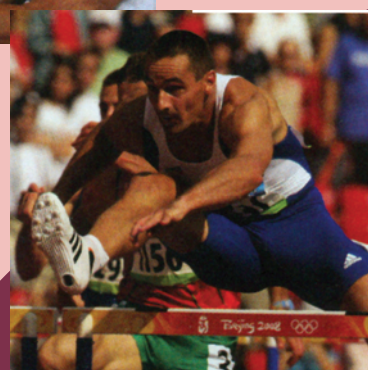
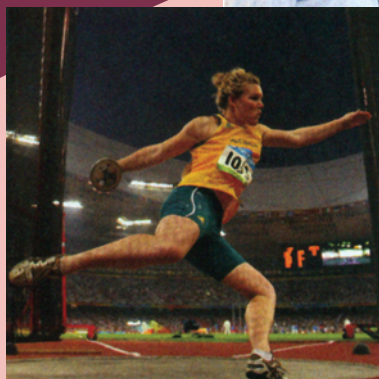
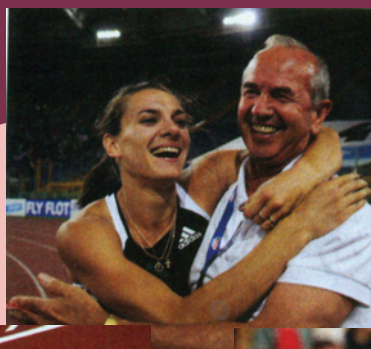


МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ФЕДЕРАЦИЙ



ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ТРЕНИРОВКИ



*ОФИЦИАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ИААФ
ПО ОБУЧЕНИЮ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ*



МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ФЕДЕРАЦИЙ



ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ТРЕНИРОВКИ

*Официальное руководство ИААФ
по обучению легкой атлетике*

Питер Дж. Л. Томпсон

Сигнальный экземпляр

Система обучения и сертификации тренеров ИААФ



В «Системе обучения и сертификации тренеров ИААФ» местоимения «он», «ему», «его» относятся в одинаковой степени и к мужчинам, и к женщинам. Это важно в легкой атлетике, так как подчеркивает, что женщины и мужчины занимают равное положение и имеют равные возможности

© Международная Ассоциация легкоатлетических федераций, 2009

Любая часть этой книги может быть использована для некоммерческого обучения в образовательных учреждениях и для обучения тренеров, со ссылкой на первоисточник.

Никакая часть этой книги не может быть использована в любых публикациях, журналах, других источниках, не может трансформироваться в любые формы (электронные, механические, фотокопии и другие) без предварительного письменного согласия Международной Ассоциации легкоатлетических федераций.

Предыдущее издание «Введения в теорию тренировки»
ИААФ, 1991

Автор: Peter J L Thompson
ISBN 1 873574 01 0

Дизайн и компьютерная верстка: Britta Sendlhofer, Descartes Publishing

Отпечатано: Warners Midlands plc The Maltings, Manor Lane, Bourne, Lincolnshire PE10 9PHr UK

