трудно что-либо сказать (не было измерительных приборов, снаряды были различного веса. Однако, подлинно известно, что старт в беге давался под команду, за фальстарт спортсмен подвергался телесному наказанию (стояли два судьи с розгами). Бегуны пользовались на старте для упора ног специальной плитой (балбис).

Несколько своеобразно проводились прыжки в длину. Участник Олимпийских игр разбегался, как и в наше время, но прыгали, держа в руках гантели, от 4,5 кг до 7,5 кг. Греки метали копье и диск весом от 3 до 5,7 кг.

Увлечение греков спортом, в частности лёгкой атлетикой, нашло свое отражение во многих архитектурных, скульптурных и литературных памятниках.

В связи с большими привилегиями и поощрениями (которые получал Олимпийский чемпион) в последние века до н.э. в Олимпийских играх участвовали преимущественно атлеты-профессионалы. Это привело к учащению случаев обмана, нечестным приемам. Игры стали походить на жестокие состязания гладиаторов и потеряли свое значение общегреческого праздника. Олимпийские игры древности прекратили свое существование в связи с утратой Грецией самостоятельности и переходом ее под власть Рима.

В 393 г. н.э. под давлением духовенства римский император Феодосий I специальным декретом упразднил Олимпийские игры.

Период средневековья не благоприятствовал развитию лёгкой атлетики. Распространившаяся религия нанесла тяжелый удар по физической культуре древнего мира.

Однако упражнения в беге, прыжках и метаниях уже не могли исчезнуть. Они сохранились в виде игр, развлечений и использовались для подготовки молодежи к воинским действиям. Позднее в Западной Европе бег, прыжки и метания вошли в систему воспитания рыцарей.

В эпоху возрождения народы вновь обратились к культурному наследию греков. Все чаще и чаще стали вынашиваться идеи возобновления Олимпийских игр.

Родиной современной лёгкой атлетики стала Англия. Уже в манускриптах XVIII в. популярными становятся соревнования учащихся колледжей, а затем и университетов. Первая официальная встреча университетов Оксфордского и Кембриджского по лёгкой атлетике была проведена в 1864 г., а в 1866 г. было проведено национальное первенство Англии.

Важнейшими вехами в развитии лёгкой атлетики в Англии явилась организация в 1865 г. Лондонского легкоатлетического клуба, а в 1880 г. – Национальной легкоатлетической ассоциации Англии и ее колоний. Отнюдь не к чести Английской лёгкой атлетики послужило принятие в 1884 г. статуса о «любительстве», ограничивающего возможность выступления в соревнованиях трудящихся (в Англии тех лет профессионалами считались люди, занимающиеся физическим трудом, а «любителями» - представители высших сословий).

Несколько позже легкоатлетический спорт начал развиваться в США. Рождение американской любительской лёгкой атлетики связывают с организацией Нью-Йоркского легкоатлетического клуба в 1868 году. Также, как и в Англии, весь легкоатлетический спорт был сосредоточен в Университетах. Параллельно с развитием в Англии и в США лёгкая атлетика распространяется во многих странах Европейского континента: вначале во Франции, несколько позже в Германии, Скандинавских странах. Таким образом, к концу XIX века любительские легкоатлетические ассоциации были созданы уже во многих странах мира.

## **2. Лёгкая атлетика в дореволюционной России**

В дореволюционной России легкоатлетические упражнения применялись преимущественно как средство военно-физической подготовки. Начало развития легкоатлетического спорта в России было положено в 1888 г., когда в местечке Тярлево под Петербургом был создан первый кружок любителей спорта, впоследствии названный Санкт-Петербургским кружком любителей спорта. Организационный по инициативе П.Москвина, кружок состоял преимущественно из учащейся молодежи, которая тренировалась и выступала по бегу и другим видам легкой атлетики. В 1906г. было проведено первенство Петербурга по лёгкой атлетике.

Вслед за Петербургом стали создаваться клубы любителей бега в Москве, Риге, Одессе, Киеве, Астрахани, Самаре, Харькове.

Возникла необходимость проведения общероссийских соревнований и в 1908 г. впервые было проведено первенство России по лёгкой атлетике, в котором приняло участие всего 50 спортсменов.

Впервые Российские спортсмены приняли участие в Олимпийских играх 1912 году в Стокгольме (Швеция). Состав команды составлял 47 человек.



Российская делегация выступила крайне слабо (уровень развития спорта в России был гораздо ниже, чем в других странах), не завоевав ни одного призового места. Несмотря на это участие в Олимпийских играх стало стимулом для дальнейшего развития лёгкой атлетики в России.

Сразу же после Олимпиады было принято решение о проведении ежегодных Российских Олимпиад. Первая такая Олимпиада состоялась в Киеве в 1913 г., в которой участвовали и женщины. В 1914 году была проведена 2-я Олимпиада в Риге.

Начавшаяся в этом же году 2-я Мировая война помешала дальнейшему проведению российских олимпиад.

Впервые научно-методические обоснования занятий легкой атлетикой появились в трудах П.Ф.Лесгафта (1837-1909гг.), который проанализировал ценность упражнений в беге, прыжках и метаниях с точки зрения анатомии, биомеханики и педагогики, разработал нормативные требования для людей разного возраста.

В 1916 году в России была введена спортивная классификация легкоатлетов. Выделено 3 спортивных разряда: спортсмены 1, 2 классов и «старики».

Причины отставания легкоатлетов России заключались в следующем:

- более поздним выходом на международную арену;
- спортивные клубы и кружки существовали только для привилегированных слоев населения;
- не было подготовленных специалистов – тренеров;
- не выпускались научно-методическая литература по лёгкой атлетике.

### **3. Развитие лёгкой атлетики на современном этапе**

Существенным стимулом дальнейшего развития спорта, в том числе и легкой атлетики, послужило возобновление Олимпийских игр. Родоначальником Олимпийских игр современности считается Французский политический деятель, барон Пьер-де Кубертен. Он давно вынашивал идеи объединения народов посредством спорта. Поэтому не случайно в олимпийской символике пять колец, символизирующих пять континентов (голубое – Европа, красное - Америка, желтое – Азия, черное – Африка, зеленое – Австралия).

По предложению П.Кубертена были утверждены также белое олимпийское знамя и текст олимпийской клятвы. Девизом Олимпиад стал главное не победа, а участие».

По инициативе П.Кубертена в 1894 г. в Париже состоялся Международный спортивный конгресс, в котором приняли участие 34 страны, в том числе и Россия.

Конгресс принял решение о возобновлении Олимпийских игр, и в знак уважения к древним грекам, было принято решение провести первые Олимпийские игры современности в Греции в 1896 году.

На заседании конгресса был создан руководящий орган Международный Олимпийский Комитет (МОК), в который вошли 12 стран (в том числе представитель от России).

В период с 1896 г. до настоящего времени было проведено 31 Олимпиада (игры 1916 г в Берлине, 1940 г. в Токио, в 1944 г. – в Хельсинки не состоялись из-за войны).

С каждым годом растет популярность Олимпийских игр, увеличивается количество видов и число стран участниц.

Если на I-ой Олимпиаде 285 спортсменов из 13 стран соревновались в 12-ти легкоатлетических дисциплинах: в беге на 100м, 400м, 800м, 1500м, 42,195км, в прыжках в длину, высоту, тройным, с шестом, в толкании ядра, метании диска и 110 м с/б, то на XXXI Летних Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро, Бразилия были разыграны 47 комплектов наград (24 мужчин и 23 у женщин). В соревнованиях приняли участие около 2000 легкоатлетов из примерно 200 стран мира.

Летние Олимпийские игры 2020 официальное название – (Игры XXXII Олимпиады) должны пройти в столице Японии Токио в 2020 году с 24 июля по 9 августа. Олимпийские игры перенесены, из-за пандемии коронавируса, но состоятся не позднее лета 2021 года (заявление Международного олимпийского комитета (МОК)). Они сохранят название Олимпийских игр Токио-2020.

#### **4. Основные вехи в истории развития легкоатлетического спорта**

- 1912г. - создание международной любительской легкоатлетической федерации (ИААФ) и официальная регистрация мировых рекордов.

- 1928г. – IX-е Олимпийские игры (Амстердам) – впервые в Олимпийских играх выступили женщины (120 человек), и соревновались в 5 видах программы: 100м, 800м, 4x100м, прыжки в высоту, метание диска.

Результаты победительниц – 100м - 12,2 с; 800м – 2.16,8 с; 4x100м – 48,4с; прыжок в высоту – 159 см; метание диска – 39,62м.

- С 1934г. проводятся Чемпионат Европы на открытых стадионах — раз в четыре года, с 2010 года — раз в два года.

- 1952г. – Хельсинки – впервые спортсмены Советского союза приняли участие в Олимпийских играх. Дебют оказался удачным: 2 золотые, 10 серебряных и 7 бронзовых олимпийских медалей.

- С 1966г. проводятся Чемпионаты Европы в помещении раз в два года по нечётным годам.

- 1980г. – Москва (XXII Олимпийские игры) впервые за всю историю проведения игр не было спортсменов США и представителей некоторых капиталистических стран.

- С 1983г. проводятся Чемпионаты мира на открытых стадионах — раз в два года по нечётным годам.

- 1984г. – Лос-Анджелес, бойкот XXIII Олимпийских игр странами социалистического лагеря. Нависла угроза развала Олимпийского движения. И только усилиями МОК удалось спасти Олимпийские игры современности путем допуска на соревнования «профессионалов».

- С 1985г. проводятся Чемпионаты мира в помещении раз в два года по чётным годам.

- В 2017г. в столице Великобритании – Лондоне прошел 16-й по счету Чемпионат мира по лёгкой атлетике. Российские легкоатлеты из-за санкций, наложенных на Всероссийскую федерацию легкой атлетики, смогли выступать только в нейтральном статусе (19 спортсменов).

- 17-й Чемпионат мира по легкой атлетике прошел в Дохе (Катар). Поскольку Федерация лёгкой атлетики России приостановлена IAAF, российские спортсмены выступали как «Авторизованные нейтральные атлеты». Всего от России было допущено 30 спортсменов (13 мужчин и 17 женщин) в 18 дисциплинах.

*Тенденции развития лёгкой атлетики на современном этапе.*

1. На сегодняшний день отмечается возрастание роли государства в развитии спорта высших достижений, что выражается в:

- государственной поддержке спорта высших достижений;
- формировании государственных спортивных структур управления;
- разработке законов в странах Европы, регулирующих спортивную деятельность;
- финансировании системы подготовки спортсменов мирового класса и спортивных резервов;
- результаты выступления спортсменов на Чемпионатах Европы и на Олимпийских играх рассматриваются на государственном уровне, как важнейшее событие общенационального мастерства стран.

2. Развитие современной лёгкой атлетики отмечается процессом внедрения профессионализма в международное спортивное движение. Повышается уровень мотивации спортсмена в связи с расширением календаря спортивных соревнований и выплатой больших премиальных денег за счет IAAF и организаторов коммерческих соревнований. Ведущие легкоатлеты Европы и Мира стартуют ежегодно в 10 и более коммерческих стартах. Коммерческие соревнования стали одним из наиболее важных элементов подготовки спортсменов мирового класса.

3. На высоком уровне находится материально-техническое обеспечение подготовки спортсменов международного класса: современные тренировочные спортивные базы, качественный инвентарь и оборудование, передовое медико-биологическое и научное сопровождение тренировочного процесса, эффективная система восстановления спортсменов.

4. Широкое распространение получил вне соревновательный допинг-контроль спортсменов в период их подготовки. Ведущие легкоатлеты Мира проходят в течение года 4-5 раз вне соревновательный допинг-контроль, который является обязательным условием для получения спортсменами гонораров на соревнованиях.

5. Во многих странах Европы при подготовке спортсменов мирового класса, основное внимание уделяется приоритетным видам лёгкой атлетики этой страны, в которых они могут добиться больших успехов на международной арене:

- в Испании - бег на 1500, 5000, 10 000 м, 3000 м с/п;
- в Великобритании – спринтерский и барьерный бег;
- в Польше – метание молота и спортивная ходьба;
- в Швеции – прыжки в высоту, тройным;
- в Греции – женские метания;
- в Венгрии – мужские метания и т.д.

6. Ужесточилась конкуренция между спортсменами в борьбе за медалями. Повысилась плотность результатов призеров Чемпионов Европы, выросла напряженность спортивной борьбы.

7. В тренировочном процессе ведущих легкоатлетов Европы выросла интенсивность специально-физической подготовки и соревновательной деятельности спортсменов за счет участия в основных стартах сезона и коммерческих соревнованиях сильнейшие легкоатлеты Мира стартуют 25-30 и более раз за сезон. Особенно высокие соревновательные нагрузки у спринтеров, совмещающих соревнования в нескольких смежных дисциплинах и имеющие до 40-50 стартов. (Иногда до 10 раз на одних соревнованиях).

8. Совершенствуется модель этапа непосредственной подготовки спортсменов к основному старту сезона в связи с сокращением периода времени между отборочным и основным стартом года до 12-18 дней. В Европе происходит расширение календаря официальных соревнований (Чемпионаты Европы, Зимние Кубки Европы и т.д.).

## **5. Вопросы для самоконтроля**

1. Где и когда зародились Олимпийские игры древности? Почему они получили название Олимпийские игры?
2. Какие виды упражнений входили в ПЕНТАТЛОН?

3. Как произошло название «лёгкая атлетика»?
4. В каком году и почему Олимпийские игры Древности прекратили свое существование? Какая страна является родоначальником лёгкой атлетики?
5. Назовите год начала развития лёгкой атлетики в России. Кто является организатором кружка любителей спорта и где был организован данный кружок?
6. Чем знаменателен 1912 год для Российских спортсменов?
7. Кто является родоначальником современных Олимпийских игр? В каком году состоялись первые Олимпийские игры?
8. Сколько Летних Олимпиад проведено до настоящего времени?
9. Чем знаменателен 1928 год?
10. Основные тенденции развития лёгкой атлетики на современном этапе?

## ГЛАВА III. СПОРТИВНАЯ ХОДЬБА

### 1. Характеристика спортивной ходьбы

*Спортивная ходьба* – чередование шагов, выполняемых таким образом, чтобы спортсмен постоянно осуществлял контакт с землей и при этом не происходило видимой для человеческого глаза потери контакта. Вынесенная вперед (опорная) нога должна быть полностью выпрямлена (т.е. не согнута в колене) с момента первого контакта с землей до прохождения вертикали (правила соревнований).

Таким образом, *два основных правила* определяют спортивную ходьбу:

1. Соблюдать непрерывный контакт с землей, т.е. одна стопа должна быть постоянно на земле до того момента, пока нога, находящаяся сзади, не оторвется от земли.

2. Опорная нога должна быть выпрямлена с момента первого контакта с землей до достижения вертикального положения.

Спортивная ходьба имеет много общего с обычной ходьбой и в то же время отличается от нее большой координационной сложностью, эффективностью и относительной экономичностью.

Основные отличия спортивной ходьбы:

- высокая скорость передвижения;
- высокая частота движений, достигающая 200 и более шагов в минуту;
- длина шага превышает 100 см, а у ведущих скороходов 115 — 120 см;
- выпрямленная опорная нога с момента постановки до момента вертикали;
- значительные движения таза вокруг вертикальной оси;
- активные движения рук в переднезаднем направлении.

### 2. Анализ техники спортивной ходьбы

При ходьбе в течение одного цикла движений человек опирается на опору одной ногой (одиночная опора) или двумя (двойная опора) (рис. 1). Каждая нога в течение цикла имеет один период опоры и один период переноса. Таким образом, в один цикл входит два периода одиночной опоры и два периода двойной опоры (табл. 2).

В каждом периоде движения ноги по две фазы. Период опоры включает фазы передней и задней опоры (отталкивания). Период переноса включает фазы заднего шага и переднего шага, которые разделяются моментом вертикали.

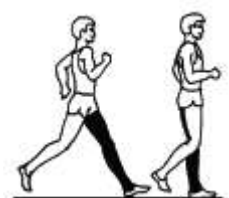
Таблица 2

**Периоды и фазы движений в ходьбе**

Двойной шаг						Циклы
Одиночная опора		Двойная опора	Одиночная опора		Двойная опора	Периоды
Задний шаг	Передний шаг	Переход опоры	Задний шаг	Передний шаг	Переход опоры	Фазы
Отрыв ноги от опоры	Начало выноса ноги	Постановка на опору	Отрыв ноги от опоры	Начало выноса ноги	Постановка на опору	Отрыв ноги от опоры
<b>Моменты</b>						

**Схема**Одноопорная фаза  
задняя опора

Двухопорная фаза

Одноопорная фаза  
передняя опора*Рис. 1. Фазы в спортивной ходьбе*

Для удобства изучения и описания цикл ходьбы подразделяют на фазы: для каждой ноги выделяют фазу опоры, в течение которой нога контактирует с опорой, и фазу переноса, когда нога находится в воздухе. Фазы опоры двух ног частично перекрываются по времени, образуя двухопорный период. Продолжительность двухопорного периода в несколько раз меньше продолжительности одноопорного периода и зависит от скорости.

При относительно невысокой скорости передвижения (2,6 м/с) время двойной опоры может составлять 0,06 с, при возрастании скорости оно уменьшается до 0,01 с и меньше.

Соприкосновение с грунтом начинается внешней стороной пятки не слишком далеко от проекции общего центра тяжести тела скорохода, что способствует уменьшению тормозящего момента реакции опоры. Выпрямление ноги происходит в момент постановки на грунт. Характерны для спортивной ходьбы специфические, ярко выраженные движения таза. Наиболее важны для скорохода движения таза вокруг вертикальной оси.

Туловище спортсмена находится в вертикальном или слегка наклонном положении. Наблюдая за движением скорохода, можно заметить «скручивание» туловища в результате поворота плечевого пояса и таза в противоположных направлениях, что способствует уменьшению степени отклонения ОЦМТ от прямолинейного продвижения и повышают мышечные усилия.

Чтобы избежать боковых отклонений ОЦМТ от прямолинейного пути скороходы стремятся ставить стопы внутренним краем вплотную к прямой линии или по прямой линии, если ее начертить на земле.

Руки во время ходьбы движутся в согнутом положении. Движения рук направлены вперед-внутрь и назад – несколько наружу; кисти не напряжены.

### 3. Правила соревнований по спортивной ходьбе

Спортивная ходьба имеет *два основных правила*. Характерная походка, которая так часто режет глаз, как раз обусловлена этими правилами.

*Первое:* в любой момент времени нога спортсмена должна касаться земли.

*Второе:* вынесенная вперед нога с того момента как она касается земли, до того момента как она достигает вертикального положения, должна оставаться прямой, не сгибаться в колене.

Судьи контролируют ход соревнований, следят, чтобы не нарушались правила. При этом в судействе не используются никакие электронные приспособления, так как в правилах оговорено, что нарушение должно быть видно невооруженным глазом. Когда судья видит предпосылки нарушения правил, он может вынести одно предупреждение. Обычно это выражается тем, что судья показывает спортсмену белый знак, на котором с двух сторон



находится изображение нарушенного правила. После предупреждения судья сообщает об этом главному судье. Если спортсмену выносят предупреждение трое судей, то его снимают с дистанции.

#### 4. Методика обучения технике спортивной ходьбы

Основная задача обучения – научить правильной технике спортивной ходьбы, без излишнего напряжения, свободно, с разной скоростью передвижения, а также определить оптимальную скорость передвижения (длину и частоту шага) для каждого занимающегося.

**Задача 1.** Создать правильное представление о технике спортивной ходьбы.

##### Средства:

- демонстрация спортивной ходьбы с помощью кинограмм, видеоматериалов, просмотр тренировочных занятий и соревнований с участием квалифицированных спортсменов, показ преподавателем;
- попытки выполнения техники спортивной ходьбы самостоятельно (2-3 раза по 50-60м).

**Задача 2.** Обучать правильным движениям ног при спортивной ходьбе.

##### Средства:

- ходьба, при которой нога ставится на грунт с пятки выпрямленной, и остается в таком положении до момента вертикали;
- то же упражнение с постоянным увеличением скорости.

**Задача 3.** Обучать движению таза при спортивной ходьбе.

##### Средства:

- стоя, ноги врозь, переменное перенесение тяжести тела с ноги на ногу (без движения рук). Стопы при этом ставятся прямо, не разворачивая носки наружу;
- то же упражнение с продвижением вперед, делая небольшие шаги, ставя ногу с пятки;
- ходьба энергичным, широким шагом с акцентированием внимания на движениях таза вокруг вертикальной оси (несколько раз по 50-100м в зависимости от степени освоения элементов техники);
- ходьба по прямой линии, ставя ногу после некоторого поворота вокруг вертикальной оси.

**Задача 4.** Обучать правильным движениям рук и плеч при спортивной ходьбе.

##### Средства:

- стоя, ноги врозь, имитация движения рук;

- ходьба с руками за спиной;
- ходьба с прямыми руками (движения руками выполнять свободно, широко);
- ходьба с активной работой рук и плеч (2-3 раза по 100м на каждое упражнение).

**Задача 5.** Совершенствовать технику спортивной ходьбы.

**Средства:**

- ходьба с различной скоростью: медленной, средней, быстрой;
- ходьба по виражу;
- ходьба по шоссе;
- участие в соревнованиях по спортивной ходьбе.

#### **4.1. Упражнения для овладения техникой спортивной ходьбы**

##### *Упражнения для развития подвижности в суставах*

1. И. п.— основная стойка. Наклоны туловища вперед с выпрямленными ногами. Повторить 10—15 раз.

2. И. п. — сидя на полу. Наклоны к выпрямленным ногам, носки на себя. Повторить 10—15 раз.

3. И. п. — стоя ноги вместе, носки на бревне (мате, гимнастической скамейке). Поднимание и опускание пяток (покачивание). Выполнять 10—15 раз. Следить, чтобы ноги в коленном суставе были прямыми (сидя на полу, носки взять на себя). Покачивания на носках делать мягко.

4. И. п. — основная стойка. В движении на каждый шаг наклоны туловища вперед к прямой ноге со значительно поднятым носком стопы, одновременно касаться пальцами или ладонями грунта.

При выполнении упражнения особое внимание обратить на постановку прямой маховой ноги на пятку с некоторым поворотом таза.

4. И. п.— основная стойка. Обычная ходьба в гору на прямых ногах с давлением на коленный сустав опорной ноги на каждый шаг. Обратить особое внимание на положение свода стопы в момент давления руками на коленный сустав впереди стоящей ноги (должно быть двухопорное положение и ноги прямые).

##### *Упражнения, способствующие правильной постановке стопы на грунт*

1. И. п. — сидя на полу с опорой руками сзади. Круговые движения, разгибание и сгибание стоп по большой амплитуде. Повторить 10—15 раз. Выполнять в медленном темпе, ноги прямые, приподняты (рис.2).

2. И. п. — стойка ноги врозь, ступни параллельно. Переход с носков на

пятки с акцентом на поднимании носков. Повторить 15—20 раз. Туловище держать прямым, не наклоняться.

3. И. п. — основная стойка. Движение шагом с утрированным подъемом носка стопы. Выполнять на расстояние 100 м. При выполнении упражнения ноги прямые, руки опущены вниз.

4. То же, но по мягкому грунту (песку, неглубокому снегу).

5. И. п. — ноги в широком шаге, сзади стоящая нога на всей стопе, впереди стоящая — на пятке. Перейти на носок сзади стоящей ноги и на всю ступню впереди стоящей ноги, затем опять занять исходное положение. Прорделать 20—30 раз. Упражнение выполняется мягко, плавно, ноги прямые (рис. 3).



Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

6. И. п. — стоя спиной к стенке, ноги врозь, прикрепить петли к гимнастической скамейке, поместить в петли носки ног.

Без помощи рук (или с небольшой помощью) отклониться всем телом назад до опоры на стенку. Затем вернуться в исходное положение. Выполнять 10—15 раз. Следить, чтобы ноги и туловище были прямыми, упражнение выполнять медленно (рис. 4).

### ***Упражнения для овладения движениями ног в целом***

1. И. п. — основная стойка. Обычная ходьба (медленно) с постановкой выпрямленной ноги на грунт с пятки и сохранение ее в таком выпрямленном положении до прохождения момента вертикали. Выполнять на протяжении 100—180 м. При выполнении упражнения руки согнуты в локтевых суставах, туловище прямое.

2. То же упражнение, но с постепенным увеличением темпа движения. Выполнять на протяжении 150—200 м.

3. И. п. — основная стойка. Спортивная ходьба по кругу малого диаметра (5—6 м) и «змейкой» (5—6 шагов влево, 5—6 шагов вправо). Выполнять в течение 4—5 мин., не быстро. При выполнении упражнения следить за положением ног: а) ноги должны быть прямые, б) маховую ногу ставить с пятки; в) работа рук должна быть ритмичной.

4. И. п. — основная стойка. Семенящая спортивная ходьба (длина шага 60—70 см) в чередовании с ходьбой широким шагом

(115—125 см). Упражнение выполнять по дорожке стадиона: 50 м семенящей ходьбой, 50 м — широким шагом. Повторить 4—5 раз. Следить за постановкой прямой ноги с пятки, туловище незначительно наклонено вперед.

5. И. п. — основная стойка. Спортивная ходьба по невысокой траве с обязательным касанием ее подошвой. То же, но по дорожке стадиона. Выполнять в течение 5—10 мин. в тренировку, в медленном темпе. Особо следить за расслабленным проносом маховой ноги, касаясь травы или грунта пяткой.

### **Упражнения, способствующие совершенствованию поворотов таза вокруг вертикальной оси**

1. И. п. — основная стойка, ноги на ширине ступни, руки перед грудью. Взаимно противоположные повороты плечевого пояса и таза. Выполнять 2—3 мин. Сначала обращается внимание на амплитуду поворотов таза, затем на повышение темпа, сохраняя амплитуду (рис. 5).

2. И. п. — стойка, руки согнуты в локтевых суставах под прямым углом. Спортивная ходьба в среднем темпе. Длина шага постепенно увеличивается главным образом за счет изменения амплитуды и поворотов таза. Выполнять на стадионе (шоссе) 3—5 мин. При выполнении упражнения обратить внимание на положение туловища, плавное, нерезкое движение таза со стороны маховой ноги, на положение опорной ноги (она должна быть прямой).

3. И. п. — лежа на спине, руки в стороны, ноги вместе, находятся справа или слева от туловища (угол между туловищем и ногами  $90^\circ$ ). На счет 1—2 поднять ноги и опустить их на другую сторону туловища, на счет 3—4 — возвратиться в и. п. Повторить 16—20 раз. Упражнение выполнять не быстро, ноги прямые, туловище не поворачивать в сторону движения ног (рис. 6).



Рис. 5

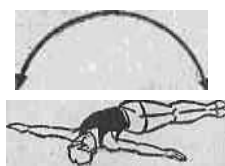


Рис. 6

4. И. п. — стоя на правой ноге, левая согнута в тазобедренном и коленном суставах перед собой, руки перед грудью. На счет 1 резкое отведение согнутой ноги влево, на счет 2 то же вправо, движения рук противоположны движению ноги. То же другой ногой проделать 20—30 раз.

5. И. п. — упор лежа. То же движение левой (правой) ногой.

6. И. п. — стойка на носках. Повороты таза вокруг вертикальной оси, не сгибая ног в коленном суставе. Движения руками, как при спортивной ходьбе. Прodelать 50—60 раз (рис. 7).

7. То же упражнение, только с подскоками.

8. И. п. — стойка с палкой в руках на уровне пояса (хват на ширине таза). Спортивная ходьба, на каждый шаг при повороте таза стремиться достать палку бедром. Выполнять на каждый счет медленно, на протяжении 100—150 м (рис.8).

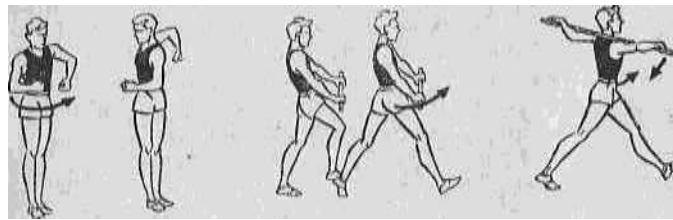


Рис. 7

Рис. 8

9. И. п. — основная стойка. Спортивная ходьба по прямой с разметкой для постановки стоп (длина шага 4—4,5 стопы), руки согнуты в локтях или опущены вниз. Движения плавные. Выполнять на расстояние 250—300 м.

10. И. п.— стойка, руки согнуты под прямым углом. Спортивная ходьба по мягкому грунту (песку, неглубокому снегу) с постепенным увеличением длины шага главным образом за счет изменения амплитуды поворота таза. Выполняется не спеша, основное внимание обращается на работу таза и постановку прямой ноги с пятки.

### ***Упражнения, способствующие овладению активной работой плеч***

1. И. п.— стойка, руки за головой. Спортивная ходьба в медленном темпе, обращая внимание на поворот плеч по направлению постановки разноименной ноги. Выполнять на расстояние 100—150 м.

2. И. п. — стойка с палкой на плечах, руки лежат на палке. Спортивная ходьба в медленном темпе на 150—200 м.

Упражнения с фиксацией рук необходимо чередовать с движениями их по нормальной амплитуде.

#### 4.2. Основные ошибки и методические указания для их исправления

<i>Основные ошибки:</i>	<i>Методические указания для их исправления:</i>
1. Перескок с ноги на ногу – отсутствие двухопорного периода	Снизить скорость ходьбы или уменьшить длину шага.
2. Во время ходьбы слишком высоко подняты руки, что влечет за собой быстрый отрыв ног от грунта	Ходьба со сцепленными перед грудью руками либо с руками в “замке” за спиной.
3. Потеря контроля двухопорного положения	Ходьба коротким шагом, держа руки за головой или с палкой на плечах.
4. Сгибание опорной ноги в колене	Ходьба в гору с акцентированным выпрямлением опорной ноги, ходьба согнувшись, наклоны туловища во время ходьбы с доставанием грунта руками.
5. Наклон головы вперед или откидывание ее назад.	Ходьба, держа руки за головой.
6. Руки во время ходьбы работают параллельно	Имитация правильной работы рук, стоя на месте.
7. Скороход идет по двум параллельным линиям или чрезмерно разворачивает носки, или наблюдается “заплетание” ног.	Ходьба по линии, большие пальцы обеих ног должны касаться линии.
8. Спортсмен выбрасывает ногу далеко вперед и выпрямляет ее задолго до приземления или приземление происходит не на пятку, а на всю ступню	В положении шага, впереди стоящая нога – на пятке, стоящая сзади – на носке, менять положение ног.
9. Чрезмерный поворот опорной ноги во время отталкивания	Ходьба широкими шагами, руки выпрямлены.
10. Чрезмерный наклон туловища вперед или назад.	Ходьба с палкой, зажатой сзади в локтевых суставах.
11. Переразгибание ног скорохода.	Ходьба в гору, необходимо укрепить соответствующие мышечные группы.
12. Высокое положение ног	Ходьба, держа руки перед гру-

	дью.
13. Отсутствие движений таза в ходьбе	Ходьба с перекрестным движением ног, увеличить угол сгибания рук в локтевых суставах.
14. Подбрасывание голени вверх после отталкивания	Дольше удерживать пятку опорной ноги на грунте; ходьба, руки за головой.

### 5. Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные характерные черты техники спортивной ходьбы.
2. В чем отличие спортивной ходьбы от обычной?
3. Что является циклом движения спортивной ходьбы?
4. Перечислите основные правила спортивной ходьбы?
5. Перечислите задачи и средства при обучении технике спортивной ходьбы.
6. Перечислите основные ошибки в технике спортивной ходьбе и методические указания для их устранения.

## ГЛАВА IV. БЕГ

### 1. Основы техники бега

Бег является основой лёгкой атлетики. Он включается в программу всех известных нам соревнований по лёгкой атлетике. Кроме того, бег является составной частью многих других легкоатлетических упражнений, таких, как прыжки в высоту, длину, с шестом, метание копья.

Существует несколько видов бега: бег на короткие дистанции (60, 100, 200, 400м); на средние дистанции (800, 1000, 1500, 2000м); на длинные дистанции (3000, 5000, 10 000м); на сверхдлинные дистанции (часовой бег, 20 000, 25 000 и 30 000м). Также проводятся соревнования на шоссе, дороге, между населенными пунктами на дистанции от 15 до 30 км, а также марафонский бег (42 км 195м).

Техника бега зависит от многих факторов:

- индивидуальных особенностей спортсмена;
- уровня физической подготовленности спортсмена;
- дистанции бега;
- покрытия, на котором выполняется бег;
- конфигурации местности.

Бег отличается от ходьбы тем, что нога, которая находится позади, отталкивается от опоры раньше, чем другая опускается на эту опору. В результате в беге имеется безопорный период — период полета.

Все виды бега имеют общие основы техники. В беге, как и в ходьбе, цикл движений включает 2 шага (двойной шаг (табл.3).

В один цикл движений (двойной шаг) входят два периода одиночной опоры одной и на другой ноге и два периода полета.

Движения каждой ноги состоят из тех же фаз, что и в ходьбе: во время опоры - фазы передней опоры и задней опоры, а во время периода полета - фаза заднего шага и переднего шага. Фазы разделяются моментами постановки и отрыва ноги, а также моментами вертикали.

Моменты:

- 1 – постановка левой ноги;
- 2 - отрыв правой ноги;
- 3 – момент вертикали;
- 4 - постановка правой ноги;
- 5 - отрыв левой ноги;
- 6 – вертикаль;
- 7 - постановка левой ноги.



### *Периоды и фазы движений в беге*

Беговой цикл (двойной шаг)								<b>Цикл</b>
Одиночный шаг (шаг с левой ноги на правую)				Одиночный шаг (шаг с правой ноги на левую)				<b>Шаги</b>
Полет		Опора		Полет		Опора		<b>Периоды</b>
Подъем ОЦМТ	Сниже- ние ОЦМТ	Тормо- жение	Оттал- кивание	Подъем ОЦМТ	Сниже- ние ОЦМТ	Тормо- жение	Оттал- кивание	<b>Фазы</b>
Отрыв ноги от опоры	Наивысшая точка траектории ОЦМТ	Постановка ноги на опору	Низшая точка траектории ОЦМТ	Отрыв ноги от опоры	Наивысшая точка траектории ОЦМТ	Постановка ноги на опору	Низшая точка траектории ОЦМТ	<b>Моменты</b>

Отталкивание от опоры выполняется посредством:

- а) собственно отталкивания ногами от опоры;
- б) маховых движений свободными конечностями и другими звеньями.

Эти движения тесно взаимосвязаны в едином действии – отталкивании.

От их согласования в значительной мере зависит качество отталкивания.

## 2. Анализ техники бега

Бег на любую дистанцию можно условно разделить на *четыре фазы*:

- *начало бега (старт);*
- *стартовый разбег;*
- *бег по дистанции;*
- *финиширование.*

По мере увеличения длины соревновательной дистанции фаза «бег по дистанции» приобретает доминирующее значение для спортивного результата.

Стартовыми действиями (**старт и стартовый разгон**) начинается преодоление всех дистанций. Стартовые действия обычно направлены на то, чтобы начать передвижение и быстро увеличить скорость.

Стартовые движения – это первые движения из стартового положения, которые обеспечивают прирост скорости и переход к последующему стартовому разгону.

Стартовый разгон обеспечивает увеличение скорости до такой, какая требуется для передвижения по дистанции.

В спринтерских дистанциях за время стартового разгона скорость увеличивают до максимальной. В связи с этим разгон в спринте осуществляется дольше и на большем расстоянии, чем на более длинных дистанциях, где задача разгона – достижение только оптимальной для данной дистанции скорости, и поэтому необходимая скорость достигается на первых же шагах.

В беге на короткие дистанции, согласно правилам соревнований, применяется *низкий старт*, используя при этом стартовые колодки (станки) (рис.9).



Рис.9. Стартовый станок и колодки

Расположение стартовых колодок строго индивидуально и зависит от квалификации спортсмена и его физических возможностей. В практике применяются *три разновидности низкого старта* (по расположению колодок) (рис 10):

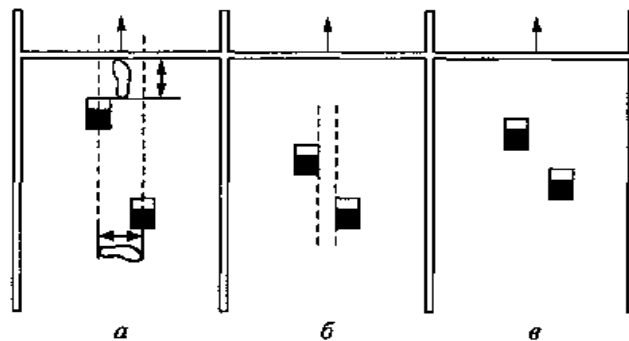
- 1) «обычный»;
- 2) «растянутый»;
- 3) «сближенный».

При «обычном» старте расстояние от стартовой линии до первой колодки 1,5 — 2 стопы, такое же расстояние от первой до второй колодки. Для начинающих спортсменов можно применять расстановку по длине голени, т.е. расстояние до первой колодки и от первой до второй равно длине голени.

При «*растянутом*» старте расстояние от стартовой линии до первой колодки увеличено от 2 до 3 стоп, от первой до второй колодки — от 1,5 до 2 стоп.

При «*сближенном*» старте расстояние от стартовой линии до первой колодки — 1,5 стопы, от первой до второй — 1 стопа.

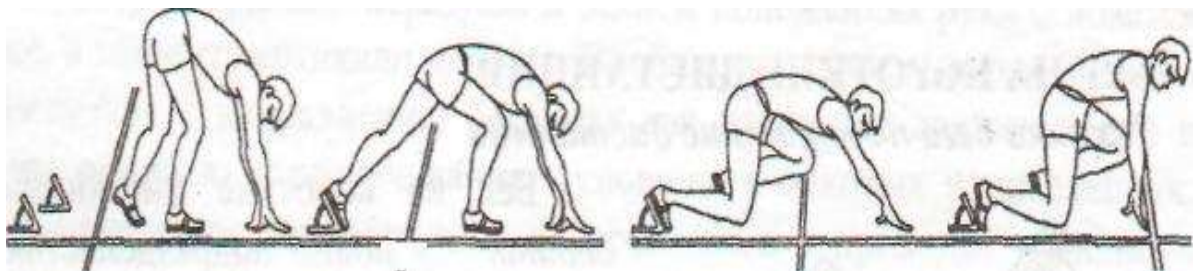
По продольной оси расстояние между осями колодок устанавливается от 15 до 25 см.



*Рис.10. Расположение стартовых колодок: а – «обычный» старт; б – «растянутый» старт; в – «сближенный» старт*

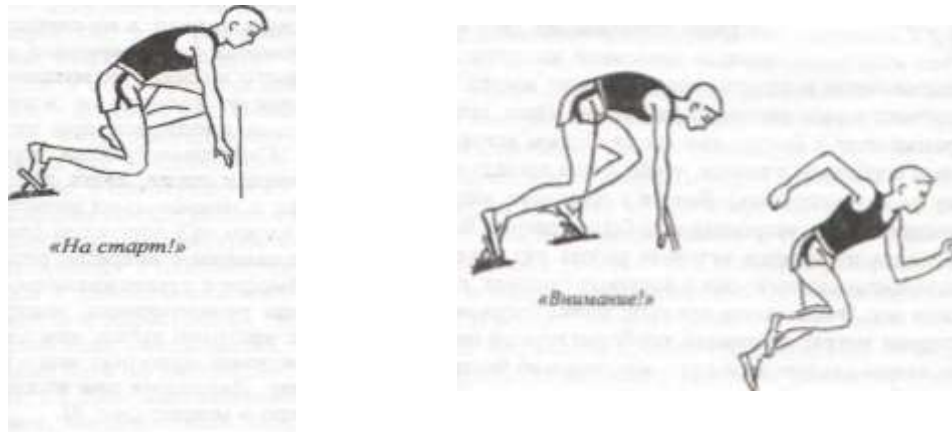
По команде «*На старт!*» спортсмен опирается стопами ног в колодки, руки ставит к линии старта, опускается на колено сзади стоящей ноги, т.е. занимает пятиопорное положение. Голова продолжает вертикаль туловища, спина ровная или чуть полукруглая, руки, выпрямленные в локтевых суставах, располагаются чуть шире плеч или в пределах двойной ширины плеч. Взгляд направлен на расстояние 1м за стартовую линию. Кисти рук опираются на большой и указательный пальцы, кисть параллельна линии старта.

Стопы опираются на поверхность колодок так, чтобы носок шиповок касался поверхности дорожки (рис. 11).



*Рис.11. Выполнение команды «На старт!»*

По команде «*Внимание!*» бегун отрывает колено сзади стоящей ноги от опоры, поднимая таз. Обычно высота подъема таза находится на 7—15 см выше уровня плеч. Плечи выдвигаются несколько вперед, чуть за линию старта. Ожидая стартовую команду, бегун опирается на руки и колодки, оказывая давление на них (рис.12).



«Марш!»

*Рис.12. Положение бегуна по команде: а – «На старт!»; б – «Внимание!»; в – «Марш!».*

Спортсмен начинает движение вперед по стартовому сигналу, отталкиваясь одновременно сзади стоящей ногой от колодки и руками от дорожки. Далее вместе с маховым движением вперед сзади стоящей ногой начинается отталкивание от колодки впереди стоящей ноги, которая резко разгибается во всех суставах. Руки преимущественно работают разноименно. Угол отталкивания с колодок у квалифицированных бегунов составляет от 42 до 50°.

При первом шаге угол между бедром маховой ноги и бедром толчковой ноги приближается к 90°. Это обеспечивает более низкое положение ОЦМ и отталкивание толчковой ноги ближе к направлению вектора горизонтальной скорости.

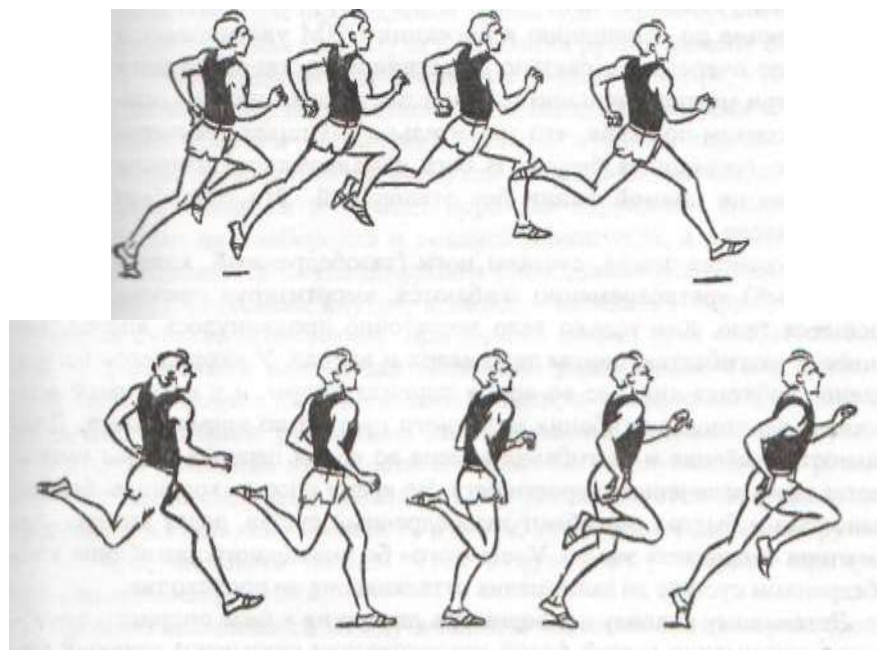
Стартовый разбег в беге на 100 м длится от 15 до 30 м, в зависимости от индивидуальных возможностей бегуна. Основная задача его - как можно быстрее набрать максимальную скорость бега. Правильное выполнение первых шагов со старта зависит от отталкивания (под острым углом к дорожке с максимальной силой) и быстроты движений бегуна. Первые шаги бегун бежит в наклоне, затем (6-7-й шаг) начинает подъем туловища. В стартовом

разгоне важно постепенно поднимать туловище, а не резко на первых шагах, тогда будет достигнут оптимальный эффект от старта и стартового разгона. При правильном наклоне туловища бедро маховой ноги поднимается до  $90^\circ$  по отношению к выпрямленной толчковой ноге, и сила инерции создает усилие, направленное больше вперед, чем вверх. Первые шаги бегун выполняет, ставя маховую ногу вниз - назад, толкая тело вперед. Чем быстрее выполняется это движение в совокупности с быстрым сведением бедер, тем энергичнее произойдет следующее отталкивание.

Первый шаг надо выполнять максимально быстро и мощно, чтобы создать начальную скорость тела бегуна. В связи с наклоном туловища длина первого шага составляет 100 - 130 см. Специально сокращать длину шага не следует, так как при равной частоте шагов их длина обеспечивает более высокую скорость. На первых шагах ОЦМ бегуна находится впереди точки опоры, что создает наиболее выгодный угол отталкивания и большая часть усилий идет на повышение горизонтальной скорости. На последующих шагах ноги ставятся на проекцию ОЦМ, а затем - впереди нее. При этом происходит выпрямление туловища, которое принимает такое же положение, как и в беге на дистанции. Одновременно с нарастанием скорости происходит уменьшение величины ускорения, примерно к 25 - 30 м дистанции, когда скорость спортсмена достигает 90 - 95 % от максимальной скорости бега. В стартовом разгоне скорость бега увеличивается в большей степени за счет удлинения длины шагов и в меньшей степени за счет частоты шагов.

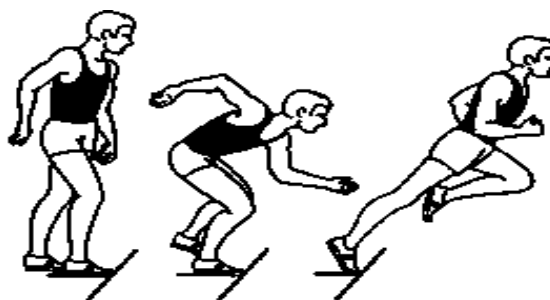
В беге на короткие дистанции (рис. 13) нога ставится на опору с носка и почти не опускается на пятку, особенно в стартовом разгоне. Быстрая постановка ноги вниз — назад (по отношению к туловищу) имеет важное значение для увеличения скорости бега.

В стартовом разгоне руки должны выполнять энергичные движения вперед - назад, но с большей амплитудой, вынуждая ноги выполнять также движения с большим размахом. Стопы ставятся несколько шире, чем в беге на дистанции, примерно по ширине плеч на первых шагах, затем постановка ног сближается к одной линии. Чрезмерно широкая постановка стоп на первых шагах приводит к раскачиванию туловища в стороны, снижая эффективность отталкивания, так как вектор силы отталкивания действует на ОЦМ под углом, а не прямо в него. Этот бег со старта по двум линиям заканчивается примерно на 12 - 15-м метре дистанции.



*Рис.13. Спринтерский бег*

На средних дистанциях и более длинных бег начинается с *высокого старта* (рис.14), по мере увеличения длины соревновательной дистанции уменьшается значение стартовых действий.



*Рис.14. Техника высокого старта*

По команде «*На старт!*» бегун занимает исходное положение у стартовой линии. Толчковая нога находится у линии, а маховая нога ставится на 2 - 2,5 стопы сзади. Туловище наклонено вперед примерно на 40 - 45°, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, ОЦМ расположен ближе к впереди стоящей ноге. Руки согнуты в локтевых суставах и занимают противоположное положение ногам. Взгляд бегуна направлен вперед на дорожку, примерно на 3 - 4 м.

Со старта спортсмен бежит в наклонном положении, постепенно выпрямляя туловище и занимая беговое положение, при котором наклон туло-

вища равен примерно  $5 - 7^\circ$ . Стартовый разгон зависит от длины дистанции. Можно выделить: 1) сам стартовый разгон, который длится примерно 15 - 20 м; 2) активный бег, который длится до выхода спортсмена на общую дорожку, где скорость бега приближается к равномерной.

**Бег по дистанции.** *Спринтерский бег* — это бег с максимальной скоростью. Двигательная задача - как можно быстрее набрать эту скорость и как можно дольше ее сохранить. Существуют физиологические обоснования формирования скорости в спринтерском беге. Бегуны любой квалификации и возраста на 1-й секунде бега достигают 55 % от максимума своей скорости, на 2-й — 76 %, на 3-й — 91%, на 4-й - 95%, на 5-й - 99%, на 6-й - 100%. Затем, до 8-й секунды идет поддержание скорости, продолжительность этого поддержания зависит уже от квалификации бегуна. После 8-й секунды происходит неизбежное снижение скорости.