СОДЕРЖАНИЕ

Послание Президента	1	Социальное развитие	49
Предисловие	1	Представление о самом себе	50
Благодарность	2	Способности и усилия	51
 ГЛАВА 1		Когда совершаются ошибки	52
Развитие тренерской философии	5	Игра, спорт и соревнование	52
Что мы имеем ввиду под философией?	5	«Детская легкая атлетика»	54
Что такое спортивная подготовка?	5	Выводы для тренеров	55
Роли, исполняемые тренером	6	Развитие спортсмена	57
Развитие тренерской философии	7	Развитие спортсмена – долгосрочный подход	57
Познание самого себя	7	Этапы развития спортсмена	57
Знание целей	8	Этап 1 – этап «Детской легкой атлетики»	58
Философия и стиль работы тренера	9	Этап 2 – этап разносторонней подготовки	59
Взаимоотношения между тренером и спортсменом	10	Этап 3 – этап развития по группам видов	59
Кодекс этики ИААФ для тренеров	13	Этап 4 – этап специализации	60
Допинг в легкой атлетике	13	Этап 5 – этап участия в соревнованиях	60
Вопросы для дискуссии	14	Развитие и созревание спортсмена	62
 ГЛАВА 2		Планирование, соревнования и развитие спортсмена	62
Развитие тренерского мастерства	17	 ГЛАВА 4	
Основные навыки тренера	17	Развитие физических качеств	67
Построение и развитие взаимоотношений	19	Человеческое тело и легкая атлетика	67
Инструктаж и разъяснение	20	Клетки	67
Обеспечение демонстрации	22	Скелет	67
Виды демонстрации	22	Мышцы	69
Наблюдение и анализ	26	Типы мышечных волокон	74
Обратная связь	29	Как происходит напряжение мышц	74
Умение общаться	31	Динамический режим работы	74
Развитие эффективных навыков общения	32	Статические сокращения	75
 ГЛАВА 3		Нервная система	76
Развитие спортсмена	39	Физиология упражнений	79
Рост и развитие	39	Энергетические системы	79
Физическое развитие	39	Аэробная энергетическая система	81
Модели роста	39	Анаэробная энергетическая система	81
Скачок роста	42	Лактатная энергетическая система	82
Разница между мальчиками и девочками	42	Кардио-респираторная система	85
Раннее и позднее развитие	44	Легкие	85
Структура тела	44	Сердце	85
Дети и упражнения	44	Кровеносные сосуды и кровь	86
Развитие способности контролировать движение	45	Индивидуальные различия	86
Основные движения детей	46	Состав тела	87
Основные возможности детей	47	Составные элементы спортивной подготовки	89
«Окна возможностей» в процессе развития	47	Что такое спортивная подготовка?	89
		Выносливость	92
		Аэробная выносливость	92
		Анаэробная выносливость	92
		Развитие выносливости	92

Развитие общей выносливости	93
Повторная и интервальная тренировка	94
Темп бега в тренировках на выносливость	96
Развитие выносливости в конкретном виде	96
Развитие скорости	99
Виды скорости	99
Время реакции	100
Развитие силы	103
Виды силы	103
Максимальная сила	103
Мощность	104
Реактивная сила	104
Силовая выносливость	105
Развитие силы	105
Упражнения с отягощениями	106
Основная стойка	108
Приседания	110
Приседания со штангой сзади	110
Юный спортсмен и тренировка с отягощениями	113
Приседание со штангой спереди	114
Приседание со штангой над головой	115
Упражнения с весом собственного тела	116
Круговая тренировка	119
Упражнения с медицинболом	121
Развитие гибкости	122
Что такое гибкость?	122
Гибкость во время разминки	123
Гибкость для увеличения объема движений	123
Упражнения на мобилизацию в разминке	125
Стретчинговые упражнения	127
Развитие координации	128



ГЛАВА 5

Планирование тренировочного процесса	131
Принципы организации тренировки	131
Что такое тренировка?	131
Принцип перегрузки (адаптации)	131
Принцип обратимости	133
Принцип специфичности	135
Почему тренировка оказывается эффективной?	135
Принцип индивидуализации	136
Принцип вариативности	138
Принцип активного участия	138
Разработка плана	139
Планирование тренировочной программы	140
Периодизация	141
Объем и интенсивность	141
Подготовительный период	142
Соревновательный период	143

Переходный период	143
Реализация плана	144
Планирование тренировочного занятия и тренировочной недели	145
Планирование микроцикла	145
Планирование тренировочного занятия	148
Принципы эффективного проведения тренировочных занятий	149
Разминка	150
Заминка	151
Пример плана тренировки	152
Подведение итогов и оценка	154



ЧАСТЬ 6

Развитие техники	157
Развитие и контроль движущей силы	157
Что такое сила	157
Как спортсмены движутся	157
Скорость и ускорение	158
Количество движения	159
Использование суставов	160
Законы движения	160
Первый закон Ньютона	161
Второй закон Ньютона	161
Третий закон Ньютона	161
Центр тяжести	162
Работа над техникой	165
Техника и навыки	165
Простые и сложные навыки	166
Становление технического мастерства	166
Этапы обучения	166
Этап размышления и осознания	168
Этап повторения и обучения	168
Этап совершенствования мастерства	169
Методика обучения простым техническим навыкам	169
Метод имитации	170
Метод демонстрации – практики - обратной реакции	170
Методика обучения сложным техническим навыкам	170
Создание цепочки в освоении сложного навыка	171
Формирование в сравнении с составлением цепочки	172