В беге по дистанции в спринтерском беге наклон туловища составляет примерно  $10 - 15^\circ$  по отношению к вертикали. В беге наклон изменяется: при отталкивании плечи несколько отводятся назад, тем самым уменьшая наклон, в полетной фазе наклон увеличивается.

Стопы ставятся почти по одной линии. Нога ставится упруго, начиная с передней части стопы, на расстоянии 33 - 43 см от проекции точки тазобедренного сустава до дистальной точки стопы. В фазе амортизации происходит сгибание в тазобедренном и коленном суставах и разгибание в голеностопном, причем у квалифицированных спортсменов полного опускания на всю стопу не происходит. Угол сгибания в коленном суставе достигает  $140 - 148^\circ$  в момент наибольшей амортизации. В фазе отталкивания бегун энергично выносит маховую ногу вперед - вверх, причем выпрямление толчковой ноги происходит в тот момент, когда бедро маховой ноги поднято достаточно высоко и начинается его торможение. Отталкивание завершается разгибанием опорной ноги.

В полетной фазе происходит активное, сверхбыстрое сведение бедер. После отталкивания нога по инерции движется несколько назад - вверх, быстрое выведение бедра маховой ноги заставляет голеностопный сустав двигаться вверх, приближаясь к ягодице. После вывода бедра маховой ноги вперед голень движется вперед - вниз и «загребающим» движением нога ставится упруго на переднюю часть стопы.

В спринтерском беге по прямой дистанции стопы ставятся прямо - вперед, излишний разворот стоп наружу ухудшает отталкивание.

Движения рук в спринтерском беге более быстрые и энергичные. Руки согнуты в локтевых суставах примерно под углом в  $90$  градусов. Кисти свободно, без напряжения, сжаты в кулак. Руки движутся разноименно: при движении вперед - рука движется несколько внутрь, при движении назад - немного наружу. Не рекомендуется выполнять движения рук с большим акцентом в стороны, так как это приводит к раскачиванию туловища.

Частота движений ногами и руками взаимосвязана, и порой бегуну, для поддержания скорости бега, достаточно чаще и активнее работать руками, чтобы заставить также работать и ноги.

Эффективная техника бега на средние и длинные дистанции может проявляться следующими основными чертами:

- небольшой наклон туловища (4 - 5°) вперед;
- плечевой пояс расслаблен;
- лопатки немного сведены;
- небольшой естественный прогиб в пояснице;
- голова держится ровно, мышцы лица и шеи не напрягаются.

Руки в беге согнуты в локтевых суставах под 90°, кисти слегка сжаты. Движения рук напоминают движения маятника, но при этом не следует поднимать плечи. Направления движений рук: 1) вперед - вовнутрь, кисть двигающейся вперед руки достигает примерно середины туловища (до грудины); 2) назад - кнаружи, не отводя руку далеко в сторону.

В беге на средние и длинные дистанции (рис. 15) стопа ставится с носка на наружный свод стопы, опускаясь к моменту вертикали на всю стопу.

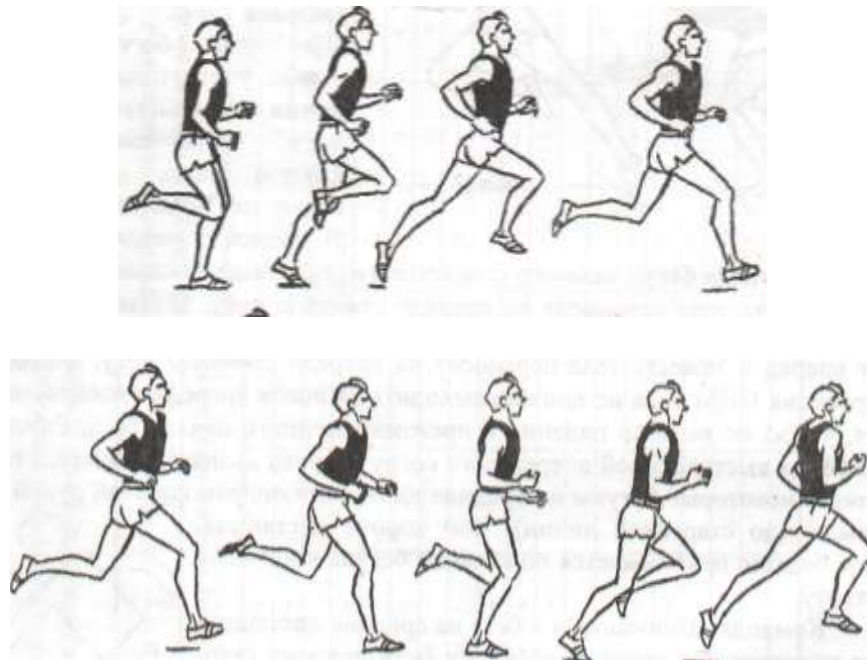


Рис. 15. Бег на средние дистанции

Стопы ставятся параллельно друг другу на ширину стопы между ними, большой палец ноги направлен вперед. Коленный сустав в момент постановки стопы на грунт слегка согнут. Нога ставится на опору как бы «загребающим» движением, не слишком далеко от проекции ОЦМ. Длина постановки



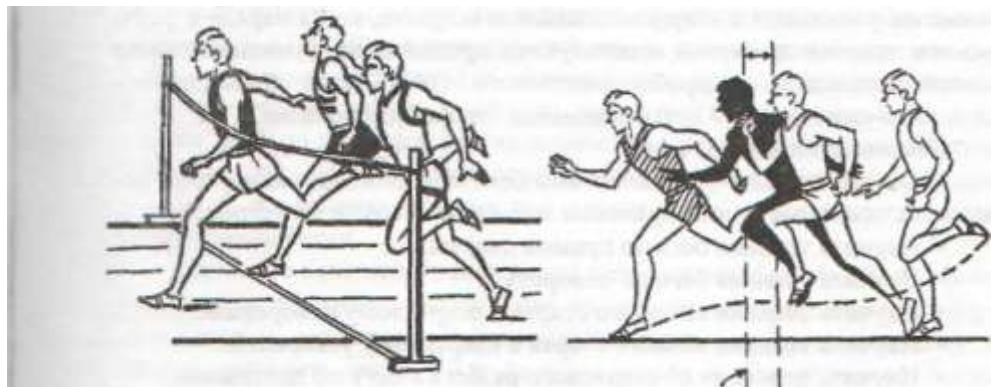
ноги на грунт зависит от скорости бега: чем выше скорость бега, тем дальше ставится нога от проекции ОЦМ. До момента вертикали, в фазе амортизации, нога больше сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Происходит некоторое снижение ОЦМ. После прохождения вертикали происходит активное выпрямление ноги сначала в тазобедренном, затем в коленном суставе, и только потом сгибается стопа в голеностопном суставе.

Момент отталкивания является главным элементом в технике бега, так как от мощности усилий и угла отталкивания зависит скорость бега. Естественно, чем острее угол отталкивания, тем больше мощность отталкивания будет приближаться к направлению движения и тем выше будет скорость. В беге на средние дистанции оптимальный угол отталкивания примерно  $50 - 55^\circ$ , на более длинных дистанциях он несколько увеличивается.

**Финиширование.** Максимальную скорость невозможно сохранить до конца дистанции. Примерно за 20-15 м до финиша скорость обычно снижается на 3-8 %. Суть финиширования как раз состоит в том, чтобы постараться поддержать максимальную скорость до конца дистанции или снизить влияние негативных факторов на нее.

С наступлением утомления сила мышц, участвующих в отталкивании, снижается, уменьшается длина бегового шага, а значит, падает скорость. Для поддержания скорости необходимо увеличить частоту беговых шагов, а это можно сделать за счет движения рук.

Бег на дистанции заканчивается в момент, когда бегун касается створа финиша, т. е. воображаемой вертикальной плоскости, проходящей через линию финиша. Чтобы быстрее ее коснуться, бегуны на последнем шаге делают резкий наклон туловища вперед с отведением рук назад. Этот способ называют «бросок грудью» (рис. 16).



*Финиш «бросок грудью»*

*Плоскость финиша*

*Рис.16. Финиширование в спринтерском беге*

Применяется и другой способ, когда бегун, наклоняясь вперед, одновременно поворачивается к финишной линии *боком*, чтобы коснуться ее плечом. Эти два способа практически одинаковы. Фотофиниш определит бегуна, обладающего наиболее техничным финишированием. Для тех бегунов, которые не овладели еще техникой финиширования, рекомендуется пробегать финишную линию на полной скорости.

В беге на *средние и длинные дистанции* бегуны, как правило, в конце выполняют финишное ускорение, длина которого зависит от тактики в забеге и может достигать 400 м в зависимости от длины соревновательной дистанции и потенциальных возможностей бегуна. Техника бега во время финишного броска несколько меняется: увеличивается наклон туловища вперед, наблюдаются более активные движения рук.

Техника бега и прежде всего структура бегового шага сохраняется на всех дистанциях, меняются лишь соотношения длины и частоты шагов, кинематические и динамические характеристики (в зависимости от длины дистанции, скорости бега, антропометрических особенностей и физических возможностей каждого спортсмена).

### 3. Особенности бега на различные дистанции

При беге на короткие дистанции, проводимые на прямых дорожках, задача бегуна одна - пробежать данную дистанцию с максимально возможной скоростью. Другими словами, все необходимые физические и психические качества, рациональные технические действия спортсмена направлены на стремительное выбегание со старта, быстрый набор максимальной скорости на дистанции, поддержание этой скорости, стараясь не снижать ее, до последних метров.

В беге на 200 м имеются некоторые технические особенности, отличные от техники бега на 100 м. Спортсмены стартуют с виража и первую половину дистанции бегут по повороту дорожки. Колодки ставятся у внешнего края дорожки по касательной к изгибу внутренней линии дорожки, чтобы выполнять первый отрезок стартового разгона по прямой (рис. 17).

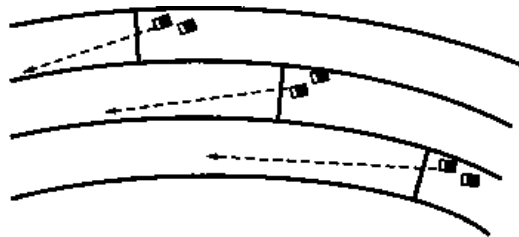


Рис.17. Расположение стартовых колодок на повороте

Бег по виражу выполняется на большой скорости, и, чтобы противостоять центробежной силе, бегуну необходимо увеличить наклон всего тела; чем выше скорость, тем больше наклон тела. Длина шага правой ноги несколько больше, чем длина шага левой ноги. Стопы ставятся немного влево. В момент прохождения вертикали угол сгибания правой ноги меньше, чем левой. Бежать необходимо близко к бровке, чтобы не увеличивать расстояния при беге по повороту.

Работа рук при беге по повороту также отличается, чем при беге по прямой. Плечи немного повернуты влево, т.е. правое плечо несколько выдвинуто вперед. При движении назад левая рука больше приводится к оси позвоночника, правая рука при движении вперед приводится больше внутрь. Амплитуда движений левой руки несколько меньше, чем правой, значит, и скорость движений правой руки будет немного выше, чем скорость движений левой руки.

Необходимо обратить внимание на выход с виража. Для этого бегун, примерно за 10-15 м до начала прямой дистанции, старается увеличить скорость за счет частоты движений ног. На этом отрезке происходит постепенное выпрямление туловища, т.е. уменьшение наклона влево. Это будет легче выполнить, если бегун несколько увеличит скорость бега, тогда увеличится центробежная сила, которая поможет выпрямиться туловищу. После выхода на прямую дорожку бегун должен переключиться на другой стиль бега, т.е. 2 - 3 шага выполняются свободно по инерции, затем увеличивается сила отталкивания, что приводит к увеличению длины шага. Таким образом, скорость бега по повороту достигается, в основном, за счет частоты шагов, а при беге по прямой - за счет длины шагов. В конце дистанции, естественно, скорость бега будет падать. Для поддержания скорости бега необходимо опять переключиться, повышая частоту движений.

Для достижения высокого результата в беге на 200 м бегуну необходимо преодолевать первую половину дистанции на 0,1-0,3 с хуже лучшего результата в беге на 100 м (при беге по прямой).

Бег на 400 м, или как его еще называют «длинный спринт», также имеет свои особенности. Эта дистанция предъявляет очень высокие требования к подготовке спортсмена.

Бегуны преодолевают на этой дистанции два поворота и две прямые. Техника бега спринтеров высокого класса не отличается от техники бега спринтеров на 200 м. Задача бегунов на 400 м — сохранить технику спринтерского бега на протяжении всей дистанции, улучшение результатов в беге должно идти за счет повышения уровня компонентов физических качеств.

Техника старта в беге на 400 м не отличается от старта на 200 м: такая же установка колодок и их направление, так же выполняется стартовый разгон. Бег по повороту и выход с виража выполняются так же, только скорость бега несколько ниже, чем на 200 м. Наклон туловища несколько уменьшает-

ся, менее энергично работают руки, уменьшается длина и частота шагов. После выхода с виража на прямой отрезок дистанции бегун переключается на широкий, свободный бег достаточной мощности. Пробежав первый прямой отрезок дистанции, спортсмену предстоит выполнить бег по второму повороту. Бегуну необходимо переключиться и сделать вход в вираж. Для этого он увеличивает частоту шагов, несколько снижая их длину, выполняет небольшой наклон влево, выдвигая правое плечо вперед, и переходит к бегу по повороту. Выход с поворота выполняется аналогично бегу на 200 м.

Для достижения высокого результата в беге на 400 м бегуну необходимо правильно распределить свои силы на всех отрезках. Начинающие бегуны и спринтеры невысокой квалификации должны стремиться к равномерному бегу по всей дистанции, выполняя его свободно и без лишних усилий. Высокоскоростные бегуны строят тактику пробегания дистанции индивидуально, в зависимости от своих возможностей.

Техника бега первых 300 м существенно не отличается от техники спринтерского бега. На последних 100 м на технике бега существенно сказывается прогрессирующее утомление: резко уменьшается мощность отталкивания, снижается амплитуда движений, увеличивается время опоры, снижается частота движений и уменьшается длина шага и, как следствие, падает скорость бега. Поддержать скорость бега в данный момент можно только за счет увеличения частоты движений рук и волевых усилий самого бегуна. Здесь немаловажное значение имеют психологическая подготовка и умение «отключаться» от воздействий внешней и внутренней среды (соперники, шум трибун, мышечное напряжение, спазмы и т.п.). Бегуну важно не терпеть все негативные моменты, преодолевая их или «ломая себя», надо научиться не замечать их, «отключаться» в нужный момент. Это даст возможность бегуну бежать более свободно, раскрепощено на фоне нарастающего утомления.

#### **4. Правила соревнований по бегу**

Стадион для бега представляет собой овал, длина внутренней дорожки которого - 400 м. Обочина - бордюр 5-ти сантиметровой высоты - по внутреннему краю стадиона, каждая беговая дорожка шириной от 1.22 до 1.25 метра. Забеги проводятся против часовой стрелки, а дорожки нумеруются от 1 до 8, начиная с внутренней.

На всех соревнованиях на дистанции до 400 м включительно каждый участник должен бежать по своей дорожке шириной 1.22+0.01 м, включая линию дорожки справа, обозначенной белой линией шириной 5см. Все дорожки должны быть одинаковой номинальной ширины.

Спортсмены должны оставаться на своих дорожках во время всех спринтерских дистанций, 110(100) м с барьерами и эстафет 4x100 м. Забеги

на 800 м и эстафеты 4x400 м начинаются на своих дорожках, но после того как спортсмены минуют "breakline", они могут пересекать ограничительные линии и бежать по любой дорожке.

Стартовые колодки используются для всех соревнований на дистанциях до 400 м включительно (в том числе — на первом этапе эстафеты 4 x 200 м и 4x 400 м) и не используются на других дистанциях. Когда стартовые колодки установлены на дорожке, никакая их часть не должна заходить на линию старта или на другую дорожку.

На соревнованиях по бегу до 400 м включительно (включая и эстафетный бег 4x200 м, комбинированную эстафету и 4x400м): «На старт!» и «Внимание!». Когда все спортсмены отреагировали на команду «Внимание!», заняв соответствующее положение, производится выстрел стартового пистолета. Спортсмен не должен касаться руками или ногами линии старта или земли за ней во время команды «На старт!».

Забег начинается с выстрела из стартового пистолета, который дает судья-стартер. Стартер проверяет правильно ли спортсмены заняли дорожки, после этого командует "On your mark" ("На старт!"), "Set" ("Приготовиться") и дает стартовый выстрел. Фальстарт объявляется, если спортсмен начал движение до выстрела.

На всех спринтерских, коротких дистанциях, включая 400 м, спортсмены стартуют с "низкого" старта, с использованием стартовых колодок. Это относится и к первым участникам команд-участниц эстафет. На дистанции 800м и выше спортсмены стартуют с "высокого" старта, поэтому выстрел происходит после команды судьи "On your mark" ("На старт!").

На дистанциях свыше 400м (за исключением эстафет 4x200м, комбинированной и 4x400м) произносится команда: «На старт!», и когда спортсмены замерли, производится выстрел. Участник не должен касаться земли одной или обеими руками во время старта.

На всех соревнованиях до 400м включительно (в том числе на первом этапе эстафеты 4x100м, комбинированной эстафеты, эстафеты 4x400м) применение низкого старта и стартовых колодок обязательно. После команды «На старт!» спортсмен должен подойти к линии старта и занять позицию за линией строго на своей дорожке. Обе руки и одно колено должны касаться земли, а обе ноги — зафиксированы в стартовых колодках, причем обе ступни должны касаться пластин стартовых колодок. При команде «Внимание!» спортсмен должен немедленно подняться и зафиксировать окончательную позицию, сохраняя при этом опору руками о дорожку и контакт ступней ног со стартовыми колодками.

Если стартер удовлетворен тем, что спортсмены заняли неподвижную позицию при команде «Внимание!», должен быть произведен выстрел из пистолета.

На соревнованиях на дистанциях свыше 400 м (за исключением 4x200м, комбинированной эстафеты и 4x400м), все старты должны выполняться из положения высокого старта. После команды «На старт!» спортсмен должен подойти к линии старта и занять стартовую позицию позади линии старта (полностью по своей выделенной дорожке на соревнованиях, проводимых по отдельным дорожкам). Спортсмен не должен дотрагиваться до поверхности одной или обеими руками после того как он занял свою стартовую позицию. Как только стартер будет удовлетворен тем, что спортсмены заняли правильную стартовую позицию и не двигаются, должен быть произведен выстрел из пистолета.

По команде «На старт!» и «Внимание!», в зависимости от обстоятельств, все спортсмены должны одновременно и без промедления занять свою полную и окончательную стартовую позицию. Если по каким-то причинам стартер не удовлетворен готовностью к началу старта после того как спортсмены заняли свои позиции, он должен потребовать, чтобы все спортсмены сошли со своих позиций, и чтобы помощники стартера выстроили их снова.

После того как спортсмен занял окончательную позицию перед стартом, он не должен стартовать до выстрела пистолета. Если, по мнению стартера или судей, отвечающих за возврат спортсменов, он сделал это раньше, объявляется фальстарт.

За исключением соревнований в многоборье, любой спортсмен, допустивший фальстарт, дисквалифицируется.

Во всех беговых видах, которые проводятся по отдельным дорожкам, каждый участник должен от старта до финиша придерживаться своей дорожки. Это правило также применяется, если спортсмены преодолевают только часть дистанции по своим дорожкам.

Официальными признаются три альтернативных способа хронометража:

- ручной хронометраж;
- полностью автоматизированный хронометраж с системой фотофиниша;
- хронометраж, обеспечиваемый радиоэлектронной системой.

Отсчет времени производится с момента появления вспышки или дыма после выстрела пистолета или утвержденного стартового устройства до того момента, как любая часть туловища спортсмена (но не голова, шея, рука, нога, кисть или стопа) коснется вертикальной плоскости, проведенной от ближнего к старту края финишной линии.

## 4.1. Судьи соревнований и их обязанности

### **Общие положения**

Старший судья по беговым видам координирует работу судей по соответствующему виду. В случае если это не было сделано ранее соответствующим органом, они должны распределить обязанности среди судей по отдельным видам.

### **Беговые виды и пробеги**

Все судьи должны располагаться по одну сторону дорожки и определять порядок, в котором финишировали спортсмены. Во всех случаях, когда они не могут прийти к единому мнению, вопрос передается Рефери для принятия окончательного решения.

*Примечание: Судьи должны располагаться на расстоянии не менее 5 м от продолжения линии финиша, на одной линии с линией финиша, и им должна быть предоставлена платформа (вышка).*

### **Судьи на дистанции (беговые виды и спортивная ходьба)**

1. Судьи на дистанции являются помощниками Рефери, не имеющими полномочий принимать окончательное решение.

2. Рефери определяет местоположение судей на дистанции таким образом, чтобы они могли наблюдать за соревнованиями с близкого расстояния и в случае ошибки или нарушения Правил участником или другим лицом — немедленно направить письменный отчет об этом инциденте Рефери.

3. О любом подобном нарушении Правил должно сообщаться соответствующему Рефери путем поднятия желтого флага или с помощью других надежных средств, утвержденных Техническими делегатами.

*Примечание 1: Если судья на дистанции заметил, что бегун бежит не по своей дорожке или что передача эстафетной палочки произошла не в зоне передачи, он должен немедленно отметить на дорожке место, где произошло нарушение, используя для этого какой-то пригодный материал.*

*Примечание 2: Судьи на дистанции должны сообщать Рефери о любом нарушении Правил соревнований.*

### **Хронометристы, судьи на фотофинише и судьи транспондерной системы**

1. При использовании ручного хронометража, исходя из количества спортсменов, участвующих в соревнованиях, должно быть назначено достаточное количество хронометристов. Один из них назначается старшим хронометристом. Старший хронометрист должен распределить обязанности между хронометристами. Эти хронометристы должны страховать работу

полностью автоматизированной системы хронометража/фотофиниша *или транспондерной системы.*

2. При использовании полностью автоматизированной системы хронометража должен быть назначен старший судья на фотофинише и *соответствующее число его помощников.*

3. Если используется транспондерная система хронометража, то назначается старший судья, отвечающий за эту систему, и необходимое количество помощников.

### **Координатор старта, стартер и судьи, отвечающие за возврат спортсменов**

1. *Координатор старта* должен:

(а) Распределить все обязанности между членами группы судей на старте.

(б) Контролировать выполнение обязанностей каждым членом группы.

(в) Информировать стартера после получения соответствующих указаний от директора соревнования о том, что все готово для того, чтобы начать выполнение процедуры старта (например, что хронометристы, судьи и там, где это уместно, судья на фотофинише и оператор измерения скорости ветра, готовы к выполнению задачи).

(г) Выполнять обязанности координатора между техническим персоналом хронометражной компании и судьями.

(д) Сохранять все протоколы, оформленные во время процедуры старта, включая все документы, показывающие время реакции и/или картинки фальстарта, если такие имеются.

2. *Стартер* должен полностью контролировать действия спортсменов, находящихся на линии старта. Если используется контрольный аппарат для определения фальстарта, стартер и/или судья, отвечающий за возврат спортсменов, должны носить наушники для того, чтобы четко слышать любой акустический сигнал, возникающий в случае фальстарта.

3. Стартер должен располагаться таким образом, чтобы визуально полностью контролировать всех бегунов во время процедуры старта.

Рекомендуется, особенно при старте по отдельным дорожкам, использовать громкоговорители для синхронной передачи команд бегунам *и сигналы при старте и при возврате спортсменов для всех в одно и то же время.*

*Примечание: Стартер должен располагаться таким образом, чтобы вся группа бегунов попадала в узкий визуальный угол зрения. На соревнованиях с применением низкого старта он должен расположиться таким образом, чтобы быть уверенным, что все бегуны зафиксировали свои позиции до того, как будет произведен выстрел из пистолета или утвержденного*



*стартового устройства (Такое стартовое устройство называется в правилах «пистолет».) Если на старте по отдельным дорожкам не используются громкоговорители, стартер должен расположиться таким образом, чтобы расстояние между ним и каждым из спортсменов было приблизительно одинаковым. Если, однако, стартер не может занять такую позицию, в этом месте должен быть помещен пистолет, и выстрел производится по электрическому сигналу.*

4. Для помощи стартеру должны быть выделены один или несколько судей, отвечающих за возврат спортсменов.

*Примечание: По крайней мере, два таких судьи должны быть в соревнованиях на 200 м, 400 м, 400 м с барьерами, 4x100 м, 4x200 м, комбинированной эстафете, 4x400 м.*

5. Каждый судья, отвечающий за возврат спортсменов, должен занять такую позицию, чтобы видеть каждого спортсмена, за которого он отвечает.

6. Предупреждение и дисквалификация, могут быть применены только стартером.

7. Координатор старта должен определить конкретные задачи и позицию для каждого судьи, отвечающего за возврат спортсменов при нарушении Правил.

После возврата спортсменов или прерванного старта судья должен доложить свои наблюдения стартеру, который принимает решение о том, каким образом и кому должно быть сделано предупреждение или применена дисквалификация.

8. На соревнованиях с применением низкого старта может быть использован контрольный аппарат сигнала фальстарта.

#### ***Помощники стартера***

1. *Помощники стартера* должны проверить, чтобы спортсмены выступали в своем забеге или соревновании, и чтобы их номера были правильно прикреплены.

2. Они должны расположить спортсменов на своих дорожках или стартовых позициях, собрав спортсменов приблизительно на расстоянии 3 м от линии старта. В случае старта группами расположение должно быть таким же, за каждой стартовой линией. Когда это выполнено, они должны подать сигнал стартеру о готовности. Когда дается повторная команда подготовки к старту, помощники стартера снова собирают спортсменов.

3. Помощники стартера отвечают за готовность эстафетных палочек для спортсменов, бегущих первый этап в эстафете.

4. Если стартер дал команду спортсменам занять свои места на старте, помощники должны удостовериться, что соблюдаются Правила – 1. После команды «На старт!» спортсмен должен подойти к линии старта и занять позицию за линией строго на своей дорожке. Обе руки, и одно колено должны касаться земли, а обе ноги — зафиксированы в стартовых колодках, причем

обе ступни должны касаться пластин стартовых колодок. При команде «Внимание!» спортсмен должен немедленно подняться и зафиксировать окончательную позицию, сохраняя при этом опору руками о дорожку и контакт ступней ног со стартовыми колодками

- 2. На соревнованиях на дистанциях свыше 400 м (за исключением 4x200 м, комбинированной эстафеты и 4x400 м), все старты должны выполняться из положения стоя. После команды «На старт!» спортсмен должен подойти к линии старта и занять стартовую позицию позади линии старта (полностью по своей выделенной дорожке на соревнованиях, проводимых по отдельным дорожкам). Спортсмен не должен дотрагиваться до поверхности одной или обеими руками после того как он занял свою стартовую позицию. Как только стартер будет удовлетворен тем, что спортсмены заняли правильную стартовую позицию и не двигаются, должен быть произведен выстрел из пистолета.

5. *В случае фальстарта* помощник стартера должен действовать следующим образом. За исключением соревнований в многоборье, спортсмен, совершивший фальстарт, должен быть дисквалифицирован, и красная карточка размещается на соответствующей тумбе с обозначением номера дорожки и предъявляется соответствующему спортсмену/спортсменам.

### ***Счетчики кругов***

1. Счетчики кругов должны вести регистрацию кругов, которые полностью пробежали спортсмены на дистанциях свыше 1500 м. На соревнованиях, особенно от 5000 м и длиннее и в спортивной ходьбе, должно быть назначено определенное число счетчиков кругов под руководством Рефери. Им должны быть даны карточки подсчета кругов, на которых будет регистрироваться время, показанное на каждом круге тем спортсменом, которого они «ведут» (время сообщается официальным хронометристом). Если используется такая система, ни один счетчик кругов не может «вести» больше четырех спортсменов (не больше шести — в спортивной ходьбе). Вместо подсчета кругов «вручную» может быть использована компьютерная система, при которой у каждого спортсмена будет свой «чип».

2. Один из счетчиков кругов должен отвечать за работу табло, установленного на линии финиша, которое показывает количество оставшихся кругов. Это количество должно меняться после каждого круга, когда лидер выбегает на финишную прямую. Кроме того, при необходимости, спортсменам, которых обогнали или могут обогнать, показывается трафарет с указанием количества оставшихся кругов.

О начале последнего круга каждый спортсмен должен быть проинформирован звоном колокола.

**Секретарь соревнования.** Секретарь соревнования должен собрать все протоколы каждого вида программы, которые передаются ему Рефери, старшим хронометристом или старшим судьей на фотофинише и оператором, отвечающим за измерение скорости ветра. Он должен немедленно передать эти результаты информатору, зарегистрировать их и передать протоколы Директору соревнований.

В технических видах, если используется компьютерная система обработки результатов, должен быть обеспечен ввод всех результатов в каждом виде в единую компьютерную систему. Результаты в беговых видах вводятся под руководством старшего судьи на фотофинише. Информатор и Директор соревнования должны иметь доступ к результатам через компьютер.

## **5. Бег по пересеченной местности (кросс), горный бег и бег по сильно пересеченной местности и бездорожью (трейл-кросс)**

В связи с резко меняющимися условиями, в которых проходят соревнования по бегу по пересеченной местности, горному бегу и **бегу по сильно пересеченной местности и бездорожью (трейл-кросс)** во всем мире, сложно узаконить жесткую международную стандартизацию этих дисциплин. Нужно согласиться, что различие между очень успешными и неудачными соревнованиями часто заключается в природных характеристиках места проведения и возможностях дизайнера трассы.

Нижеследующие Правила, однако, предлагается использовать в качестве руководства, чтобы помочь странам развивать бег по пересеченной местности, горному бегу и **бегу по сильно пересеченной местности и бездорожью (трейл-кросс)**.

### ***Место проведения***

1. (а) Трасса должна быть оборудована на открытой или лесистой местности, покрытой, по возможности, травяным покровом, с естественными препятствиями, которые могут быть использованы дизайнером трассы для создания увлекательной и интересной трассы соревнований.

(б) Место соревнований должно быть достаточно широким, чтобы вместить не только трассу, но и все необходимые сооружения.

### ***Оформление трассы***

2. На чемпионатах и международных соревнованиях, а где это возможно, и на других соревнованиях:

(а) Должна быть построена трасса в виде петли размером от 1.500 м до 2.000 м. Если необходимо, может быть добавлена маленькая петля, для того чтобы приспособить дистанцию к требуемым общим дистанциям различных соревнований, и в этом случае начальная стадия соревнований будут прохо-

дить по маленькой петле. Рекомендуется, чтобы каждая длинная петля имела перепад высот не менее 10 метров.

(b) По возможности должны быть использованы существующие естественные препятствия. Однако нужно избегать очень тяжелых препятствий, таких как глубокие овраги, канавы, опасные подъемы и спуски, густая растительность, и вообще любых препятствий, которые создают сложности, не предусмотренные целью соревнований. Предпочтительно не использовать искусственные препятствия, но, если нельзя избежать их использования, они должны быть сделаны как естественные препятствия, встречающиеся на открытом пространстве. На соревнованиях с большим количеством участников на протяжении первых 1.500 м нужно избегать узких мест или других помех, которые могут препятствовать бегу.

(c) Следует избегать пересечений шоссе и гудроновых покрытий или, по крайней мере, свести их к минимуму. Если невозможно избежать таких условий на одном или двух участках трассы, то эти участки должны быть покрыты травой, землей или матами.

(d) Трасса не должна содержать длинных прямых участков, за исключением зон старта и финиша. «Естественная» трасса с плавными виражами и короткими прямыми участками наиболее приемлема.

### ***Трасса***

3.

(a) Трасса должна быть четко размечена лентами с обеих сторон. Рекомендуется, чтобы вдоль одной стороны трассы был построен коридор шириной 1 м, полностью отгороженный от внешней стороны трассы для использования только официальными лицами и представителями прессы (это обязательное условие для чемпионатов). Особо важные зоны должны быть тщательно огорожены (в частности, зона старта), включая разминочную зону и комнату сбора, финишную зону, включая любую смешанную зону. Только аккредитованные лица будут иметь доступ в эти зоны.

(b) Зрителям разрешается пересекать трассу только на ранних этапах соревнования в хорошо организованных местах пересечения под руководством специальных судей.

(c) Рекомендуется, чтобы кроме зон старта и финиша, ширина трассы составляла 5 м, включая зоны препятствий.

### ***Дистанции***

4. Дистанции на чемпионате мира по кроссу должны быть приблизительно следующими:

Мужчины 10км Женщины 10км

Юниоры 8 км Юниорки 6 км

Дистанции, рекомендованные для соревнований среди юношей и девушек до 18 лет, должны быть примерно следующими:

Юноши до 18 лет 6км Девушки до 18 лет 4км

Рекомендуется, чтобы подобные дистанции использовались на международных и национальных соревнованиях.

### ***Старт***

5. Соревнования начинаются с выстрела пистолета. Используются команды и процедуры на дистанциях более 400 м (Правило 162.2) предупреждение о готовности должно быть сделано за пять минут до старта, за три и за одну минуту.

На линии старта, когда бегут команды, должны быть оборудованы коридоры для каждой команды. В других соревнованиях спортсмены должны быть выстроены в том порядке, который определен организаторами.

После команды “На старт” стартер должен убедиться в том, что ни один спортсмен не дотрагивается стопой (или любой частью своего тела) до линии старта или поверхности перед ней, и после этого он должен дать старт соревнованию.

### ***Безопасность***

6. Организационный комитет соревнований по кроссу должен обеспечить безопасность спортсменов и официальных лиц.

### ***Пункты питья/освежения и питания***

7. Вода и другое пригодное питание должны предоставляться на старте и финише всех соревнований. На всех дистанциях пункты питья и освежения должны быть оборудованы на каждом круге, если этого требуют погодные условия.

### ***Проведение соревнований***

8. Если Рефери удовлетворен отчетом судьи или судьи на дистанции, или получил какое-то другое подтверждение тому, что спортсмен сошел с размеченной трассы и сократил дистанцию, спортсмен должен быть дисквалифицирован.

## **6. Методика обучения технике бега на короткие дистанции**

Так как бег – естественная способность человека, заложенная генетически, то обучение бегу должно отличаться от обучения другим видам лёгкой атлетики. С первых лет жизни каждый человек имеет определенный опыт в этом упражнении, поэтому речь должна идти не о начальном обучении двигательному действию, а о совершенствовании двигательного навыка быстрого бега, коррекции отдельных элементов бега.

**Задача 1.** Создать представление о технике бега на короткие дистанции.

### **Средства:**

- демонстрация бега с помощью кинограмм, видеоматериалов, просмотр тренировочных занятий и соревнований с участием квалифицированных спортсменов, показ преподавателем;

- бег на отрезках 30-50м.

**Задача 2.** Обучать технике отталкивания в спринтерском беге.

**Средства:**

- специально-беговые упражнения (СБУ):
  - бег прыжками;
  - бег с высоким подниманием бедра;
  - бег на прямых ногах.
- бег с акцентированным выпрямлением ноги в фазе отталкивания с проталкиванием вперед-вверх на отрезках 60-80м.

**Задача 3.** Обучать технике бега по прямой.

**Средства:**

- бег с ускорением на 50-80м в  $3/4$  интенсивности от максимальной;
- бег с ускорением с последующим свободным бегом по инерции (60-80м);
- бег 60-80м с околопредельной и максимальной скоростью.

**Задача 4.** Обучать технике бега по повороту.

**Средства:**

- равномерный бег по кругу различного радиуса;
- бег с ускорением по прямой и входом в поворот (50-80м);
- бег с ускорением по повороту (50-80м);
- то же с выходом на прямую;
- равномерный бег по повороту с высокой скоростью.

**Задача 5.** Обучать технике бега с низкого старта (стартовому разгону).

**Средства:**

- выполнение команд «На старт!», «Внимание!»;
- начало бега без сигнала, самостоятельно (до 20м);
- начало бега по сигналу «Марш!».

**Задача 6.** Обучать технике бега с низкого старта на повороте.

**Средства:**

- установка колодок на повороте;
- бег с низкого старта на повороте 20-30м с околопредельной и максимальной скоростью.

**Задача 7.** Обучать технике финиширования.

**Средства:**

- наклон вперед с отведением рук назад при ходьбе;
- то же при медленном и быстром беге;
- пробегание финишной линии с броском на ленточку вариантом «грудью вперед»;
- то же, но вариантом «боком»;

- пробегание финишной линии на максимальной скорости избранным способом (30-60м).

**Задача 8.** Совершенствовать технику бега на короткие дистанции.

**Средства:**

- бег с ускорением с ходу на различные отрезки;
- то же с низкого старта;
- бег с низкого старта с фиксацией времени;
- участие на соревнованиях и прикидках.

### 6.1. Основные ошибки и методические указания для их устранения

<i>Основные ошибки во время бега по прямой</i>	<i>Методические указания для их исправления</i>
1. Неполное выпрямление ног в коленном суставе при отталкивании («сидячий» бег).	Выполнять «прыжковый» бег.
2. Большой наклон туловища вперед.	Поднять выше голову и смотреть вперед, выполнять бег с высоким подниманием бедра и «колесо».
3. Наклон туловища назад	Опустить подбородок к груди. Выполнять бег с забрасыванием голени назад и «колесо».
4. Постановка стоп носками наружу	Выполнять прыжковый бег и бегать по прямой линии.
5. Закрепощенность движений	Пробежки в 3/4 и 1/2 силы, выполнять упражнения на расслабление.
6. Руки движутся чрезмерно внутрь или наружу, поднимаются плечи	Следить за правильной работой рук в положении стоя на месте.

## 7. Методика обучения технике бега на средние и длинные дистанции

**Задача 1.** Создать представление о технике бега на средние и длинные дистанции.

**Средства:**

- объяснение основных моментов бега на стадионе (направление бега, длины дорожек и т.д.);
- показ кинограмм, видеоматериалов по технике бега;
- бег на отрезках 50-100м со средней скоростью.

**Задача 2.** Обучать технике бега по прямой с равномерной и переменной скоростью.

**Средства:**

- бег на отрезках 30-40 м с ускорением;
- бег с ускорением с рывками по команде;
- бег с ускорением с последующим свободным бегом по инерции.

**Задача 3.** Обучать технике бега по повороту.

**Средства:**

- равномерный бег по кругу различного радиуса;
- бег с ускорением по прямой и входом в поворот (50-80м);
- бег с ускорением по повороту (50-80м);
- то же с выходом на прямую;
- равномерный бег по повороту.

**Задача 4.** Обучать технике высокого старта.

**Средства:**

- выполнение команды «На старт!»;
- выполнение команды «Марш!» и стартового ускорения;
- высокий старт на прямой и повороте;
- пробегание в наклоне с ускорением.

**Задача 5.** Совершенствовать технику бега на средние и длинные дистанции.

**Средства:**

- бег с изменением длины и частоты шагов;
- бег в гору, с горы, по виражу, зигзагами;
- бег на средние и длинные дистанции с фиксацией времени;
- участие в соревнованиях.



### 7.1. Основные ошибки и методические указания для их устранения

<i>Основные ошибки в высоком старте</i>	<i>Методические указания для их исправления</i>
<i>По команде «На старт!»</i>	
1. Очень близко от стартовой линии поставлена маховая нога	Отставить ногу от линии старта. Меньше наклоняться вперед.
2. Слишком большой наклон вперед, плечи уходят за стартовую линию (можно упасть вперед)	Выпрямиться, чуть выше поднять голову. Массу тела распределить на обе ноги.
3. Ноги в коленях сильно согнуты	Плечи послать вперед, подбородок опустить ниже.
<i>По команде «Марш!» (или выстрелу стартера)</i>	
1. Нога в первом шаге поднимается вверх слишком высоко	Стопу требуется посылать вперед параллельно грунту.
2. Резко и быстро поднимается голова вверх	Опустить подбородок к груди.
3. Руки поднимаются слишком высоко	Расслабить плечи, кисти рук опустить ниже пояса.
4. Бег на согнутых ногах	Из положения «высокий старт» выполнять прыжковый бег
5. Бег с чрезмерным «захлестыванием» голени	Из положения «высокий старт» выполнять прыжковый бег

### 7.2. Упражнения для овладения техникой бега

Рассматривая бег с точки зрения экономичности и эффективности движений отдельных частей тела и изучая технику лучших бегунов мира, можно заметить, что у многих из них имеются различия в держании головы, движении рук и даже ног. Однако в целом все движения бегуна подчиняются общим принципам

биомеханики, и для всех характерна техника бега, описанная выше. Важно научиться правильным, наиболее эффективным и экономичным движениям, для чего начинающие бегуны выполняют следующие упражнения:

1. Пробегание отрезка 60—80 м по прямой линии. Стопы ставятся на линию и параллельно ей. Повторить 4—6 раз.

2. То же, что и в упражнении 1, но с постановкой стоп с передней части.

3. То же, что и в предыдущих упражнениях, но обращать внимание на энергичное поднимание бедра (колена) вперед-вверх.

4. Бег с высоким подниманием бедра. Сначала выполняется на месте, затем с небольшим продвижением (на 20—30 м). Повторить 3—6 раз. Следить, чтобы плечи не отклонялись назад и не напрягались, для чего руки можно, держать на поясе. Бедро поднимается до горизонтали, а опорная нога в это время полностью выпрямляется (рис. 18).

5. Бег через предметы (мячи, гимнастические скамейки и др.). Меняя расстояние между предметами и их высоту, можно менять высоту подъема бедра, длину и частоту шага, а, следовательно, ритм и скорость бега. Повторить 3—5 раз (рис. 19).



Рис.18 Рис. 19

6. Многоскоки на одной ноге с подтягиванием толчковой ноги вперед-вверх, как и при беге, и опусканием на нее. Повторить 3—5 раз по 20—30 м (рис. 20).

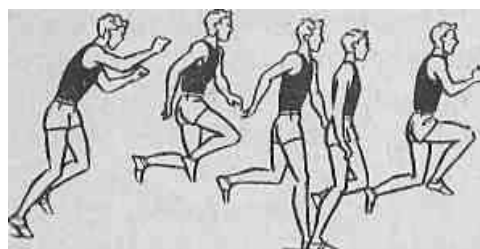


Рис. 20

7. Бег с забрасыванием (захлестыванием) голени назад до касания пятками ягодиц. Повторить 2—4 раза по 20—30 м. Следить, чтобы туловище и плечи не наклонялись вперед (рис. 21).

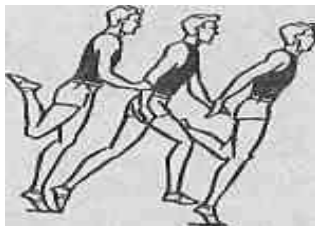


Рис.21

8.Пробегание отрезка 60—80 м с акцентом на хорошем окончании заднего толчка. Повторить 5—8 раз. Для совершенствования техники отталкивания применяется медленный бег с акцентированным отталкиванием за счет полного выпрямления в голеностопном суставе.

9.Прыжки с ноги на ногу. Толчковая нога при отталкивании полностью выпрямляется во всех суставах, а маховая, согнутая в коленном суставе, энергично посылается коленом вперед немного вверх, туловище наклонено вперед, руки, согнутые в локтевых суставах, энергично движутся назад-вперед. Повторить 4—6 раз по 30—40 м.

10. Бег толчками с акцентированным отталкиванием, в момент которого бедро, голень и стопа составляют почти прямую линию. Повторить 4—6 раз по 30—40 м.

11. То же, что и в упражнении 8, но с отягощением (пояс или мешок с песком весом 4—6 кг).

12.Бег с высоким подниманием бедра и забрасыванием голени назад («колесо»). Повторить 2—4 раза по 30—50 м. Следить, чтобы опорная нога в момент движения бедра маховой вперед-вверх полностью выпрямлялась, а таз достаточно подавался вперед.

13.И. п. — основная стойка. Перенести тяжесть тела на носки, не отрывая пяток. Пробежать отрезок 15—20 м, сохраняя полученный таким путем наклон туловища. Повторить 4—7 раз (рис. 22).



Рис.22

14.И. п. — основная стойка. Движение согнутыми в локтях руками, как при беге. Выполняется сначала медленно, затем с ускорением. Следить, чтобы локти назад двигались энергично до отказа и не было напряженности в

области шеи и плеч. Упражнение можно выполнять со скакалкой или полотенцем на плечах (рис.23).



Рис. 23

15. Пробегание отрезка 60—80 м на входе в поворот. Повторить 3—5 раз. Следить за плавным входом в поворот, за наклоном туловища вперед-влево и отведением локтя правой руки вправо при движении его назад.

16. То же, что и в упражнении 15, но пробегая по повороту.

17. Пробегание отрезка 60—80 м при выходе из поворота. Повторить 3—5 раз. Следить за плавным переходом от бега по повороту к бегу по прямой. Обратить особое внимание на наклон туловища вперед-влево.

18. Бег с высокого старта на расстояние 40—50 м. Повторить 3—5 раз. Обратить внимание на выход со старта в наклоне и быстрый бег, что достигается активным подниманием и опусканием бедра, а также мощным отталкиванием.

19. Бег с низкого старта на расстояние 30—40 м. Повторить 5—8 раз. Обратить внимание на мощное и быстрое отталкивание при сохранении стартового наклона туловища.

20. Бег под уклон по наклонной дорожке ( $4—5^\circ$ ). Повторить 4—6 раз.

21. Взбегание на гору небольшой крутизны. Повторить 4—6 раз.

22. Ускоренный бег по прямой дорожке со входом в поворот (120—150 м). Повторить 2—3 раза.

23. Бег в среднем темпе 200—400 м.

24. Пробегание отрезка 50—60 м с набеганием на ленточку. Применяются различные варианты: грудью, поворотом правого и левого плеча. Повторить 4—6 раз.

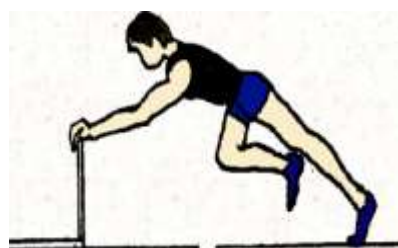


Рис. 24. Упражнение для освоения техники первых шагов с низкого старта

Количество пробегаемых отрезков, их длина зависят от степени подготовленности бегуна, а также от специализации в беге на короткие, средние или длинные дистанции.

Дальнейшее совершенствование техники бега, а также достижение высоких спортивных результатов обеспечивается главным образом, хорошей функциональной и технической подготовкой учащихся в процессе многолетней, непрерывной и систематической тренировки.

## **8. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по бегу и смешанному перемещению**

### ***Бег на 30, 60, 100м***

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твёрдым покрытием. Дорожки размечаются белой краской, ширина линий разметки 5 см, ширина дорожек  $1,22 \pm 0,1$  м.

Уклон дорожки в направлении бега не должен превышать 1:1000. Результат фиксируется с точностью до 0,1 с.

Бег на 30 метров выполняется с высокого старта, бег на 60 и 100 метров – с низкого или высокого старта.

Участники стартуют по 2-4 человека.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- участник не готов к старту через 2 минуты после вызова стартера;
- участник во время бега уходит со своей дорожки, создавая помехи другому тестируемому;
- старт участника раньше команды стартера «Марш!» или выстрела.

### ***Бег на 1000, 1500, 2000, 3000м***

Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Испытание выполняется из положения высокого старта. Группа участников выстраивается за 3 метра до стартовой линии. Помощник стартера называет участника, тот называет свой номер.

По команде «На старт!» участники занимают свои места перед линией старта. После выстрела стартера из пистолета или команды «Марш!» они начинают бег.

При беге участникам запрещается наступать на линию бровки с левой стороны, что приведет к сокращению дистанции.

Результат фиксируется хронометром в минутах и секундах с точностью до 0,1 секунды.

Предпочтительно трасса должна иметь кольцевую форму с кругами по 500 метров, что позволит видеть всех участников и вовремя оказать медицинскую помощь. Максимальное количество участников в одном забеге на

дистанцию 1 000 – 2 000 метров составляет не более 15 человек, 3 000 метров – не более 20 человек.

**Челночный бег** проводится на любой ровной площадке с твёрдым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью.

Упражнение выполняются на ровной площадке с размеченными линиями старта и финиша. Ширина линии старта и финиша входит в отрезок 10 метров.

По команде «Марш» обучаемый должен пробежать 10 метров, коснуться площадки за линией поворота любой частью тела, повернуться кругом, пробежать, таким образом, еще два отрезка по 10 метров. Рекомендуется осуществлять тестирование в соревновательной борьбе, стартуют минимум по два человека.

*Техника* выполнения испытания.

По команде «На старт» тестируемый становится перед стартовой линией, так, чтобы толчковая нога находилась у стартовой линии, а другая была бы отставлена на полшага назад (наступить на стартовую линию запрещено).