ЧАСТЬ 7

Развитие умственных способностей	175
Умственные способности	175
Общение	176
Мотивация	177
Определение целей	177
Контроль	177
Уверенность	179

Концентрация	179
Практическое занятие – совершенствование умственных способностей на практике	180



ЧАСТЬ 8

Меры безопасности	183
Предотвращение травматизма	183
Предотвращение травм за счет подготовленности	184
Предотвращение травм за счет подготовленности	184
Предотвращение травм за счет питания	185
Предотвращение травм с помощью разминки	186
Предотвращение травм за счет окружающей среды	186
Предотвращение травм с помощью ухода	186
Травмы мягких тканей	187
Первая помощь и лечение	188
Факторы, влияющие на восстановление	190
Травмы голеностопного сустава	191
Восстановление после спортивных травм	192
Разработка программы лечения травм	192
Советы по организации деятельности травмированных спортсменов	193
Тренировка в воде	194
Велосипед	194
Силовая тренировка	195
Ходьба	195
Растяжки («Стретчинг») и расслабление	195



ЧАСТЬ 9

Рациональное питание	199
Питание	199
Калории	200
Энергетический баланс	201
Питательные вещества	202
Углеводы	202
Белки	204
Жиры	205
Витамины	206
Минеральные вещества	206
Вода	207
Волокна	208
Пищеварительная система	209
Сбалансированное питание	209
Питание и юные спортсмены	210
Питание и легкоатлетки	210
Пищевые добавки	211
Питание до и после тренировки	211
Здоровье и сбалансированное питание	212

Этический Кодекс ИААФ для тренеров	215
Об авторе	217



ФОТОГРАФИИ

Getty Images	
Обложка и внутри	1, 4, 13, 16, 17, 30, 38, 41, 49, 50, 53 (bottom), 59, 60, 63, 66, 71, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 87, 90, 91, 94, 95, 98, 99, 102, 106, 113 (bottom), 119 (bottom), 123, 124, 136, 137, 138, 156, 159, 164, 167, 174, 175, 182, 185, 189
Peter J L Thompson	
	5, 6, 12, 14, 19, 23, 31, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113 (top), 114, 115, 116, 117, 118, 119 (top), 130, 151, 198, 200, 202, 204, 205, 207, 213
IAAF	
	23, 46, 52, 53 (top), 54, 55, 56, 58, 100, 103
Tahar Righi	
	171
Ibrahim Hussein	
	217
Sean Burges	
	125, 126, 127, 151
	138

*«Почему кто-то сажает семена дерева,
тень от которого он никогда не увидит?»*

Греческая пословица

Посвящение

Эта книга посвящается всем тренерам, которые помогают спортсменам реализовать их потенциал, и тем тренерам, которые, дополнительно, находят время и энергию обучать тренеров будущего

Послание Президента

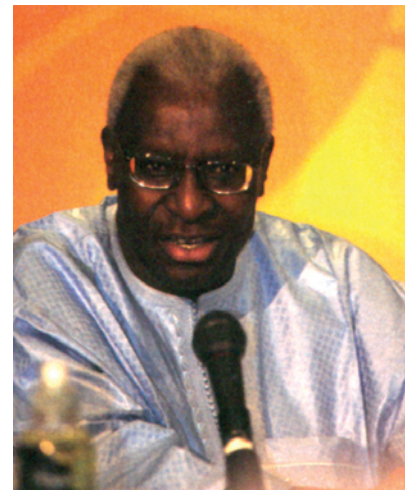
Приветствую издание официального руководства ИААФ по обучению тренеров: «Введение в теорию тренировки». Убежден, что данная книга, которая содержит самое современное толкование спортивной науки и практики подготовки тренеров, окажет положительное воздействие на обучение тренеров. Новаторский и компетентный подход, используемый на этих страницах, действительно преобразует теорию тренерского мастерства в практику.

То, что работа квалифицированных тренеров жизненно важна для развития легкой атлетики в любой стране, – это очевидный факт. Понятно и то, что школьные, клубные и

любые другие тренеры, работающие в каких-либо организациях на местах, играют ключевую роль в выявлении, мотивации и развитии легкоатлетов, которые затем в результате долгой легкоатлетической карьеры достигают своего потенциала. Именно по этой причине обучение тренеров с 1980 года является важной и постоянной целью Программы развития ИААФ.