По команде «Внимание!», слегка сгибая обе ноги, тестируемый наклоняет корпус вперёд и переносит тяжесть тела на впереди стоящую ногу. Допустимо опираться рукой о землю.

По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомера) тестируемый бежит до финишной линии, пересекает ее касаясь любой частью тела, возвращается к линии старта, пересекает ее любой частью тела и преодолевает последний отрезок финишируя.

Судья останавливает секундомер в момент пересечения линии «Финиш». Результат фиксируется до 0,1 секунды.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- участник начал выполнение испытания до команды судьи «Марш!» (фальстарт);
- во время бега участник помешал рядом бегущему;
- участник не пересек линию во время разворота любой частью тела.

**Смешанное передвижение** состоит из бега, переходящего в ходьбу в любой последовательности. Смешанное передвижение на дистанции 1, 2, 3 километров проводится на стадионе или любой ровной местности.

Группа участников выстраивается за 3 метра до стартовой линии. Помощник стартера называет участника, тот называет свой номер.

По команде «На старт!» участники занимают свои места перед линией старта. После выстрела стартера из пистолета, или команды «Марш!» они начинают движение. Сочетание отрезков ходьбы и бега каждый участник выбирает самостоятельно в зависимости от самочувствия.

Тестируемым I ступени рекомендуется начинать испытание с бега и по мере усталости переходить на ходьбу, для старших возрастных групп целесообразно начинать испытание с ходьбы, причем ее темп каждый выбирает по самочувствию, затем можно увеличить частоту шагов и перейти на ускоренную ходьбу, а при хорошем самочувствии на бег.

Максимальное количество участников в забеге не более 20 человек.

## **9. Вопросы для самоконтроля**

1. Чем отличается бег от ходьбы?
2. Что включает в себя цикл движения в беге?
3. Какой старт применяется в беге на короткие дистанции?
4. Перечислите виды низкого старта? Дайте характеристику каждому виду.
5. Какой старт применяется в беге на средние и длинные дистанции, его характеристика.
6. Охарактеризуйте особенности техники бега по выражу.
7. Перечислите способы финиширования?
8. Охарактеризуйте особенности бега по пересеченной местности (кросс).
9. Перечислите задачи и средства при обучении технике бега на короткие дистанции
10. Перечислите задачи и средства при обучении технике бега на средние и длинные дистанции
11. Укажите основные ошибки в беге и методические указания для их исправления.
11. Каковы обязанности старших судей на видах?
12. Каковы обязанности судей на дистанции?
13. Каковы обязанности хронометристов и судей на финише?
14. Каковы обязанности стартера и его помощника?
15. Каковы обязанности секретаря соревнований?
16. Каковы методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по бегу на 30,60,100м.
17. Каковы методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по бегу на 1000,1500,2000,3000м.
18. Каковы методические особенности выполнения норматива комплекса ГТО – челночный бег.
19. Каковы методические особенности выполнения норматива комплекса ГТО - смешанное передвижение.

## ГЛАВА V. ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЕ ПРЫЖКИ

### 1. Характеристика легкоатлетических прыжков

*Прыжок* - это способ преодоления расстояния с помощью акцентированной фазы полета.

*Цель легкоатлетических прыжков* - преодоление наибольшего расстояния (горизонтального или вертикального).

Прыжки – естественный способ преодоления препятствий, характеризующийся кратковременными, но максимальными нервно – мышечными усилиями.

Легкоатлетические прыжки по своей структуре относятся к смешанному виду, т.е. здесь присутствуют и циклические, и ациклические элементы движения.

Легкоатлетические прыжки делятся на *два вида*:

1) прыжки с преодолением вертикальных препятствий (прыжки в высоту и прыжки с шестом)

2) прыжки с преодолением горизонтальных препятствий (прыжки в длину и тройной прыжок).

Как целостное действие прыжок можно разделить на следующие *фазы*:

- *разбег и подготовка к отталкиванию* — от начала движения до момента постановки толчковой ноги на место отталкивания;

- *отталкивание* — с момента постановки толчковой ноги до момента отрыва ее от места отталкивания;

- *полет или переход через планку* — с момента отрыва толчковой ноги от места отталкивания до соприкосновения с местом приземления;

- *приземление* — с момента соприкосновения с местом приземления до полной остановки движения тела.

Эффективность прыжков зависит от множества факторов. Основные из них – начальная скорость вылета и угол вылета общего центра массы тела.

Угол вылета образуется вектором начальной скорости полетной фазы и линией горизонта. В прыжках в высоту угол вылета достигает величины 60-65°. В прыжках в длину с разбега горизонтальная скорость после отталкивания намного больше вертикальной, поэтому угол вылета значительно меньше (в среднем 19-25°).

### 2. Прыжки в длину с разбега. Анализ техники

Прыжок в длину относится к горизонтальным прыжкам, *двигательной задачей* которого является достижение максимально возможной длины прыжка.



Прыжок в длину относится к скоростно-силовым видам лёгкой атлетики. Скоростной, потому что результат зависит от горизонтальной скорости, набранной в разбеге, а силовой – потому что в очень короткое время - 0,11 – 0,12 сек, прыгуны развивают усилия, которые по данным В.Б. Попова в 5-7 раз превосходят собственный вес. Так, спортсмены I-II разрядов развивают максимальные усилия при отталкивании: мужчины: 325 – 375 кг, а женщины 225 – 300 кг, а мастера спорта соответственно 425 кг и 325 кг.

Прыжок в длину с разбега, как соревновательное упражнение, известно с древнейших времен, входил в состав пентатлона. Это сложное упражнение и сложность его состоит в решении двигательной задачи создания значительного угла вылета ОЦМ тела спортсмена на максимальной скорости бега. Дальность полета в прыжке определяется скоростью вылета и углом вылета ОЦМ тела спортсмена.

Различают несколько разновидностей прыжков в длину с разбега: «*согнув ноги*», «*ножницы*», «*прогнувшись*».

Прыжок в длину с разбега состоит из следующих фаз:

- разбег;
- отталкивание;
- полет;
- приземление.

### *Разбег*

Разбег в прыжках в длину выполняется с целью достижения наивысшей скорости без потери контроля за своими движениями и излишнего напряжения.

Длина разбега определяется физической подготовленностью спортсмена, ростом прыгуна и его способностью к ускорению в беге.

В настоящее время сильнейшие прыгуны используют разбег:

Мужчина – 19-24 беговых шагов или 37-50 м.

Женщины – 18-21 беговых шага или 33-40 м.

В течение сезона длина разбега изменяется по мере вхождения прыгуна в спортивную форму, а также в зависимости от погоды, покрытия дорожки, направления ветра.

Точность разбега зависит от многих факторов:

- от своевременной оценки прыгуном меняющихся погодных условий;
- от эмоционального состояния;
- стандартного ритма всего разбега и особенно последних шагов.

*Исходное положение* может быть различным: положение высокого старта; обе ноги на одном уровне, а руки на коленях. Имеется несколько вариантов начала разбега: с ходьбы, с семенящего бега; и из различных других

положений, но для одного прыгуна исходное положение должно быть всегда постоянным.

Развитие скорости в разбеге зависит от увеличения длины и частоты шагов. Прыгун должен распределить свои силы так, чтобы с наибольшей скоростью и готовностью к толчку пробегать последние 2-4 шага.

Необходимо отметить, что в прыжках в длину прыгун в разбеге набирает оптимальную скорость, т.е. такую при которой он может управлять своими движениями.

Несмотря на большое количество индивидуальных различий в беге, все они могут быть сведены к двум основным *вариантам общего ритма разбега*.

*Первый вариант* характеризуется плавным и постепенным увеличением скорости бега в течение 14-16 беговых шагов, а затем на последних 4-х - 6-ти шагах лишь поддерживается наивысшая контролируемая спортсменом скорость.

Во *втором варианте* увеличение скорости происходит на первых 8-10 шагах, затем на следующих 4-х – 6-ти шагах спортсмен лишь поддерживает скорость, переключая внимание на подготовку к отталкиванию. Произведя внутреннюю «настройку» на отталкивание, прыгун примерно за 6 шагов до отталкивания стремится еще увеличить скорость, стараясь выполнить это плавно.

Первый вариант разбега применяют прыгуны высокорослые не отличающиеся особенной быстротой движений, для них характерно сравнительно спокойное начало разбега, с преимущественным нарастанием длины шагов постоянным повышением их темпа.

Второй вариант разбега более сложнее, но при удачном выполнении может позволить добиться некоторого прироста скорости в конце разбега. Этим вариантом разбега пользуются в основном низкорослые прыгуны, которые начало разбега выполняют короткими шагами, но в высоком темпе.

*Начало разбега* многих выдающихся прыгунов напоминает бег со старта в  $\frac{3}{4}$  силы. Сильный поклон тела ( $30-55^\circ$ ) на первых шагах, энергичная работа рук, вынос бедра и активная постановка ступней характеризует первую половину разбега.

В *средней части разбега* туловище постепенно выпрямляется, до  $80^\circ$ , увеличивается амплитуда в движениях рук и ног. Некоторый наклон тела помогает энергичнее оттолкнуться с продвижением вперед и облегчает вынос бедра.

Для общего ритма разбега и нарастания стремительности темпа движений большое значение имеет согласованность в работе рук и ног.

Ноги ставятся на дорожку с передней части стопы активным движением сверху вниз.

На *последних шагах разбега* происходит подготовка к отталкиванию – небольшое подседание на последнем шаге перед отталкиванием. Это позво-

ляет понизить ОЦМТ прыгуна и тем самым создает благоприятные предпосылки для выполнения качественного отталкивания. Длина последнего шага короче предпоследнего в среднем на 10-20 см.

### ***Отталкивание***

Отталкивание является основной фазой прыжка. Во время отталкивания происходит изменение движения ОЦТ тела прыгуна.

Из прямолинейного движения в разбеге ОЦТ тела прыгуна переходит к движению под углом к горизонту, и после отталкивания ОЦТ тела движется по определенной траектории. Нога на место отталкивания ставится активным загребающим движением с пятки (рис. 25).

*Отталкивание* длится с момента постановки ноги на место отталкивания и до момента отрыва ноги от дорожки. Условно его можно разделить на две части:

*Первая* – от момента соприкосновения с опорой и до момента вертикали – это фаза амортизации.

С постановкой ноги при отталкивании прыгун силой энергии движения своего тела давит на дорожку. Под действием этой нагрузки толчковая нога в коленном, голеностопном и тазобедренном суставах сгибается, одновременно позвоночник уплощается с изгибом вперед вызывая растяжение и напряжение работающих мышц (уступающий режим работы).



*Рис.25 . Отталкивание в прыжках в длину*

Напряженные мышцы лучше всего создают возможность для эффективного отталкивания. Опорная нога при отталкивании в прыжках в длину во время амортизации сгибается в коленном суставе под углом примерно  $140^\circ$ . При большем сгибании ноги прыгун не может эффективно оттолкнуться. Это объясняется тем, что при более значительном сгибании ноги в коленном суставе мышцам – разгибателям труднее будет выпрямить ногу при отталкивании и потребуются более длительный период времени.

Фаза амортизации заканчивается в момент вертикали, когда внутренние и внешние силы уравниваются (внутренние силы – сила мышечного напряжения, внешние силы – реакция опоры).

*Вторая часть отталкивания - фаза активного отталкивания* (распрямления ноги) длится от момента вертикали до момента отрыва ноги от дорожки. Во время фазы активного отталкивания происходит удаление ОЦТ тела от точки опоры, толчковая нога распрямляется. Распрямление ноги в суставах происходит в определенной последовательности. Первым начинает разгибание тазобедренный сустав, затем коленный. Заканчивается распрямление ноги подошвенным сгибанием в голеностопном суставе. Таким образом, первыми начинают работать медленные, но зато более сильные мышцы тазобедренного сочленения, затем в работу включаются менее сильные, но зато быстрые мышцы.

Сгибание опорной ноги, амортизация позвоночника значительно снимают давление (действие сил инерции) тела, как только напряжение растягиваемых мышц превысит это давление тела, начинается их мощное сокращение (преодолевающий характер работы). Опорная нога начинает разгибаться в суставах, разгоняя тело в новом направлении вперед-вверх. Чем короче амортизация и раньше начало разгибания (пока ОЦМТ не перешел точку опоры), тем больше движения можно сообщить телу в новом направлении и тем самым на больший угол повернуть это движение. И наоборот, при позднем разгибании времени на разгон тела вверх-вперед недостаточно.

Способность мышц к растяжению с мгновенным, значительным напряжением и последующем быстрым, мощным сокращением лежит в основе содержания отталкивания.

Отталкивание в прыжках в длину усиливается за счет движения рук и маховой ноги. Маховые движения через механизм рефлекторных связей оказывают прямое воздействие на силу и быстроту сокращения мышц толчковой ноги. Чем энергичнее маховые движения, тем более энергичней работа толчковой ноги.

Во время отталкивания происходит изменение направления движения ОЦТ тела прыгуна – из прямолинейного движения в разбеге ОЦТ тела прыгуна после отталкивания движется под углом к горизонту по определенной траектории.

При отталкивании прыгун изменяет направление движения, создает угол вылета  $19^{\circ}$ - $20^{\circ}$ , обеспечивающий необходимую высоту прыжка 50-75 см и дальность полета.

Эффективная техника прыжка позволяет спортсмену направить все свои усилия так, чтобы, разогнав свое тело во время разбега, сообщить ему максимальную скорость движения после отталкивания, соответствующую уровню его подготовленности.

Угол отталкивания часто определяют по углу наклона толчковой ноги в заключительный момент отталкивания. Он в значительной мере зависит от положения ОЦТ тела в момент отталкивания относительно опоры.

Начальная скорость вылета находится в прямой зависимости от скорости, развиваемой прыгуном в разбеге. Исследования техники прыжков показывают, что начальная скорость полета у лучших прыгунов достигает 9,2-9,6 м/сек, определяется в основном скоростью разбега на последнем шаге – 10,0-10,7 м/сек.

### *Полет*

Полет начинается под углом 18-24°. В полетной фазе прыгун совершает движения с целью сохранения равновесия и создания благоприятных условий для «выбрасывания» ног перед приземлением.

Существуют *три способа полетной фазы* в прыжках в длину – «согнув ноги», «прогнувшись» и «ножницы».

**1.** Прыжок в длину с разбега способом «*Согнув ноги*» (рис.26) - наиболее простой как в исполнении, так и в изучении техники прыжок в длину.



*Рис.26. Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги»*

После отталкивания прыгун сохраняет вертикальное положение корпуса. Маховая нога движется вверх вперед, при этом голень слегка выдвигается вперед. Толчковая нога в первой части полета остается сзади расслабленной и согнутой в колене под углом почти 90°. В таком положении "шага" спортсмен остается почти до самого начала приземления (отсюда и название прыжка). Только при подтягивании толчковой ноги к маховой и начала движения ног вперед туловище начинает сгибаться вперед.

**2.** Прыжок в длину с разбега способом "*Прогнувшись*" (рис.27) – более сложный и требует определенной координации движений.

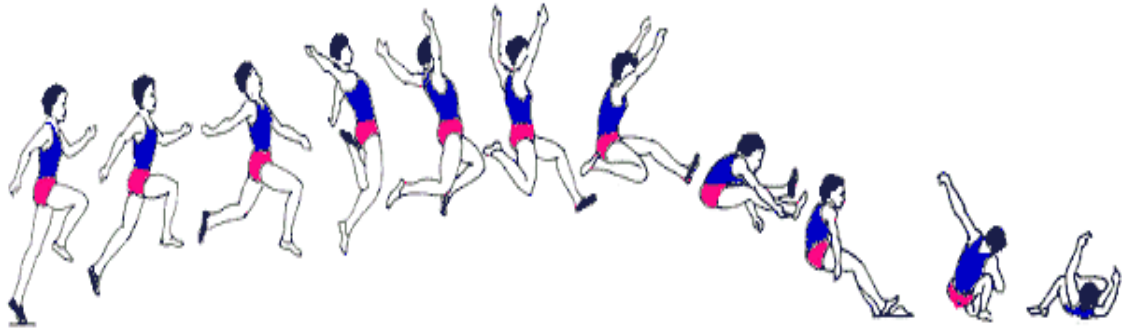


Рис.27 . Прыжок в длину с разбега способом «прогнувшись»

В этом способе прыжка, оттолкнувшись от бруска, спортсмен, выполнив шаг маховой ногой вперед, опускает ее вниз и выполняет полет с опущенными, отведенными назад и согнутыми в коленях, почти под прямым углом, ногами. Возможен вариант, когда маховая нога опускается вниз, а толчковая несколько выносится вперед, после чего прыгун приходит в типичное для способа "прогнувшись" положение. Для приземления обе ноги одновременно с наклоном туловища выбрасываются вперед. Выбрасывание рук вперед помогает приземлению, в то время как в полете, они способствуют сохранению равновесия.

3. Прыжок в длину с разбега способом "Ножницы" (рис.28) – самый сложный и наиболее эффективный по технике прыжок в длину.



Рис. 28. Прыжок в длину с разбега способом «ножницы»

После отталкивания прыгун выполняет в воздухе 2, реже 3 шага. При этом он занимает выгодное, несколько прогнутое положение, обеспечивающее хорошее приземление. Энергичное и высокое выбрасывание перед приземлением голени вперед - вариант этого прыжка, которому отдают предпочтение основная масса квалифицированных спортсменов.

## *Приземление*

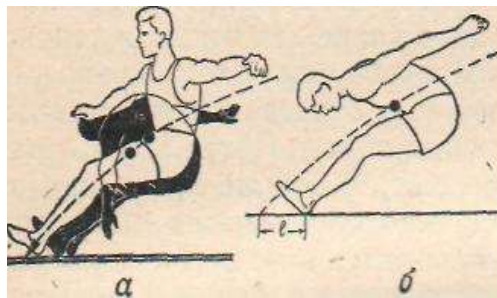
Каждый прыжок завершается фазой приземления.

*Задача* любого приземления в первую очередь — создание безопасных условий спортсмену, исключая получение различных травм.

Тело прыгуна в момент приземления испытывает сильное ударное воздействие, которое приходится не только на звенья тела, непосредственно соприкасающиеся с местом приземления, но и на дистальные, наиболее удаленные от него звенья. Такому же ударному воздействию подвергаются и внутренние органы, что может привести к различного рода нарушениям их жизнедеятельности и заболеваниям. Необходимо снизить вредное воздействие этого фактора. Здесь два пути: первый — улучшение места приземления; второй — овладение оптимальной техникой приземления.

Существует *два основных способа приземления: «сидя» и «в группировке»* (рис. 29). Способ *«сидя»* характеризуется разгибанием ног в тазобедренном и коленном суставах в заключительной части полетной фазы перед приземлением с целью максимально далекого выноса ног вперед. В способе *«в группировке»* спортсмен сохраняет наклон туловища вперед, стараясь удерживать выпрямленные в коленном суставе ноги ближе к горизонтали и тем самым стараясь увеличить длину прыжка. Второй способ менее рационален.

В момент приземления скорость гасится за счет уступающей работы мышц, выполняющих амортизационные сгибания в тазобедренном, голеностопном и коленном суставах.



*Рис.29. Схема приземления способом «сидя» (а)  
и «в группировке» (б)*

### **3. Правила соревнований по прыжкам в длину с разбега**

По правилам соревнований *попытка не засчитывается*, если спортсмен:

**(а)** касается земли за линией отталкивания любой частью тела во время разбега без прыжка или в момент прыжка;

- (б) отталкивается сбоку от бруска, независимо от того, произошло ли это за линией отталкивания или до нее;
- (в) применяет в разбеге или прыжке любой вариант сальто;
- (г) после отталкивания, но до своего первого контакта с сектором приземления он дотрагивается до поверхности разбега или за пределом разбега, или за пределом зоны приземления;
- (д) во время приземления спортсмен касается земли за сектором ближе к линии отталкивания, чем ближайшая отметка, оставленная на песке;
- (е) покидает яму для приземления, и первый контакт с землей ступни спортсмена за пределами сектора происходит ближе к бруску для отталкивания, чем ближайший след, оставленный на песке. Это включает любой след, оставленный в яме в результате потери равновесия и полностью расположенный внутри ямы, но более близкий к бруску для отталкивания, чем первоначальный след, оставленный на песке.

**Измерение результата** каждого прыжка должно проводиться немедленно после выполнения попытки. Результаты всех прыжков измеряются от ближайшего следа в яме для приземления, оставленного любой частью тела прыгуна, до линии отталкивания или ее продолжения.

Измерение производится перпендикулярно к линии отталкивания или ее продолжению.

Во всех горизонтальных прыжковых видах результаты округляются с точностью до 0.01 м в сторону уменьшения, если измеряемое расстояние не составляет целого сантиметра.

**Дорожка для разбега** - минимальная длина, измеренная от соответствующего края бруска отталкивания, должна быть 40м, а если позволяют условия – 45м. Ширина должна быть  $1.22 \text{ м} \pm (0.01 \text{ м})$ . Дорожка для разбега обозначается белыми линиями шириной 5 см.

**Место отталкивания** представляет собой брусок (рис. 30), «утопленный» на уровне зоны разбега и поверхности сектора приземления. Край бруска, ближний к яме для приземления, называется линией отталкивания. Сразу же за линией должен быть уложен слой пластилина для облегчения работы судей.

Брусок должен быть прямоугольной формы, сделанный из дерева или другого пригодного жесткого материала, при контакте с которым шипы на обуви спортсмена не скользят, длиной 1.22м ( $\pm 0.01 \text{ м}$ ), шириной 200 мм ( $\pm 2 \text{ мм}$ ), толщиной не более 100 мм. Брусок должен быть окрашен в белый цвет.



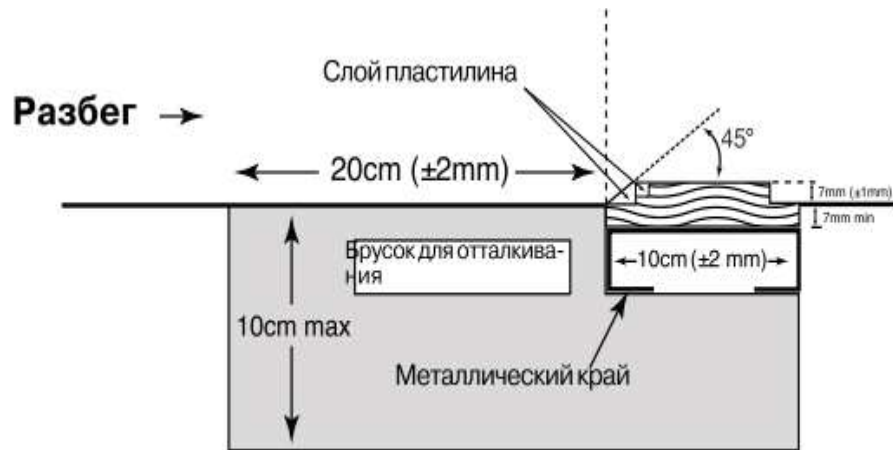


Рис.30. Брусок для отталкивания

**Пластилиновый индикатор заступов.** Он представляет собой жесткий брусок шириной 100 мм ( $\pm 2$  мм) и длиной 1.22 м ( $\pm 0.01$  м), изготовленный из дерева или другого пригодного материала и должен быть выкрашен в контрастный по отношению к бруску отталкивания цвет. Если это возможно, пластилин должен быть третьего контрастного цвета. Планка-индикатор располагается в выемке или на бруске с ближней к яме для приземления стороны. Поверхность должна подниматься над уровнем бруска для отталкивания на высоту 7 мм ( $\pm 1$  мм). Края должны быть или скошены под углом 45 градусов по отношению к краю, ближнему к дорожке для разбега, покрытыми слоем пластилина толщиной 1 мм вдоль всей длины, или скошены таким образом, чтобы выемка при наполнении ее пластилином была расположена под углом 45 градусов (рис. 30).

**Яма для приземления** должна иметь ширину от 2,75 м до 3 м и располагаться, по возможности, таким образом, чтобы линия середины разбега при ее продлении совпала бы с серединой ямы для приземления (рис. 31).

Яма для приземления должна быть заполнена мягким влажным песком, верхний слой которого выравнивается на уровне бруска для отталкивания.

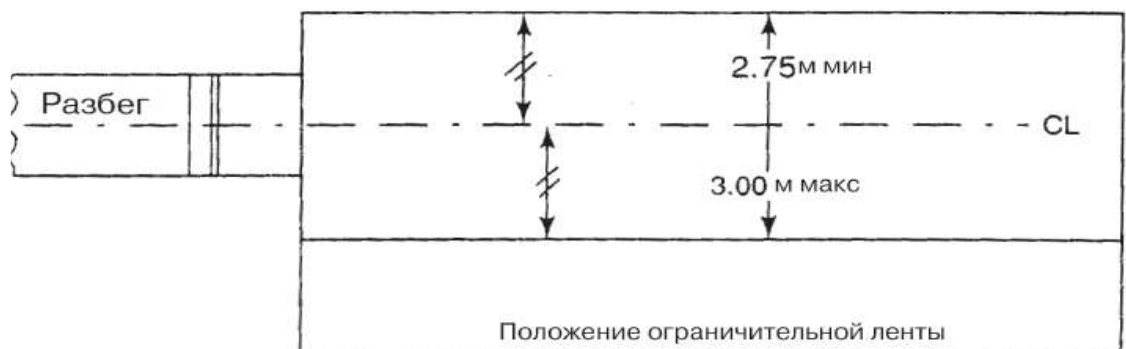


Рис. 31. Централизованный сектор приземления в прыжке в длину и тройном прыжке

**Линия отталкивания**

Расстояние от линии отталкивания до дальнего края ямы для приземления должно быть не менее 10 м.

Линия отталкивания должна быть расположена на расстоянии от 1 до 3 м от ближнего края ямы для приземления.

**Затягивание времени.** В технических видах легкой атлетики (прыжки и метания) участник, затягивающий без причины выполнение попытки, может лишиться этой попытки, и она будет засчитана как неудачная.

Если время, отведенное спортсмену, истекло после того как, спортсмен уже начал выполнять попытку, эта попытка считается действительной.

Обычно нельзя затягивать время сверх положенного:

**Индивидуальные виды**

Количество спортсменов, оставшихся в соревновании

	<i>Прыжок в высоту</i>	<i>Прыжок с шестом</i>	<i>Другие</i>
Более 3	1 минута	1 минута	1 минута
2 или 3	1.5 минуты	2 минуты	1 минута
1	3 минуты	5 минут	-
последовательные попытки	2 минуты	3 минуты	2 минуты

*Старший судья* по прыжкам координирует работу судей по соответствующему виду. В случае если это не было сделано ранее соответствующим органом, они должны распределить обязанности среди судей по отдельным видам.

*Судьи* должны контролировать каждую попытку, измерять результат в каждой засчитанной попытке во всех технических видах.

Старший судья должен показывать засчитанную или не засчитанную попытку, поднимая соответственно белый или красный флаг.

**4. Методика обучения технике прыжка в длину с разбега**

**Задача 1.** Создать представление о технике прыжка в длину с разбега.

**Средства:**

1. Рассказ о технике прыжка в длину, показ кинограмм, видеоматериалов.

2. Демонстрация техники квалифицированными прыгунами.

**Задача 2.** Обучать технике отталкивания в сочетании с полетом в «шаге».

**Средства:**

1. Имитация движений при отталкивании на месте с активным выведением таза вверх вперед в момент окончания отталкивания с подъемом маховой ноги и рук.

2. Прыжки с места толчком одной и махом другой ногой с приземлением на маховую ногу и переходом на бег.

3. То же с приземлением на обе ноги.

4. Прыжки с 1,2,3 шагов разбега.

5. Многократные выпрыгивания в «шаге», отталкиваясь толчковой ногой через шаг, на каждый третий шаг.

6. Прыжки в длину с 3-5 беговых шагов через планку, перевернутый барьер, резинку, установленную на высоте 20-60 см на расстоянии равном половине прыжка.

7. Прыжковые шаги с ноги на ногу 30-50м.

**Задача 3.** Обучать технике приземления.

**Средства:**

1. Прыжки в длину с места с далеким выбрасыванием ног вперед.

2. То же с 2,3,5 шагов разбега.

3. Прыжки в длину с короткого разбега через планку, установленную на высоте 20-40см за полметра до предполагаемого места приземления.

3. Многократные прыжки вверх, отталкиваясь одной ногой, поднимая другую вперед-вверх на уровень таза.

**Задача 4.** Обучать движениям в полете.

*Прыжок в длину способом «согнув ноги»*

**Средства:**

1. Выталкивание с 3-5 шагов разбега с приземлением на мат в том же положении.

2. Выталкивание с вылетов «в шаге» с 7-9 шагов разбега через планку, барьер с приземлением на маховую ногу и последующим пробеганием вперед.

3. Прыжки в длину способом «согнув ноги» с постепенным увеличением длины разбега.

**Задача 5.** Обучать правильному переходу от разбега к отталкиванию.

**Средства:**

1. Прыжки в длину с 2,3, 5 шагов разбега, с акцентом на ускоренную постановку ноги на место отталкивания.

2. То же в беге на 50-60 м, отталкиваясь на каждый 5-й шаг.

3. Прыжки в длину с короткого и среднего разбега.

**Задача 6.** Совершенствовать технику прыжка в длину с разбега.

**Средства:**

1. Бег в ритме разбега с обозначением отталкивания.

2. Прыжки в длину со среднего разбега (10-12 беговых шагов).

3. Прыжки в длину с полного разбега.

#### 4.1. Упражнения для овладения техникой прыжка в длину с разбега

##### *Упражнения для овладения техникой разбега*

1. Разбег по беговой дорожке с выведением таза вперед к моменту завершения полетной фазы. Повторить 5—6 раз.
2. Пробегание первой части разбега (до контрольной отметки) прыжкообразным бегом в 6 беговых шагов. Повторить 4—5 раз.
3. Пробегание первой части разбега по наклонной дорожке, второй (6 беговых шагов) — по ровной. Повторить 5—6 раз.
4. Пробегание разбега: а) с отягощением (пояс 2, 3, 5 кг). Повторить 2—3 раза; б) без отягощения. Повторить 2—3 раза.
5. Пробегание разбега с увеличением его длины на 2—4 беговых шага. Повторить 2—3 раза.
6. Разбег по травяному грунту (босиком). Повторить 3—4, раза.
7. Пробегание нормального разбега с отталкиванием в конце. Повторить 5—6 раз.

Методические указания. Упражнения для совершенствования разбега должны выполняться свободно, без излишнего напряжения, с расчетом на отталкивание в конце.

##### *Упражнения для овладения техникой отталкивания*

1. И. п. — стойка, штанга весом 20-40 кг на плечах. Ходьба со штангой широким шагом с акцентом на выведении таза вперед при постановке толчковой ноги на опору (30—40 м). Главное внимание уделять мягкому и быстрому «накатыванию» тазом на толчковую ногу, которая должна быть несколько согнута. Выполнять в среднем темпе.
2. И. п.— стойка, штанга весом 20—40 кг на плечах. Ходьба со штангой с акцентом на разгибании толчковой ноги и подъеме маховой, согнутой в колене (30—40 м). Необходимо как бы вытянуться на толчковой ноге вверх. Бедро маховой ноги должно быть параллельно земле. Выполнять в среднем темпе.
3. И. п. — стойка, штанга весом 40—50 кг на плечах. С 2—3 шагов ходьбы поставить толчковую ногу на опорную площадку (высота 20—30 см) и, отталкиваясь маховой, быстро разогнуть толчковую с последующим подъемом маховой. Повторить на каждую ногу 10—12 раз с акцентом на выведении таза вперед. Выполнять в быстром темпе (рис. 32).

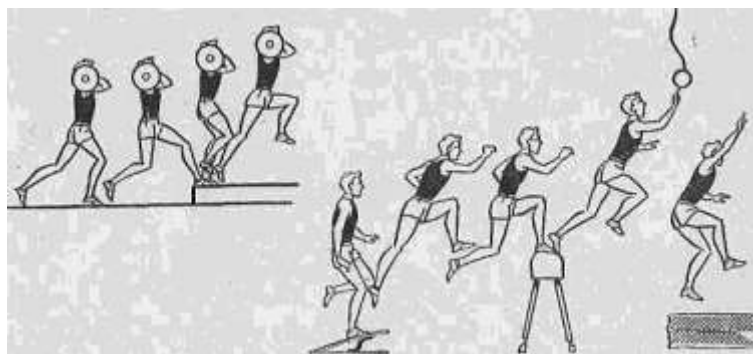


Рис. 32

Рис. 33

4. И. п. — толчковая нога впереди, маховая сзади. Выталкивание в беге под толчковую ногу с последующим преодолением 5 барьеров. Повторить 5—6 раз (5 барьеров). Обращать внимание на быстрое отталкивание. Туловище прямое. Выполнять в быстром темпе.

5. И. п. то же. Выталкивание в беге на толчковой ноге на третий и пятый шаг, с последующим приземлением на маховую и пробеганием вперед. Повторить 12—15 раз. Выполнять в быстром темпе.

6. И. п. то же. С 4—6 беговых шагов — прыжки на маты с приземлением на маховую ногу. Повторить 10—20 раз. Обращать внимание на выход таза в толчке вперед, не спешить подтягивать толчковую ногу. Выполнять в быстром темпе.

7. И. п. то же. С 4—6 беговых шагов прыжок в длину в «шаге» через два барьера: от места толчка до первого барьера 180—220 см, от первого до второго — 80—90 см. Повторить 10—12 раз. Туловище должно быть незначительно наклонено вперед. Выполнять в среднем и быстром темпе.

8. И. п. то же. С 6—7 беговых шагов прыжок в длину с прямого разбега через планку на высоте: а) 70—80 см; б) 90—100 см; в) 110—120 см; г) 130—140 см. Повторить на каждой высоте 3—6 раз. Отталкивание делать на расстоянии 80—90 см от ближней стойки. Не «заваливать» плечи вперед. Выполнять в быстром темпе.

9. И. п. то же. С 4—8 беговых шагов прыжок в длину с доставанием подвешенного ориентира рукой, грудью, головой. Повторить 10—12 раз. Отталкивание на расстоянии 2—2,5 м от проекции ориентира. Выполнять в среднем и быстром темпе.

10. И. п. то же. С 4—8 беговых шагов прыжки с ноги на ногу в последовательности: пол (толчковая) — мостик (маховая) — низкий конь (толчковая) с доставанием подвешенного ориентира. Повторить 8—10 раз. Обращать внимание на конечное отталкивание толчковой ногой. Вылет должен быть в положении «шага». Выполнять в среднем и быстром темпе (рис. 33).

11. И. п. — стать на толчковую ногу, маховую согнуть. С 6—8 м разбега скачками прыжок в длину. Повторить 8—10 раз. В разбеге не спешить. Вы-

полнять в среднем темпе.

12. И. п. — стать на гимнастическую скамейку, ноги на ширине плеч. Штанга весом 20—50 кг на плечах. Шагая вперед, разогнуть опорную ногу с одновременным движением маховой на гимнастическую стенку (от скамейки до стенки 200—280 см). Повторить 10—12 раз. Не спешить с разгибанием ноги вверх. Выполнять в среднем и быстром темпе (рис. 34).

13. И. п. — толчковая нога впереди, маховая сзади. С 2—4 беговых шагов прыжок-кувырок с последующим вставанием на толчковую ногу и махом свободной ноги. Повторить 8—12 раз. После кувырка вывести таз вперед, затем быстро подняться на ноги. Выполнять в медленном, среднем и быстром темпе.

14. И. п. то же. С 6—8 беговых шагов прыжок в длину с акцентом на выведении таза вперед, толкаясь как бы вдогонку. Повторить 8—10 раз. Туловище держать прямо. Выполнять в среднем и быстром темпе.

15. И. п. то же. С 4—6 беговых шагов прыгнуть на гимнастическую стенку и приземлиться маховой ногой на рейку. Повторить 10—12 раз. Не «заваливать» плечи вперед. Выводить вперед таз. Выполнять в быстром темпе (рис. 35).



Рис.34

Рис. 35

16. И. п. то же. С 4—6 беговых шагов прыжок в длину с отталкиванием от боковой стенки перевернутого козла или от бугорка. Повторить 8—10 раз. Не подсесть на маховую ногу перед толчком. Выполнять в среднем и быстром темпе.

### ***Упражнения для овладения техникой движений в полете***

1. И. п. — толчковая нога впереди, маховая сзади. С 4—6 беговых шагов прыжок через две линии (180—220 см) в «шаге» с последующим приземлением на маховую ногу и пробеганием. Повторить 15—20 раз. Туловище держать прямо. Выполнять в среднем темпе.

2. И. п. то же. С 6—8 беговых шагов прыжок в «шаге» через два препятствия, расположенные один от другого на расстоянии 90—100 см и от места толчка до первого барьера — 180—200 см. Повторить 8—10 раз. Туловище держать прямо. Вывести таз вперед. Выполнять в среднем темпе.

3. И. п. то же. С 6—8 беговых шагов прыжок в длину. На счет 1 —

выход в «шаге»; на счет 2 — таз вывести вперед и несколько опустить колено маховой ноги; на счет 3 — приземлиться на обе ноги. Повторить 8—10 раз,

Таз выводить плавно, но без отвала плеч назад. Туловище держать прямо. Выполнять в среднем темпе.

4. И. п. — одна нога впереди, другая сзади. Руками на уровне головы держаться за канат. Оттолкнуться толчковой ногой с последующим выходом тазом на канат. По мере продвижения каната по кругу делать «гигантские шаги». Повторить 8—10 раз. Своевременно посылать таз вперед. Выполнять в медленном и среднем темпе.

5. И. п. то же. С 2—4 беговых шагов выйти в положение «шага» на канат, мягко опустить маховую ногу и вывести вперед толчковую; подтянуть маховую к толчковой, прогнуться и спрыгнуть с каната на обе ноги (страхует партнер). Повторить 7—8 раз. Не спешить со сменой положения ног. Выполнять в медленном и среднем темпе (рис. 36).

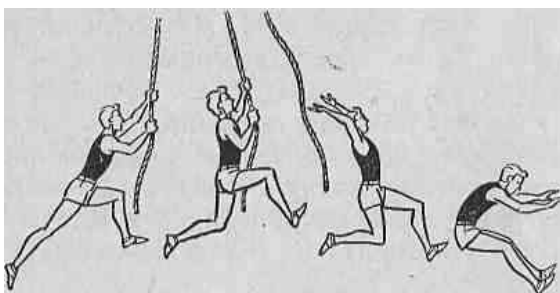


Рис. 36

6. И. п. то же. Выполняется так же, как упражнение 5, только на кольцах. Темп исполнения менять от медленного до быстрого.

7. И. п. то же. С 4—6 беговых шагов, отталкиваясь с подкидного мостика, прыгнуть в длину способом «ножницы». Смену положений ног начинать от движения бедра и поворота таза. Повторить 4—6 раз. Выполнять в среднем и быстром темпе.

Методические указания. При выполнении упражнений акцентировать внимание на первом шаге, который должен быть широким и активным. Достигается это за счет выведения таза вперед без опускания бедра маховой ноги. Положение ног менять без спешки, свободно. При этом основное внимание уделяется сохранению равновесия.

### ***Упражнения для овладения техникой приземления***

1. И. п. — вис на кольцах. Раскачивание на кольцах. Впереди, на расстоянии 1 м, находится барьер (100 см) или планка для прыжков в высоту. На

каче назад подтянуть колени к груди, на каче вперед выпрямить перед собой ноги и перенести через барьер. Ступни ног держать на себя. Повторить 10—12 раз. Выполнять в медленном и среднем темпе.

2. И. п. — стать на борту ямы с шестом в руках. Опираясь шестом об опору, толчком двух ног прыжок в длину с выбросом вперед прямых ног и последующим приземлением на пятки. Ноги выбрасывать вперед после прохождения шестом вертикали. Повторить 8—10 раз. Выполнять в среднем и быстром темпе.

3. И. п. — толчковая нога впереди, маховая сзади на носке. С 4—6 беговых шагов прыжок в длину с акцентом на выбросе прямых ног вперед и приземлении на ягодицы. Ступни ног взять на себя. Повторить 6—8 раз. Выполнять в среднем и быстром темпе.

#### 4.2. Основные ошибки и методические указания для их исправления

<i>Основные ошибки</i>	<i>Методические указания для их исправления:</i>
<i>Ошибки в разбеге</i>	
1. Отсутствие стандартного разбега, попытка «подобрать» шаги при подбегании к месту отталкивания	Бег с высокого старта 20-40 м, стараясь пробежать отрезок за определенное количество шагов; бег по отметкам.
2. Плохое попадание на брусок	Многократное пробегание разбега без отталкивания с задачей попадания на место толчка.
3. Прогиб спины, голова закинута назад	Голову держать прямо, взгляд направлять за прыжковую яму.
4. Излишнее опускание ОЦТ на последних шагах разбега.	Многократное выполнение последних шагов разбега без отметок и по отметкам, добиваясь свободного подбегания к бруску.
<i>Ошибки в отталкивании</i>	
1. Тело сильно отклоняется назад, толчковая нога «стопорит»	Прыжки с малого и среднего разбега с задачей сохранения правильной осанки, быстрой нестопорящей постановки толчковой ноги.



2. Излишний наклон туловища вперед в момент отталкивания	-“-
3. Слабый, неэффективный толчок	Выполнение упражнений, направленных на укрепление мышц ног, особенно стопы. Акцентировать отталкивание.
4. Отсутствие или неправильное выполнение маховых движений рук и ноги при отталкивании, а также недостаточное выпрямление туловища	Имитация движений свободной ноги и рук в момент отталкивания. Прыжок с небольшого разбега, доставая коленом маховой ноги подвешенный предмет.
<i>Ошибки в полете</i>	
1. Преждевременное подтягивание толчковой ноги к маховой после вылета «в шаге» (в прыжке способом «согнув ноги»)	Прыжки в «шаге» – напрыгивание на снаряды (конь, козел) с приземлением на маховую ногу.
2. Вращение вперед, вызывающее потерю равновесия и преждевременное опускание ног вниз	Использование способа удлинения фазы полета (прыжки с трамплина, со скамейки, гимнастического коня) для лучшего контроля за движениями прыгуна в полете.
3. Откидывание головы назад и преждевременное прогибание в прыжке способом «прогнувшись». Выполнение «бега по воздуху» (в прыжке способом «ножницы») скованно, прямыми ногами	Выполнение движений «прогнувшись» и «ножницы» в виси на гимнастических снарядах. Раскачивание на кольцах, подтягивая ноги к груди и выпрямляя их вперед.
<i>Ошибки в приземлении</i>	
1. Ноги приземляются не на одинаковом уровне	Прыжки, подтягивая колени. Впрыгивания на возвышение.
2. При приземлении колени слишком напряжены	Прыжки с малого разбега, при приземлении ноги мягко пружинят.

3. Прыгун при приземлении заваливается назад на руки	Контролировать вынос бедер и «тянуться» руками вперед.
4. Прыгун слишком рано опускает ноги и «заваливается» корпусом вперед	Следить за выносом бедер вперед.

## **5. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по прыжкам в длину**

**Прыжок в длину с места толчком двумя ногами** выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Допускаются махи руками.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляется три попытки. В зачет идет лучший результат.

Участник имеет право:

- при подготовке и выполнении прыжка производить маховые движения руками;
- использовать все время (1 минуту), отведенное на подготовку и выполнение прыжка.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- заступ за линию отталкивания или касание ее;
- отталкивание с предварительного подскока;
- поочередное отталкивание ногами;
- использование каких-либо отягощений, выбрасываемых во время прыжка;
- уход с места приземления назад по направлению прыжка.

**Прыжок в длину с разбега** выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Измерение производится по перпендикулярной прямой от ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника, до линии отталкивания. Участнику предоставляется три попытки. В зачет идет лучший результат.

*Правила* оценки испытания.

Старший судья определяет правильность выполнения прыжка, судьи-измерители измеряют результат или устанавливают планку. Секретарь ведет протокол тестирования.

Участник при выполнении испытания имеет право разметить свой разбег предоставленными отметками, или собственными. Не допускается делать отметки мелом или краской. Участник имеет право выполнить пробные попытки под руководством судей до начала проведения испытаний в случае наличия достаточного времени.

С момента начала проведения испытаний проводить разминку в секторах для прыжков не допускается. Во время тестирования каждому участнику предоставляется по три попытки. Все попытки участники выполняют поочередно.

Участник приступает к выполнению попытки только по приглашению судьи. На подготовку и выполнение попытки в прыжках предоставляется 1 минута.

Отсчет времени начинается с момента приглашения судьей участника для выполнения попытки. Между попытками участник имеет право на трех-четырёхминутный перерыв. Если тестируемый умышленно затягивает время выполнения попытки, то он может быть лишен данной попытки; если в момент выполнения попытки участнику помешали, то старший судья имеет право предоставить ему заменяющую попытку. Участник имеет право отказаться от очередной попытки, не теряя права на выполнение последующих.

После выполнения попытки судья, при отсутствии нарушения, подает команду – сигнал «Есть!» и поднимает белый флаг или, при нарушении правил, – сигнал «Нет!» и поднимает красный флаг.

Результаты всех удачных попыток измеряются и вносятся в протокол тестирования установленной формы. Неудачные попытки измерению не подлежат. В зачет идет лучший результат.

Если проведение испытаний прерваны по метеоусловиям или другим объективным причинам, то главный судья может разрешить провести тестирование заново с теми же участниками или с момента прерванной попытки. При переносе испытаний на другой день они начинаются с первой попытки.

Отталкивание в прыжках выполняется одной ногой от поверхности бруска или дорожки, не заступая за линию отталкивания.

Результаты прыжков измеряются по ближайшей точке следа, оставленного любой частью тела (в т.ч. руки), по прямой, перпендикулярной к линии измерения.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- участник, не выполнив прыжка, пробежал через брусок (или сбоку от него) через линию измерения;
- участник допустил заступ или наступил на линию измерения;
- участник выполнил отталкивание сбоку от бруска;

- участник во время приземления коснулся любой частью тела о поверхность сектора за пределами бокового края ямы, оказавшись при этом ближе к бруску отталкивания, чем след, оставленный при приземлении;
- после совершения прыжка участник возвратился назад через яму для приземления;
- при прыжке участник применил любую форму сальто;
- участник просрочил время, выделенное ему на попытку.

## **6. Вопросы для самоконтроля**

1. Дать характеристику прыжкам в длину с разбега.
2. Перечислить факторы, влияющие на результат в прыжках в длину.
3. Из каких частей состоит прыжок в длину с разбега?
4. Какие варианты разбега Вы знаете?
5. Перечислить составные части отталкивания и дайте им характеристику.
6. Какие способы прыжка в длину Вы знаете?
7. Какие способы приземления Вы знаете?
8. В каких случаях попытка в прыжках в длину не засчитывается?
9. Как измеряется попытка в прыжках в длину с разбега?
10. Сколько времени отводится на выполнение попытки в прыжках в длину?
11. Перечислите задачи и средства для обучения технике прыжка в длину с разбега.
12. Перечислите основные ошибки в разбеге и отталкивании. Какие методические указания необходимы для их исправления?
13. Перечислите основные ошибки в полете и приземлении. Какие методические указания необходимы для их исправления?
14. Каковы методические особенности выполнения норматива комплекса ГТО по прыжкам в длину с места.
15. Каковы методические особенности выполнения норматива комплекса ГТО по прыжкам в длину с разбега.

## ГЛАВА VI. ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЕ МЕТАНИЯ

### 1. Характеристика легкоатлетических метаний

*Метание* – это способ перемещения снаряда (копья, диска, молота, ядра и др.) в пространстве. Спортивные метания в лёгкой атлетике выполняются на дальность. Форма, размеры и вес снарядов должны строго соответствовать указанным параметрам в правилах соревнований.

Метания характеризуются кратковременными, но максимальными усилиями не только мышц рук, плечевого пояса, туловища, но и ног. Поэтому метатель должен уделять внимание развитию силы и быстроты движений всех частей своего тела.

Легкоатлетические метания по весу и форме снаряда можно разделить на следующие *виды*:

- метание легких снарядов (мяч, граната, копье);
- метание средних по весу снарядов (диск);
- метание тяжелых снарядов (ядро, молот).

В зависимости от веса и формы снаряда применяются различные *способы метаний*:

- броском из-за головы (мяч, граната, копье);
- толчком (ядро);
- с поворотами (ядро, диск, молот).

Также метания можно разделить на следующие *виды*:

- метание снарядов, обладающих аэродинамическими свойствами (копье, диск);
- метание и толкание снарядов, не обладающих аэродинамическими свойствами (ядро, молот).

По особенностям выполнения предварительного разгона (разбега) легкоатлетические метания можно разделить на две *группы*:

- прямолинейные (мяч, граната, копье, ядро);
- с поворотом (вращением) (молот, диск, ядро).