Мне хотелось бы поблагодарить основного автора за его квалифицированный вклад и добросовестную работу. Хотел бы поблагодарить и специалистов, и консультантов всего мира за их вклад в эту важную публикацию и во всю программу в целом.

Наконец, я выражаю благодарность Департаменту ИААФ по связям с национальными федерациями, лекторов и тренеров, участвующих в «Системе обучения и сертификации тренеров ИААФ», за их вклад в успех этой системы.



Ламин Диак, Президент ИААФ

Предисловие

Кто-то сказал, что «мы стоим на плечах гигантов». Это означает – на плечах всех пионеров и лидеров, что жили до нас. И действительно, я стою на плечах тех многих гигантов, которые помогли в том, что я смог написать эту книгу. Такие «гиганты» – это легкоатлетические тренеры, тренеры в других видах спорта, ученые и исследователи и, совсем не в последнюю очередь, спортсмены.

Мне повезло лично познакомиться с целым рядом выдающихся тренеров. Это бывшие тренеры британской сборной, такие как John le Mesurier, Dennis Watts, Ron Pickering, Wilf Paish, Frank Dick, Norman Brook и Tom McNab. Среди них другие тренеры из Великобритании и всего мира, такие как Jim Alford, Bill Bowerman, Frank Horwill, Elio Locatelli, Bill Dellinger, Arthur Lydiard and Jack Daniels: им я также обязан возможностью проникнуть в суть вещей, и у них черпал вдохновение. В последнее время, в 2000–2007 гг., вместе с Легкоатлетической федерацией Великобритании я работал над новой программой обучения тренеров, основанной на компетентности и знаниях. Мне повезло в это время заниматься стратегическим планированием, созиданием и реализацией идей вместе со своими коллегами: Mel Curds, Linda Low, Penny Crisfield, Jeremy Harries, Maggie Still, Mike Johnston, Sarah McQuade and Clive Brewer. Их замечания и предложения стали постоянным и желанным источником для моего совершенствования и подкрепления сил.

Работая тренером, я всегда пытался понять, почему я во время тренировочного процесса делаю что-либо именно так, а не иначе. Но прежде всего я всегда во время тренировок интуитивно экспериментировал – будем надеяться, не во вред спортсменам – в поисках как немедленных, так и долгосрочных результатов. Затем я пытался найти объяснения этим результа-

там, если они были. Что на самом деле явилось подтверждением основополагающей истины, высказанной Роджером Баннистером в 1955 году после преодоления им в предыдущем году 4-минутного рубежа в беге на милю: «Организм человека на века опережает физиологов».

Когда в начале 1970-х я приступил к тренерской работе, наблюдение за появлявшимися в то время кенийцами дало мне ключ и направление в последующей деятельности: структурирование тренировок в беге. В то время зарождалось и движение под девизом «человеческие возможности». Работы Hans Selye, Abraham Maslow, Timothy Gallwey, Mihaly Csikszentmihalyi, Albert Bandura, Edmund Jacobson and Gunnar Borg помогли мне понять возможности комплексного подхода к тренировкам, ориентированного на спортсмена. Опубликованные недавно работы Dr. George Brooks and Professor Michael Apter дали ответы на фундаментальные вопросы, связанные с нашим пониманием обменных процессов и психических состояний.

Многое изменилось с тех пор, когда в 1991 году я написал текст «Вступления в теорию тренировки» для тогдашней «Системы обучения и сертификации тренеров ИААФ» 1-го уровня. Работа тренера – процесс динамичный, он не стоит на месте, и обучение тренеров, наконец, приобретает более профессиональный уровень, а у ИААФ появилось новая пятиуровневая глобальная «Система обучения и сертификации тренеров», SECS. При первом рассмотрении изменений, которые нужно было внести в оригинальный текст, с учетом предложений и замечаний со всего света, мне казалось нужным изменить лишь десять процентов текста. На самом же деле работа оказалась гораздо более объемной, и книга, которую вы теперь видите перед собой, была реструктурирована и существенно изменена. Принятый нами профессиональный подход имеет целью претворить теорию тренерского мастерства в практику и дать тренеру понимание того, как тренировать и чему учить.