Каждый из видов легкоатлетических метаний имеет ряд ограничений, включая:

1. Характеристики используемого снаряда (размер, вес и аэродинамические свойства) (табл.4);
2. Ограничения пространства (кольцо круга в толкании ядра, метании диска и молота, длина разбега в метании копья, границы сектора для метаний);
3. Технические требования, продиктованные правилами, которые оказывают влияние на последовательность движений и делают их едиными.

Однако есть ряд очень важных общих характеристик для всех видов метаний.

Таблица 4

**Некоторые характеристики легкоатлетических снарядов и условий для метаний**

<b>Виды метаний</b>	<b>Вес снаряда</b>	<b>Размеры снаряда</b>	<b>Место для метания</b>
<i>Метание копья: муж.</i>	800гр.	Длина 260-270см	Дорожка для разбега – длина 35,0-40,0м, ширина – 4,0м
юниоры	800гр.	-//-	-//-
юноши	700гр.	Длина 230-240см	-//-
Девушки/юниорки/взрослые	600гр.	Длина 220-230см	-//-
<i>Толкание ядра: муж.</i>	7.257кг	Шар – диаметр –11.0-13.0см	Круг – диаметр – 2.135м
<i>юниоры</i>	6.000кг	10.5-12.5см	-//-
<i>юноши</i>	5.000кг	10.0-12.0см	-//-
Девушки/юниорки/взрослые	4.000кг	9.5-11.0см	-//-
<i>Метание диска: муж.</i>	2.000кг	Диаметр -21.9-22.1см Толщина – 4.4-4.6см	Круг – диаметр – 2.50м
юниоры	1.750кг	21.0-21.2см/ 4.1-4.3см	-//-
юноши	1.500кг	20.0-20.2см/ 3.8-4.0см	-//-
Девушки/юниорки/взрослые	1.000кг	18.0-18.2см/ 3.7-3.9см	-//-
<i>Метание молота: муж.</i>	7.257кг	Шар – диаметр -11.0-13.0см Длина – 117.5-121.5см	Круг – диаметр – 2.135м
юниоры	6.000кг	10.5-12.5см/117.5-121.5см	-//-
юноши	5.000кг	10.0-12.0см/116.5-120.0см	-//-
Девушки/юниорки/взрослые	4.000кг	9.5-11.0см/116.0-119.5см	-//-

Основной целью легкоатлетических метаний является дальность полета снаряда, однако падение снаряда должно быть в зоне, определенной правилами соревнований. Зона падения в метании диска, молота и толкании ядра ограничивается площадью сектора с углом  $34,92^\circ$ ; в метании копья –  $29^\circ$ .

Дальность полета снаряда определяется по формуле:

$$S = \frac{V_0^2 \cdot \sin^2 \alpha}{g} + h,$$

где  $V_0$  – начальная скорость вылета снаряда;

$\alpha$  - угол вылета;

$g$  – ускорение свободного падения;

$h$  – высота выпуска снаряда.

Технику спортивных метаний для удобства обучения можно разделить на части – *фазы* в соответствии с их задачами:

- 1) держание снаряда;
- 2) разбег (разгон снаряда);
- 3) финальное усилие (выпуск снаряда);
- 4) торможение (остановка метателя) после броска.

## 2. Метание гранаты. Характеристика вида

*Метание гранаты* – один из простых и доступных видов метания.

В настоящее время метание гранаты включено в учебную программу общеобразовательных школ, средних специальных и высших учебных заведений.

Так как техника метания гранаты имеет много общего с техникой метания копья, то оно является важным вспомогательным упражнением для овладения отдельными элементами техники метания копья и самостоятельным спортивным упражнением. В спортивной практике метание гранаты применяется в тренировках копьеметателей для совершенствования «броскового движения» и развития скоростно-силовых качеств метателей.

Основное отличие метания гранаты от метания копья определяется особенностью снаряда и его держанием, позволяющим выполнить подготовку к броску с более свободным замахом и большим поворотом плечевого пояса направо (для метателей-правшей). Выпуск гранаты выполняется под большим углом, чем в метании копья, и вращается она в вертикальной плоскости.

Гранаты бывают металлические и деревянные с металлическим чехлом.

Длина гранаты – 24 см, длина ручки – 10,7 см, диаметр ручки – 3 см, диаметр стаканчика – 4,5 см. Вес гранаты: мужской – 700гр., женской – 500гр.

Спортивную гранату держат *двумя способами* (рис. 37):

а – всеми пальцами;

б – четырьмя пальцами, мизинец при этом упирается в основание ручки.

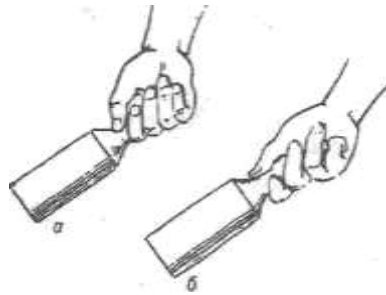


Рис 37. Способы держание гранаты

Во время *разбега* гранату держат над плечом. Полусогнутая рука с гранатой свободно движется вперед-назад в такт бега.

Подняв гранату над плечом, метатель начинает разбег (25-30 метров). В первой части разбега движение прямолинейное и равноускоренное (до 20 м), затем следуют 4-6 бросковых шагов (до 10 м).

Попав левой ногой на контрольную отметку примерно за 10 м от планки для метания, делая шаг с правой ноги, метатель начинает плавно отводить гранату (мяч) по дуге, посылая руку вперед-вниз или прямо назад (рис. 38,39) в зависимости от способа отведения гранаты. Затем во время второго шага левой ногой с пятки он переводит руку с гранатой вниз-назад.

Третий (или предпоследний) шаг с правой ноги, так называемый «скрестный», наиболее ответственный, так как во время его выполнения происходит подготовка к метанию. Его делают быстро за счет толчка левой ноги и махового движения правой, стопа которой ставится с наружной части пятки на всю подошву, поворачиваясь носком на 45 градусов к линии разбега. Ускоренное движение ног и таза опережает верхнюю часть туловища и руку с гранатой.

Туловище наклоняется в сторону, противоположную направлению метания, рука с гранатой поднимается до высоты плечевого сустава в том же направлении.

С четвертым шагом начинается бросок гранаты. Левая нога ставится на грунт с пятки стопой внутрь до 45 градусов к линии метания и несколько левее от этой линии (20-30 см).

Выпрямляя и поворачивая правую ногу влево, метатель поворачивает туловище грудью в направлении метания, выводя таз вперед на левую ногу и,



поднимая локоть руки с гранатой вверх, переходит в положение «натянутого лука».

Мышцы передней части туловища сильно растягиваются и вслед за этим быстро сокращаются. Вначале сокращаются мышцы туловища, затем руки и, наконец, кисти и пальцев. Хлестким движением кисти и пальцев заканчивается рывок – выполняется бросок – *финальное усилие*, и граната выбрасывается под углом 42-44 градуса.

Чтобы не переступить планку после броска, метатель делает перескок на правую ногу, тормозя, останавливая поступательное движение туловища. Этот шаг выполняется прыжком с левой ноги на правую, стопа которой становится носком влево от линии метания. Левая нога поднимается назад (для метателей-правшей).

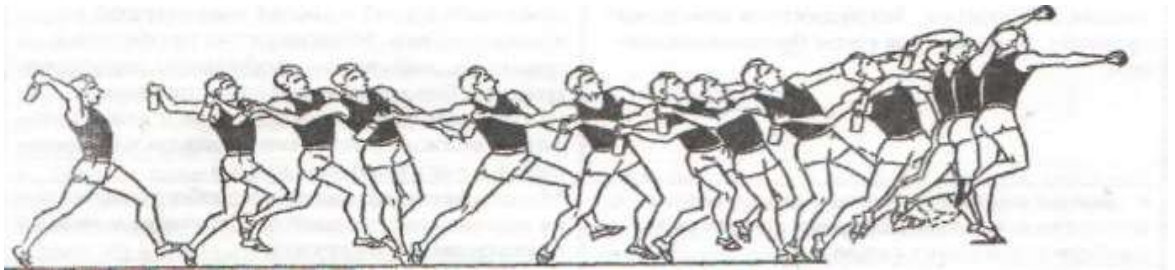


Рис.38. Техника метания гранаты с разбега с отведением «прямо-назад»



Рис.39. Техника метания гранаты с разбега с отведением «вперед-вниз-назад»



### 3. Методика обучения технике метания гранаты (мяча) с разбега

**Задача 1.** Создать представление о технике метании гранаты.

**Средства:**

1. Рассказ о технике метания гранаты, показ кинограмм, видеоматериалов.
2. Демонстрация техники метания гранаты с разбега.
3. Ознакомление со снарядом, сектором для метания, правилами.

**Задача 2.** Обучать правильно держать и выбрасывать снаряд.

**Средства:**

1. Метание снарядов одной, двумя руками.
2. Метание гранаты, с места, стоя лицом по направлению метания.

**Задача 3.** Обучать технике финального усилия

**Средства:**

1. Метание гранаты из и.п. стоя лицом по направлению метания после предварительного поворота плечевого пояса направо.
2. То же, из и.п. стоя левым боком по направлению метания.
3. То же с постановкой левой ноги.

**Задача 4.** Обучать технике перехода от разбега к броску гранаты

**Средства:**

1. Имитация «скрестного» шага.
2. Метание гранаты со «скрестного» шага.
3. Метание гранаты с 4-6 бросковых шагов.

**Задача 5.** Обучать технике разбега и отведения гранаты

**Средства:**

1. Равномерный и ускоренный бег с гранатой над плечом.
2. Отведение гранаты на месте, в ходьбе, в беге.

**Задача 6.** Совершенствовать технику метания гранаты с разбега

**Средства:**

1. Метание гранаты с короткого разбега.
2. Метание гранаты с полного разбега.

#### 3.1. Упражнения для овладения техникой метания гранаты (мяча)

1. И. п.— стойка для метания с места левым боком в сторону метания. Туловище отклонено назад, правая нога сзади на передней части стопы, левая впереди на всей стопе. Правая рука прямая, отведена назад, кисть на уровне плеча, левая впереди, согнутая, локтем и ладонью вверх (рис. 42).

Разгибая правую ногу, продвигать левую сторону туловища и таза вперед-вверх на левую ногу, одновременно поворачиваясь грудью вперед.

Правую руку, поворачивая локоть вверх, согнуть; левую по мере выхода туловища к вертикали опустить согнутую вниз; левое плечо не опускать и не поворачивать влево-назад. В конечном положении добиться лучшего натяжения мышц передней поверхности туловища. Выполнять в медленном и среднем темпе 10—12 раз.



Рис. 42

2. и. п.— стойка для метания с места, держась правой рукой за резиновый жгут, закрепленный другим концом на уровне плеч. Захват снаряда выполнять, как в предыдущих упражнениях, в медленном, среднем и быстром темпе (рис. 43).

3. Из стойки на прямых ногах сгибание правой ноги и отставление левой вперед (жгут предварительно уже несколько растянут). Принять положение для метания с места (рис. 44).

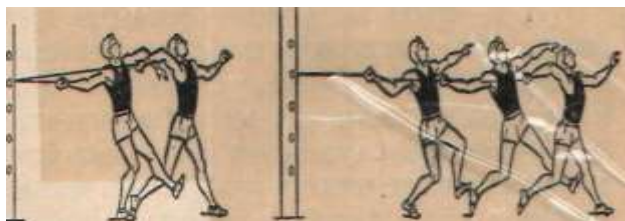


Рис. 43

Рис.44

4. И. п. — стойка для метания с места. Стать спиной вплотную к гимнастической стенке. Прямой правой рукой захватить снизу жердь на уровне плеч или несколько выше, левой, согнутой и повернутой локтем вверх, захватить впереди жердь обратным хватом несколько ниже левого плеча.

**Захват снаряда.** Правая рука скользит по жерди, поворачиваясь локтем вверх, левая помогает подтягивать туловище вперед. Как и в предыдущих упражнениях, выход в положение «натянутого лука» осуществляется за счет усилия правой ноги, мышц таза и туловища. Повторить 10—12 раз. Выполнять в медленном и среднем темпе (рис. 45).

5. И. п. — стойка на прямых ногах левым боком по направлению метания, в правой руке предмет (ядро 1—4 кг, камень, короткая трубка). Выпрямляя руку назад или посылая ее махом вниз-назад кистью до уровня плеч и одновременно сгибая правую ногу и отставляя левую вперед, занять поло-

жение для метания с места. Захват снаряда начинать тотчас после окончания отведения одновременно с активной постановкой левой ноги в упор. Повторить 10—12 раз. Выполнять в медленном и среднем темпе (рис. 46).



Рис. 45

Рис. 46

6. И. п.— стойка лицом вперед. Левая нога прямая впереди, правая, согнутая на шаг сзади, опирается на переднюю часть стопы (между ступнями 40—50 см). Правая рука над плечом согнута локтем вверх-вперед, левая — перед грудью чуть согнута. Имитировать бросковое захлестывающее движение рукой, активно вращая ее в плечевом суставе, разгибая в локтевом и сгибая кисть (в конце движения пальцы должны коснуться ладони).

Выполнять расслабленной рукой хлестообразное движение в медленном, среднем и быстром темпе. В конечном положении локоть правой руки оставлять на уровне головы. Предплечье, кисть загребающим движением проходят вниз. Левая рука опускается вниз к одноименному боку. Спортсмен поднимается на носки (рис.47).



Рис. 47

7. И. п. то же. В правой руке предмет (легкий камень, ядро 1—4 кг, металлическая трубка, булава, копье). Бросить снаряд вперед-вверх хлестообразным, загребающим движением правой руки, левую опустить согнутую вниз локтем к левой стороне туловища. К моменту выпуска снаряда быстро выпрямиться, поднимаясь на носки.

8. И. п., как в упражнении 6, ноги пошире. Согнув предварительно правую ногу, отклонившись назад, выбросить снаряд. При этом быстро выпрямиться, поднимаясь на носки и перемещая вес к левой ноге (вертикальную плоскость, проходящую через носок левой ноги, туловищем не пересекать).

9. И. п.— стойка, левая нога впереди. Сгибая правую ногу, повернуть плечи вправо, руку со снарядом выпрямить назад (смотреть вперед, положе-

ние стоп и таза сохранить). Занять положение для метания с места боком по направлению броска. Выпрямляясь, продвигаясь на левую ногу и поворачиваясь грудью вперед, последовательно выполнить захват, пройти через положение «натянутого лука», выбросить снаряд под заданным углом хлестообразным, загребающим движением правой руки, быстро вставая на носки (рис.48).



*Рис. 48*

10. И. п.— основная стойка, левая нога впереди. Принять положение для метания с места поворотом плеч вправо, одновременно сгибая правую ногу и отставляя левую вперед. Выбросить снаряд под заданным углом (рис. 49).



*Рис. 49*

### ***Упражнения для овладения техникой разбега и отведения***

11. И. п.— стойка лицом вперед, левая нога впереди прямая, правая сзади на носке. Правая рука со снарядом над плечом, левая согнутая впереди. Плавно на два-три счета, поворачивая туловище вправо (до положения левым боком вперед), выпрямить руку со снарядом назад. В конце упражнения отведенная правая кисть на уровне плеч.

12. И. п. - стойка лицом вперед. В ходьбе или в беге произвольно отвести снаряд на 2 шага, продолжая ходьбу или бег с отведенным снарядом. Повторить 4—6 раз.

13. И. п. - стойка лицом вперед, но продвигаясь с ускорением так, чтобы не терять контроль за собственными действиями. Повторить 10—12 раз.

14. Равномерный бег и бег с ускорением на отрезках 25—40 м, держа снаряд над плечом. Повторить 4—6 раз.

15. Бег с ускорением с целью определения и уточнения длины отрезка предварительной части разбега на 8—10 беговых шагов. Повторить 4—6 раз.

16. Метание с полного разбега (каменной, легких ядер, булавы). После разметки, проверки и уточнения разбега выполняются повторные броски с вариациями темпа и ритма упражнения в целом и отдельных звеньев.

### 3.2. Основные ошибки и методические указания для их устранения

<i>Основные ошибки</i>	<i>Методические указания для их исправления</i>
<i>Ошибки в держании снаряда и в разбеге</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Во время разбега рука с гранатой излишне напряжена. Затрудняется отведение гранаты, нарушается ритм бросковых шагов.</li> <li>• Бег на сильно согнутых ногах («сидя»), метатель с трудом набирает скорость в разбеге и обгоняет снаряд.</li> <li>• Непопадание на контрольную отметку.</li> <li>• Скорость бега до второй контрольной отметки увеличивается за счет растягивания шагов. В этом случае нарушается необходимый ритм ускорения, затрудняется переход к бросковой части разбега и обгон снаряда. Кроме того, плохо контролируется приход в исходное положение перед финальным выбросом снаряда.</li> <li>• При переходе ко второй контрольной отметке преждевременно начинается поворот плеч. Как следствие происходит поворот правой стопы кнару-</li> </ul>	<p>Ослабить хват рукой снаряда и совершать движения рукой с малой амплитудой во время разбега. Многократно пробегать с гранатой, добиваясь свободного держания гранаты без излишнего закрепощения мышц плечевого пояса и руки. Рука с гранатой должна ритмично двигаться вперед-назад в такт беговым шагам.</p> <p>Многократно пробегая по разбегу, держаться высоко на передней части стопы и сильно отталкиваться от грунта.</p> <p>Повторное выполнение разбега, чтобы добиться свободных и непринужденных движений.</p> <p>Пробегая по разбегу, добиваться увеличения скорости при переходе ко второй контрольной отметки за счет частоты шагов. Целесообразно уменьшить расстояние между первой (начало разбега) и второй (начало отведения гранаты) контрольными отметками.</p> <p>Подбегая ко второй контрольной отметке, удерживать туловище в вертикальном положении, контролируя правильность постановки стоп носка-</p>

жи и туловище отклоняется назад.

#### *Ошибки при выполнении*

- Преждевременное полное выпрямление правой руки с гранатой на первом шаге, что затрудняет ускорение в бросковых шагах, ведет к излишнему напряжению мышц плеча и руки, удерживающих гранату в нужном положении на последних трех шагах.
- Низкое опускание правой руки с гранатой (ниже оси плеч) на первых двух бросковых шагах, вследствие чего трудно выполнить захват снаряда в начале финальной фазы и точно приложить усилия при броске. Или наоборот, слишком высокое положение руки.
- Потеря прямолинейности движения в разбеге (чаще всего отклонение влево на последних бросковых шагах).
- Правая нога в «скрестном» шаге ставится: а) прямо без разворота кнаружи; б) на носок, а не через пятку и внешний свод стопы. В этих случаях: а) затрудняется обгон снаряда и приход в выгодное для броска положение; б) происходит «проваливание», т.е. подседание на правой ноге, теряется скорость, затрудняется захват гранаты и точность приложения усилий при выполнении броска.
- Увеличение или уменьшение длины бросковых шагов по сравнению с оптимальными: а) шаг-прыжок со второй отметки; б) короткий или очень длинный «скрестный» шаг; в) далекая по-

ми строго вперед (проверить на мягком грунте по оставленным следам).

#### *бросковых шагов*

Многократное отведение гранаты на 2-3 счета на месте, в ходьбе и беге без выпуска снаряда; добиваться мягкого, плавного отведения гранаты на 2-2,5 бросковых шага в сочетании с поворотом туловища и плеч.

Упражнение в отведении снаряда на нужную высоту на месте, в ходьбе, беге. Во время разбега с различной скоростью отводить гранату, добиваясь правильного положения правой руки с гранатой.

Метать с трех шагов разбега. Контролировать прямолинейность маха правой ногой при «скрестном» шаге и постановку левой на четвертом шаге не далее 50 см в сторону от линии правой ноги. Выполнять разбег по начерченной прямой линии.

Метать гранату с различной степенью интенсивности, контролируя правильность постановки правой стопы в конце «скрестного» шага.

Метать гранату с полного разбега, контролируя длину шагов, расстановку стоп (по следам). При необходимости можно использовать отметки на дорожке для каждого броскового ша-



становка левой ноги в упор на четвертом шаге. Это нарушает правильный ритм, вызывает потери скорости в бросковой части разбега, затрудняет условия для непрерывного перехода от разбега к финальному выбросу.

- Чрезмерное снижение скорости движений в бросковых шагах и перед броском, отсутствие ускорения в бросковых шагах, что затрудняет непрерывный переход от разбега к финальному усилию, вызывает паузу-остановку перед броском, нарушает правильный ритм всего упражнения.

- Отсутствие достаточного по величине обгона снаряда, вялое и слишком «короткое» выполнение «скрестного» шага.

#### *Ошибки при выполнении*

- Низкое положение руки с гранатой перед финальным выпуском. Кисть метящей руки вначале броска опускается вниз.

- Опускание локтя во время финального выпуска снаряда, метание согнутой рукой.

- Отклонение метателя влево, бросок сбоку. При этом левая нога отставляется далеко влево, а при броске сгибается. Это затрудняет «попадание» усилия вдоль оси снаряда. Граната летит

га.

Сначала метать гранату в облегченных условиях: с трех и четырех бросковых шагов, затем с подбегания на произвольном по длине отрезке участка, с полного разбега. Подобрать индивидуально выгодное соотношение длины и скорости каждого шага, ориентируясь на оптимальные величины.

Упражнение в выполнении бросковых шагов с целью своевременного обгона снаряда, бег «скрестными» шагами.

#### *финального усилия*

Проводить многократное метание снаряда с трех-четырёх шагов и с полного разбега, контролируя исходное положение перед финальным усилием. Следить за положением и движением правой руки с гранатой во время разбега и перед финальным выбросом.

Имитация выполнения броска при поддержке учителем локтя метящей руки ученика. Применять упражнения для овладения правильным захватом гранаты. Начинать финальное усилие с ног при «закрытом» положении туловища, следить, чтобы при захвате граната не отклонялась вправо, левое плечо не опускалось.

Имитация выполнения броска без отклонения влево, увеличение поворота плеч и отведение руки за спину при обгоне снаряда. Применять броски снарядами с трех шагов и с полного

вправо, а в начальной фазе полета прижимается к земле и быстро теряет скорость полета.

- Перед финальным выпуском правая рука с гранатой отведена слишком вправо за спину, рука с гранатой проходит через сторону.

- Недостаточное выпрямление ног и туловища при броске, метание выполняется в основном одной рукой. Происходит «проваливание» (сгибание) на ногах в момент финального усилия, связанное с недостаточной силой ног, высокой неконтролируемой скоростью.

- Излишний стопор левой ногой из-за ее постановки по линии правой или даже несколько скрестно перед ней. Такая постановка левой ноги препятствует продвижению метателя вперед, гасит скорость, вызывает даже остановку перед финальным выпуском снаряда.

разбега.

Применять многократное отведение гранаты в разбеге, проверять положение руки перед финальным выпуском, выполнять не сильные броски с подхода и с разбега.

Выполнять большое количество повторных бросков в различных вариантах разбега, контролируя постановку ног в последних шагах разбега и в финальном усилии. Проверка разбега, выполнение бросковых шагов по отметкам, упражнение в осуществлении торможения после броска.

Применять разбег по отметкам в бросковой части, а также броски снарядов в различных вариантах разбега.

(В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов)

#### 4. Методические особенности выполнения нормативов комплекса ГТО по метанию гранаты, мяча

Участники V-VII ступеней комплекса **выполняют метание спортивного снаряда весом 500 и 700 грамм** на стадионе или любой ровной площадке в сектор для метания копья или коридор шириной 10 метров. Длина сектора (коридора) устанавливается в зависимости от уровня физической подготовленности участников.

Метание выполняется с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо». Запрещено метать снаряд с поворотом. На подготовку и выполнение попытки в метании дается 1 минута.

После выполнения попытки судья, при отсутствии нарушения, подает команду – сигнал «Есть!» и поднимает белый флаг или, при нарушении правил, – сигнал «Нет!» и поднимает красный флаг.

Участник выполняет три попытки. В зачет идет лучший результат. Измерение производится от линии метания до места приземления спортивного снаряда.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- касание любой частью тела линий разметки (линия метания, боковые линии дорожки, ограничивающих зону разбега) или земли за зоной разбега;
- снаряд не попал в сектор;
- попытка выполнена без команды спортивного судьи;
- просрочено время, выделенное на попытку.

Участники II-IV ступеней комплекса **выполняют метание мяча весом 150 грамм** на стадионе или любой ровной площадке в сектор для метания копья или коридор шириной 10 метров. Длина сектора (коридора) устанавливается в зависимости от уровня подготовленности участников.

Метание выполняется с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо». На подготовку и выполнение попытки в метании дается 1 минута.

После выполнения попытки судья, при отсутствии нарушения, подает команду – сигнал «Есть!» и поднимает белый флаг или, при нарушении правил, – сигнал «Нет!» и поднимает красный флаг.

Участник выполняет три попытки. Результаты всех удачных попыток измеряются и записываются в протокол тестирования установленной формы. Неудачные попытки измерению не подлежат. В зачет идет лучший результат. Измерение производится от линии метания до места приземления мяча.

*Ошибки*, в результате которых испытание не засчитывается:

- касание любой частью тела линий разметки (линия метания, боковые линии дорожки, ограничивающих зону разбега) или земли за зоной разбега;
- мяч не попал в сектор;
- попытка выполнена без команды судьи;
- просрочено время, выделенное на попытку.

**Метание теннисного мяча в цель производится с расстояния 6 метров** в закрепленный на стене гимнастический обруч диаметром 90 см. Нижний край обруча находится на высоте 2 метра от пола. Для метания теннисного мяча в цель используется мяч весом 57 грамм.

Участнику предоставляется право выполнить пять попыток. Засчитывается количество попаданий в площадь, ограниченную обручем.

*Техника* выполнения испытания.

Описание техники приводится для человека, выполняющего метание правой рукой. Левша выполняет то же упражнение с другой руки и ноги.

Исходное положение – участник стоит в стойке ноги врозь, левая нога впереди правой, правая – на передней части стопы, лицом к мишени. Мяч в правой, несколько согнутой руке, кисть на уровне лица, левая рука

направлена вперед-вниз. Отводя правую руку вправо-назад и слегка сгибая правую ногу, немного наклонить туловище вправо, упираясь стопой правой левой ноги в площадку, носок развернут внутрь.

Из этого положения, быстро разгибая правую ногу и перенося массу тела на левую, выполнить бросок, пронося кисть правой руки над плечом.

*Ошибки*, при которых выполнение не засчитывается:

- участник совершил заступ за линию метания.

## 5. Вопросы для самоконтроля

1. Какова цель легкоатлетических метаний?
2. Перечислите факторы, влияющие на дальность полета снаряда.
3. Каковы вес и размеры гранаты?
4. Дайте краткую характеристику технике метания гранаты.
5. Перечислите задачи и средства обучения технике метания гранаты.
6. Какие основные ошибки и пути исправления техники метания гранаты?
7. Охарактеризуйте особенности выполнения норматива комплекса ГТО - метание спортивного снаряда весом 500 и 700 грамм.
8. Охарактеризуйте особенности выполнения норматива комплекса ГТО - метание мяча весом 150 грамм на дальность и метание теннисного мяча в цель.

## ГЛАВА VII. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ И СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Работа по профилактике травматизма, заболеваний и несчастных случаев при занятиях физической культурой и спортом является одной из важных задач тренеров. Однако не все и не всегда проводят эту работу регулярно и последовательно. Множество случаев нарушений организационного, методического, санитарно-гигиенического характера приводило и приводит к травмам. Несчастные случаи с занимающимися, произошедшие во время тренировочного процесса, были и остаются огромной человеческой трагедией.

Основными причинами травматизма являются:

1. Организационные недостатки при проведении занятий и соревнований (неправильное размещение участников, судей и зрителей; проведение занятий в отсутствие преподавателя и тренера и т.д.).

2. Ошибки в методике проведения занятий, которые связаны с нарушением дидактических принципов обучения (регулярность занятий, постепенность увеличения нагрузки, последовательность), отсутствие индивидуального подхода, недостаточный учет состояния здоровья, половых и возрастных особенностей, физической и технической подготовленности занимающихся. Часто причиной травматизма является пренебрежительное отношение к разминке; Неправильное обучение технике того или иного упражнения; отсутствие необходимой страховки, неправильное ее применение; перенос средств и методов тренировки высококвалифицированных спортсменов на менее квалифицированных и т.д.

3. Недостаточное материально-техническое оснащение занятий (плохая подготовка мест и инвентаря для проведения занятий и соревнований, не выявленные дефекты снарядов, несоответствие массы снарядов возрасту и подготовленности занимающихся, жесткое покрытие легкоатлетических дорожек и секторов, неправильно выбранные трассы для кроссов, отсутствие зон безопасности на спортивных площадках и т.д.).

4. Неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние мест для занятий: плохая вентиляция, недостаточное освещение мест занятий, запыленность, низкая температура воздуха. Неблагоприятные метеорологические условия: высокая влажность, дождь, снег, сильный ветер. Недостаточная акклиматизация учащихся.

5. Низкий уровень воспитательной работы, который приводит к нарушению дисциплины, невнимательности, поспешности, несерьезному отношению к страховке.

6. Отсутствие медицинского контроля и нарушение врачебных требований. Допуск к занятиям и участию в соревнованиях учащихся без прохождения врачебного осмотра, невыполнение тренером и спортсменом вра-

чебных рекомендаций по срокам возобновления тренировок после заболевания и травм, по ограничению интенсивности нагрузок, комплектованию групп в зависимости от степени подготовленности.

Как видно из вышеизложенного, причины травм – это нарушение правил, обязательных при проведении занятий по физическому воспитанию и тренировок. В основе борьбы с травматизмом лежит строгое выполнение этих требований учащимися, тренером.

Во всех видах лёгкой атлетики более всего подвержены повреждениям голеностопный и коленный суставы. Особенно часты растяжения и разрывы связочного аппарата, надрывы и разрывы сухожилий (ахиллова сухожилия, головки двуглавой мышцы плеча), реже встречаются травмы мышц (спины, задней поверхности бедра). Кроме того, при общих стартах на кроссовых дистанциях возможно острое физическое перенапряжение сердечно-сосудистой системы. Иногда наблюдается так называемый гравитационный шок — кратковременная потеря сознания в результате резкой остановки после интенсивного бега.

Чтобы избежать травмирования во время занятий лёгкой атлетикой, необходимо выполнять следующие рекомендации по технике безопасности:

Занятия по лёгкой атлетике проводятся только на оборудованных для этого спортивных площадках (стадионах) и в спортзале (манеже).

К занятиям допускаются учащиеся: - отнесённые по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам;

- прошедшие инструктаж по мерам безопасности;

- имеющие спортивную обувь и форму, не стесняющую движений и соответствующую теме и условиям проведения занятий. Обувь должна быть на подошве, исключая скольжение, плотно облегающую ногу и не затруднять кровообращение. При сильном ветре, пониженной температуре и повышенной влажности одежда должна соответствовать погодным условиям.

## **1. Требования безопасности перед началом проведения занятий**

Занимающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на спортивную форму и обувь;
- снять с себя предметы, представляющие опасность для других занимающихся (часы, серёжки и т.д.);
- убрать из карманов спортивной формы режущие, колющие и другие посторонние предметы;
- под руководством учителя подготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятий;
- убрать в безопасное место инвентарь, который не будет использоваться на занятии;

- под руководством учителя инвентарь, необходимый для проведения занятий, переносить к месту занятий в специальных приспособлениях;
- не переносить к месту занятий лопаты и грабли остриём и зубьями вверх;
- по распоряжению учителя убрать посторонние предметы с беговой дорожки, ямы для прыжков и т.д.

## 2. Требования безопасности во время проведения занятий

### *Спортивная ходьба и бег*

Не начинать занятие (тренировку) без предварительной подготовки к ней (подготовка всего организма, либо определенных его частей).

Наибольшая нагрузка в спортивной ходьбе и беге приходится на мышцы задней поверхности бедра и стоп, поэтому перед занятием необходимо разогреть и растянуть их при помощи упражнений. При ходьбе вне стадиона особенно быть внимательным и смотреть на несколько шагов вперед, чтобы вовремя заметить неровности и ямки, чтобы не поставить на это место ногу. Важно контролировать свои движения, так как при длительной монотонной работе можно расслабиться и получить травму. Особое внимание обратить на удобную обувь и одежду, чтобы не было потертостей – это основная беда ходоков.

При беге на стадионе необходимо соблюдать следующие правила:

- при групповом старте в беге на короткие дистанции бежать по своей дорожке;
- во время бега смотреть на свою дорожку;
- после выполнения беговых упражнений пробегать по инерции 5-15 м, чтобы бегущий сзади имел возможность закончить упражнение;
- возвращаться на старт по крайней дорожке, при старте на дистанции не ставить подножки, не задерживать соперников руками;
- в беге на длинные дистанции обгонять бегущих с правой стороны;
- выполнять разминочный бег по крайней дорожке.

При беге вне стадиона надо всегда смотреть себе под ноги, чтобы вовремя увидеть помехи или неровности и избежать их.

### *Прыжки*

В легкоатлетических прыжках необходимо обратить внимание на место приземления. В прыжках в длину и тройным прыжковая яма должна быть заполнена песком на глубину 20-40 см. Перед прыжками необходимо тщательно разрыхлить песок в прыжковой яме, убрать из неё грабли, лопаты и другие

посторонние предметы. В прыжках в высоту и с шестом толщина поролоновых матов должна соответствовать правилам соревнований, маты должны плотно состыковываться друг с другом.

Прыжки необходимо выполнять поочередно, не перебегать дорожку для разбега во время выполнения попытки другим учащимся. Нельзя начинать разбег, пока в месте приземления находится другой прыгун. После выполнения прыжка быстро освободить прыжковую яму и вернуться на своё место для выполнения следующей попытки с правой или левой стороны дорожки для разбега.

### *Метания*

Необходимо быть особо внимательными при проведении занятий и соревнований по метаниям.

- Перед началом занятия или соревнования необходимо провести тщательный осмотр места проведения, убедиться в исправности спортивного инвентаря, надёжности установки и закрепления оборудования. Инвентарь должен быть в хорошем состоянии и храниться в надёжном месте.
- Не метать снаряды в необорудованных для этого местах.
- Снаряды для метания должны переноситься при соблюдении мер безопасности и не использоваться на пути «в» или «из» зоны метания. Копья нужно переносить в вертикальном положении.
- Идеально, чтобы все тренировки проводились под наблюдением тренера.
- Все метатели, ожидающие своей очереди, должны стоять на достаточном расстоянии от линии метания.
- Метатель должен убедиться перед тем, как выполнять метание, что в зоне приземления или предполагаемой зоне полета снаряда никто не находится.
- После выполнения попытки метатель должен подождать пока все не произвели метание, или команды тренера, чтобы поднять снаряд.
- Нельзя передавать снаряды друг другу броском.
- Мокрая погода повышает возможность несчастных случаев, нужно предпринять дополнительные меры предосторожности. Необходимо вытирать насухо руки и снаряды перед выполнением броска.
- Спортсмены должны поддерживать визуальный контакт с тренером.
- Метатели – левши должны располагаться с левой стороны, а метатели, метящие правой рукой – с правой стороны.
- При метании снарядов в цель необходимо предусмотреть зону безопасности при отскоке снаряда от земли.



- Необходимо использовать соответствующие формы организации занимающихся при тренировках в метаниях.

### 3. Правила поведения занимающихся при несчастных случаях и экстремальных ситуациях

Занимающийся должен:

- при получении травмы или ухудшения самочувствия прекратить занятия и поставить в известность тренера-преподавателя;
- с помощью тренера-преподавателя оказать травмированному первую медицинскую помощь, при необходимости доставить его в больницу или вызвать «скорую помощь»;
- при возникновении пожара в спортзале немедленно прекратить занятие, организованно, под руководством тренера-преподавателя покинуть место проведения занятия через запасные выходы согласно плану эвакуации;
- по распоряжению тренера-преподавателя поставить в известность администрацию учебного заведения и сообщить о пожаре в пожарную часть.

### 4. Требования безопасности по окончании занятий

Занимающийся должен:

- под руководством тренера-преподавателя убрать спортивный инвентарь в места его хранения;
- организованно покинуть место проведения занятия;
- переодеться в раздевалке, снять спортивный костюм и спортивную обувь;
- вымыть с мылом руки.

### 5. Организация групп в занятиях по метаниям

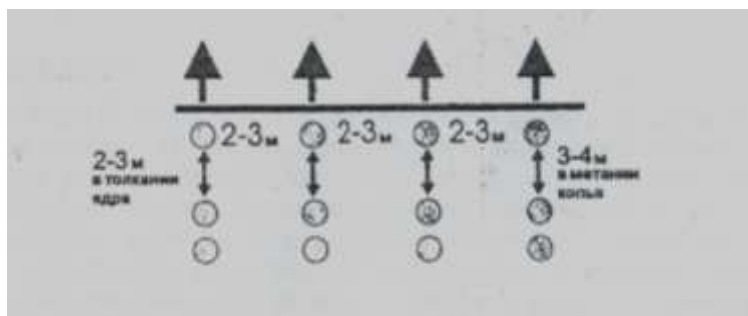
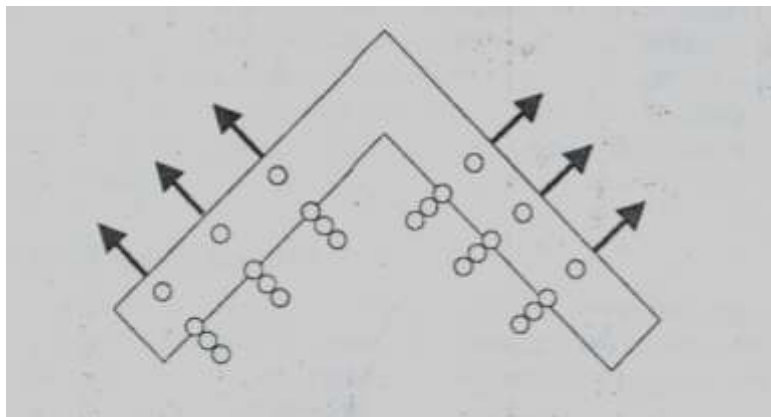


Рис. 50. Схема расположения занимающихся при обучении технике метания копья (гранаты, мяча)



*Рис.51.Схема расположения занимающихся при обучении технике метания кобья (гранаты, мяча)*

## **6. Вопросы для самоконтроля**

1. Перечислите основные причины травматизма.
2. Требования безопасности перед началом проведения занятий (тренировок).
3. Требования безопасности во время проведения занятий.
4. Требования безопасности при несчастных случаях и экстремальных ситуациях.
5. Требования безопасности по окончании занятий.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Давыдов, В. Ю. Меры безопасности на уроках физической культуры: учебное пособие / Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Киселев П.А., Попова Г.Н. – Волгоград: ВГАФК, 2003. – 126с. – Текст : непосредственный.

2. Легкая атлетика: учебник для вузов физической культуры / под общ. ред. Н.Г.Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н.Примакова. – Изд. 4-е, доп., перераб. – Москва: Физкультура и спорт, 1989. – 671с. (издание с грифом Государственного Комитета по физической культуре и спорту). – Текст : непосредственный.

3. Легкая атлетика: учебник / под общ. ред. Н.Н. Чеснокова, В.Г. Никитушкина. – Москва: Физическая культура, 2010. – 448с. – Текст : непосредственный.

4. Спирина, И.К. Методика преподавания дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта: легкая атлетика»: учебное пособие / Спирина И.К. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. - 154с. – Текст : непосредственный.

5. Спирина, И.К. Легкая атлетика: Основы техники метаний: учебно-методическое пособие / Спирина И.К. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2007. – 47с. – Текст : непосредственный.

6. Учебно-методическое пособие «История и возрождение физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

[https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/22156/21\\_000974.pdf](https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/22156/21_000974.pdf).

Дата обращения: 09.02.2020г.

7. Чемов, В.В. Основы техники и обучения легкоатлетическим движениям: учебное пособие / Чемов В.В., Спирина И.К., Фатьянов И.А., Макаров А.Ю. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2009. – 169с. – Текст : непосредственный.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Легкая атлетика: учебник для вузов физической культуры / под общ. ред. Н.Г.Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н.Примакова. – Изд. 4-е, доп., перераб. – Москва: Физкультура и спорт, 1989. – 671с. (издание с грифом Государственного Комитета по физической культуре и спорту). – Текст : непосредственный.
2. Легкая атлетика: учебник / под общ. ред. Н.Н. Чеснокова, В.Г. Никитушкина. – Москва: Физическая культура, 2010. – 448с. – Текст : непосредственный.
3. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gto.ru/files/docs/02\\_npa/10.pdf/](http://gto.ru/files/docs/02_npa/10.pdf/). Дата обращения: 24.06.2020г.

### Дополнительная литература

1. Артамонова, Т.В. Подготовка студентов Московского государственного университета им. Н.Э. Баумана к успешному выполнению контрольного норматива по бегу на 3000 м / Т.В. Артамонова, Е.Р. Парнюгина, А.В. Маслюков, Е.В. Яськова, Т.В. Реутина // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. - № 12 (178). – С. 23-26. ISSN 1994-4683. – Текст : непосредственный.
2. Галимова, Л.Н., ГТО как основа физического воспитания студентов [Электронный ресурс] / Л.Н. Галимова, Ж.А. Культелеева. - Режим доступа: <https://nauchforum.ru/journal/stud/30/34967>. Дата обращения: 24.06.2020г.
3. Дисциплина Физическая культура и спорт. ВФСК ГТО в практике физического воспитания студентов: учебное пособие [Электронный ресурс] / К. Э. Столяр и др. Режим доступа: [http://www.rea.ru/ru/org/cathedries/Kafedra-fizicheskogo-vozpitanija-1/PublishingImages/Pages/studymaterials/Дисциплина\\_ФК\\_и\\_С\\_ВФСК\\_ГТО.pdf](http://www.rea.ru/ru/org/cathedries/Kafedra-fizicheskogo-vozpitanija-1/PublishingImages/Pages/studymaterials/Дисциплина_ФК_и_С_ВФСК_ГТО.pdf). Дата обращения: 09.02.2020г.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К.Холодов, С.В. Кузнецов. – 12-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2014. – 480с. – ISBN 5-7695-0853-1. – Текст : непосредственный.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

### VI СТУПЕНЬ (возрастная группа от 18 до 29 лет)

#### МУЖЧИНЫ

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
		Бронзо- вый	Серебря- ный знак	Золотой знак	Бронзо- вый	Сереб- ряный	Золо- той
<b>Обязательные испытания (тесты)</b>							
1	Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,4	5,0	4,6
	или бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	9,5	9,1	8,2
	или бег на 100 м (с)	14,4	14,1	13,1	15,1	14,8	13,8
2	Бег на 3 км (мин, с)	14.30	13.40	12.00	15.00	14.40	12.50
3	Подтягивание из виса на вы- сокой перекладине (количе- ство раз)	10	12	15	7	9	13
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	28	32	44	22	25	39
	или рывок гири 16 кг (кол-во раз)	21	25	43	19	23	40
4	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической ска- мье (от уровня скамьи-см)	+6	+8	+13	+5	+7	+12
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>							
5	Челночный бег 3x10 м(с)	8,0	7,7	7,1	8,2	7,9	7,4
6	Прыжок в длину с разбега (см)	370	380	430	-	-	-
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	210	225	240	205	220	235
7	Метание спортивного снаря- да весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37
8	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	33	37	48	30	35	45
9	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.00	25.30	22.00	27.30	26.30	22.30
	Или кросс на 5 км (бег по пересеченной местности (мин, с)	26.00	25.00	22.00	26.30	26.00	22.30
10	Плавание на 50 м (мин, с)	1.10	1.00	0.50	1.15	1.05	0.55

11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	20	25	15	20	25
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	25	30	18	25	30
12	Самозащита без оружия (очки)	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков протяженностью не менее 15 км (кол-во очков)	3	5	7	3	5	7
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13	13	13	13	13
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса		7	8	9	7	8	9

## Приложение 2

**VI СТУПЕНЬ**  
(возрастная группа от 18 до 29 лет)

**ЖЕНЩИНЫ**

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
		Бронзо- вый	Серебря- ный знак	Золотой знак	Бронзо- вый	Сереб- ряный	Золо- той
<b>Обязательные испытания (тесты)</b>							
1	Бег на 30 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4
	или бег на 60 м (с)	10,9	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9
	или бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,8	18,2	17,0
2	Бег на 2 км (мин, с)	13.10	12.30	10.50	14.00	13.10	11.35
3	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (кол-во раз)	10	12	18	9	11	17
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	10	12	17	9	11	16
4	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи-см)	+8	+11	+16	+7	+9	+14
<b>Испытания (тесты) по выбору</b>							
5	Челночный бег 3x10м (с)	9,0	8,8	8,2	9,3	9,0	8,7
6	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	-	-	-
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37
8	Метание спортивного снаряда весом 500 г (м)	14	17	21	13	15	18
9	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	21.00	19.40	18.10	22.30	20.45	18.30
	или кросс на 3 км (бег по пересеченной местности) (мин,с)	19.15	18.30	17.30	22.00	20.15	18.00
10	Плавание на 50 м (мин, с)	1.25	1.15	1.00	1.25	1.15	1.00

11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	20	25	15	20	25
	Или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	25	30	18	25	30
12	Самозащита без оружия (очки)	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков протяженностью не менее 15 км (кол-во очков)	3	5	7	3	5	7
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13	13	13	13	13
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса		7	8	9	7	8	9



## 5 ШАГОВ ДО ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАКА ОТЛИЧИЯ

### Шаг 1. Регистрация

- Заполнить заявку на Всероссийском интернет-портале [www.gto.ru](http://www.gto.ru)
- Получить индивидуальный номер участника (УИН)

### Шаг 2. Заявка на выполнение

- Войти в личный кабинет
- Выбрать Центр тестирования и закрепиться за ним
- Записаться на выполнение испытаний (рекомендуется выполнять не более 4-х испытаний в день)

### Шаг 3. Получение медицинского допуска

- Обратиться в медицинское учреждение
- Получить медицинский допуск к занятиям физической культурой и спортом (выполнению нормативов)

### Шаг 4. Выполнение испытаний

- Явиться в Центр тестирования в день испытаний (к определенному времени, согласно заявке)
- Зарегистрироваться при помощи УИН, паспорта и медицинского допуска
- Размяться и выполнить испытания ГТО

Участник комплекса ГТО может выполнить нормативы, необходимые для получения знака отличия, за ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.

Отчетный период для учащихся образовательных учреждений длится с 1 июля по 30 июня следующего года.

Для всего трудоспособного населения отчетный период начинается с 1 января и длится до 31 декабря.

Если при выполнении испытаний ГТО вас не устраивает результат, то данное испытание можно перевыполнить. Выполнение одного норматива испытаний (теста) возможно не более трех раз в течение одного года. Кроме того, одним из условий является двухнедельный перерыв между выполнениями одного норматива испытания (теста) с момента последней попытки.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЕРЕХОДЯЩЕЙ СТУПЕНИ

Наличие возрастных ступеней комплекса ГТО по своей сути предполагает, что актуальность результатов, как и сами нормативные показатели,

имеют место лишь в пределах возрастной ступени. Соответственно, переход по возрасту в следующую ступень влечет аннулирование всех результатов предыдущей ступени, и влечет выполнение испытаний по текущей возрастной ступени в соответствии с другими показателями, а в ряде случаев даже и другие нормативы.

Пример: дата рождения 24.12.2005, обучающий на момент выполнения ГТО находится во 2 ступени и успевает выполнить все испытания до перехода в 3 ступень, кроме лыж. Перед ним встает выбор, либо менять испытания, чтобы успеть выполнить в 2 ступени, либо начать выполнять ГТО уже после своего дня рождения.

### **Шаг 5. Вручение знака отличия**

— Ждать сообщение о вручении знака отличия

— Прийти на торжественную церемонию награждения и получить знак

### **НАГРАЖДЕНИЕ**

После выполнения участниками всех необходимых нормативов ГТО результаты выгружаются Центром тестирования в АИС ГТО (автоматизированную информационную систему) и отображаются в личном кабинете участника комплекса на сайте [www.gto.ru](http://www.gto.ru). После каждого квартала (квартал — 3 месяца) отчетного периода на сайте публикуются Приказ Министерства спорта РФ «О награждении золотым знаком отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» о награждении знаками отличия участников тестирования ГТО.

В первую очередь, награждаются участники, представленные к награждению золотыми знаками, а также те, кто получил серебро и бронзу и перешел на следующую возрастную ступень.

Награждение происходит в торжественной обстановке, но при желании участника его могут наградить в районном Центре тестирования ГТО в удобное для него время.