Цель ИААФ – дать тренерам то, что им нужно. Книга «Введение в теорию тренировки» дает тренерам следующее:

- Понимание циклического характера процесса тренировки, повторяющегося перехода от планирования к выполнению, от него к подведению итогов и опять к планированию
- Понимание пяти основных навыков, необходимых в тренировочном процессе, а затем применение и отработка этих навыков в своем тренировочном процессе
- Основы знаний и практическое понимание и применение спортивной науки
- Фокусировка для того, чтобы «рассмотреть» спортсмена и сконцентрировать тренировку на спортсмене, ведомом хорошим тренером.

Содержание данной книги отражает принятые ныне во всемирной легкой атлетике взгляды на тот объем знаний и умений, который необходим при подготовке тренеров. К этому мы пришли с помощью изучения учебных и практических материалов для тренеров, собранных в сотрудничестве с федерациями-членами ИААФ всех шести континентов и всех уровней развития легкой атлетики.

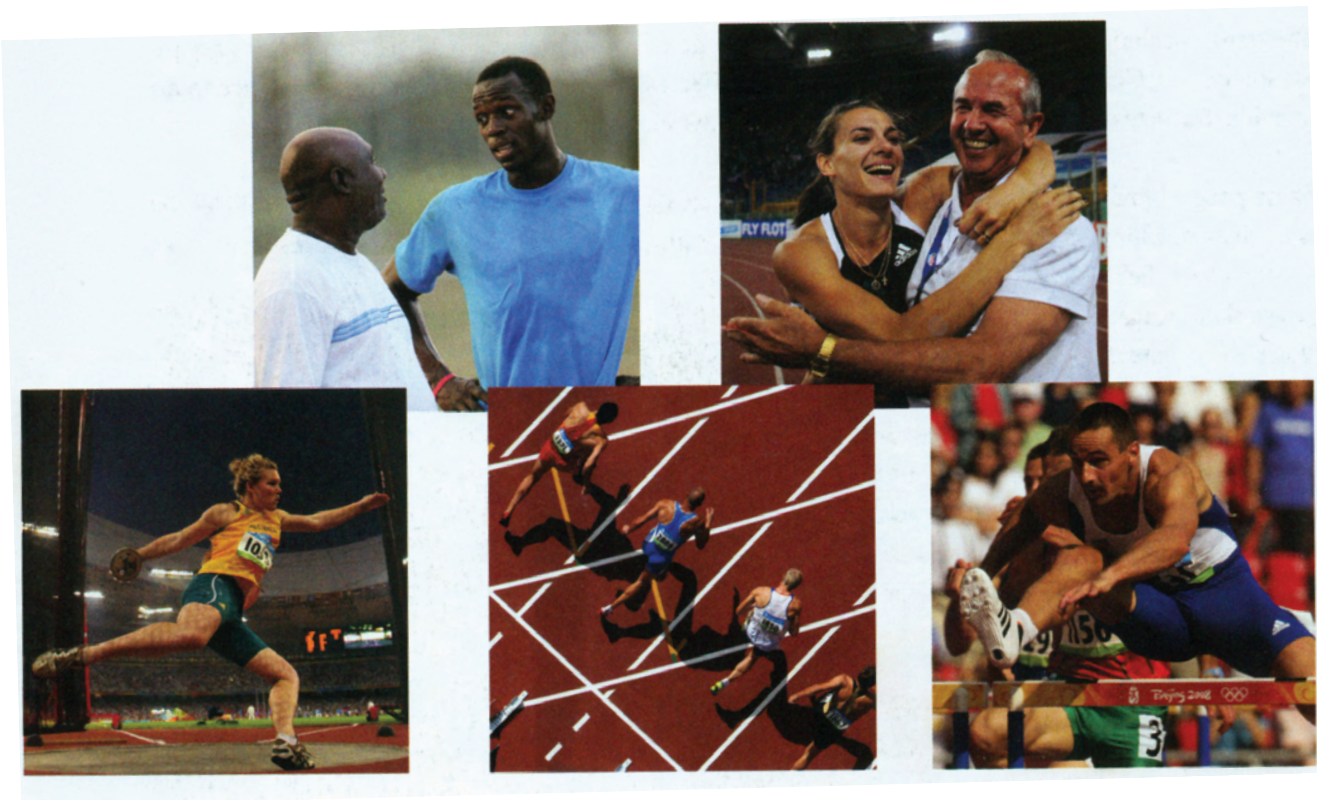
Благодарность

Написанию данной книги помогли сотрудничество и помощь целого ряда экспертов и коллег всего мира. В частности, ИААФ хотела бы отметить вклад (в алфавитном порядке, но не в зависимости от сделанного вклада) следующих лиц:

Clive Brewer (GBR), Penny Crisfield (GBR), Jim Denison (USA), Frank Dick (GBR), Oscar Gadea (URU), Antonio La Torre (ITA), Lenford Levy (JAM), Elio Locatelli (ITA), Victor Lopez (PUR), Linda Low (GBR), El Hebil Abdel Malek (MAR), Fletcher McEwen (AUS), Ralph Mouchbahani (GER), Tahar Righi (ALG), Wolfgang Ritzdorf (GER), Loren Seagrave (USA), Joel Severe (MRI), Alain Smail (FRA), Augustine Soga (NGR), Debbie Strange (NZL), John Velzian (KEN), Jorge Vieira (POR).



РАЗВИТИЕ ТРЕНЕРСКОЙ ФИЛОСОФИИ





Развитие тренерской философии

Возможно, вам покажется странным, что практическое руководство по тренировкам начинается с разговоров о философии. Но на самом деле нет ничего более практичного, чем хорошо разработанная философия жизни и спортивной подготовки. Эта философия определяет каждую мысль, каждое действие и каждое принятое решение. Не имеет значения, кто вы, откуда, как попали на тренерскую работу – вы приносите свои идеи, мнения и подходы из своего личного жизненного опыта. Попробуйте проанализировать, насколько хорошо вы знаете себя и чего вы хотите добиться, работая тренером. Без этих знаний трудно определить философию. Без хорошей тренерской философии трудно достичь успеха и эффективности.

Что мы имеем в виду под философией?

Философия – это просто ваше отношение к ситуациям и событиям собственной жизни. Это то, как вы оцениваете людей и развиваете с ними отношения. Это также ценность, которую вы им придаете. У вас уже есть жизненная философия и, возможно, вполне развитая. Вы можете сознавать, что она у вас есть, а может быть – нет, и при этом вы действуете, не размышляя о причинах своих решений. Как бы то ни было, ваша философия всегда развивается и будет развиваться на протяжении всей жизни.

Что такое спортивная подготовка?

Термин «спортивная подготовка» часто используется для определения широкого диапазона видов деятельности, обычно направленной на то, чтобы помочь кому-нибудь подготовиться к чему-нибудь. Спортивная подготовка в легкой атлетике – это организованный процесс помощи отдельному спортсмену или группе спортсменов для дальнейшего развития и совершенствования.

На оказание такой помощи могут претендовать многие – например, родители, учителя, официальные лица и спонсоры. Так что же все-таки входит в спортивную подготовку? Спортивная подготовка означает обучение, тренировку, инструктаж и многое другое. Это не просто помощь людям в совершенствовании спортивного мастерства, улучшении результатов и достижении потенциала. Это также и признание, понимание, уважение и забота о других нуждах спортсменов. Этих нужд много, и они охватывают широкий спектр – такой, как социальные и эмоциональные потребности, а также более очевидные, относящиеся к соревнованиям в легкой атлетике.

Если вы хороший тренер, вы должны иметь собственный этический кодекс, который на первое место ставит права и потребности ваших спортсменов, а не свои собственные. Вам нужно будет развивать заботливые и длительные отношения с тренируемыми вами спортсменами. Занятия легкой атлетикой – это социальный процесс. Поэтому ваша тренерская работа обладает огромной возможностью формирования жизни ваших спортсменов посредством такого социального процесса



Роли, исполняемые тренером

Вашу работу в качестве тренера можно рассматривать только как постановку задач и объяснение упражнений, направленных на изменение результата. Опытные тренеры подчеркивают, что это только один фрагмент картины. Как тренер, вы должны выполнять много обязанностей и функций. Некоторые вы будете выполнять с желанием, другие для вас будут менее привлекательны, но они также важны. Все эти виды деятельности способствуют успеху в работе тренера.

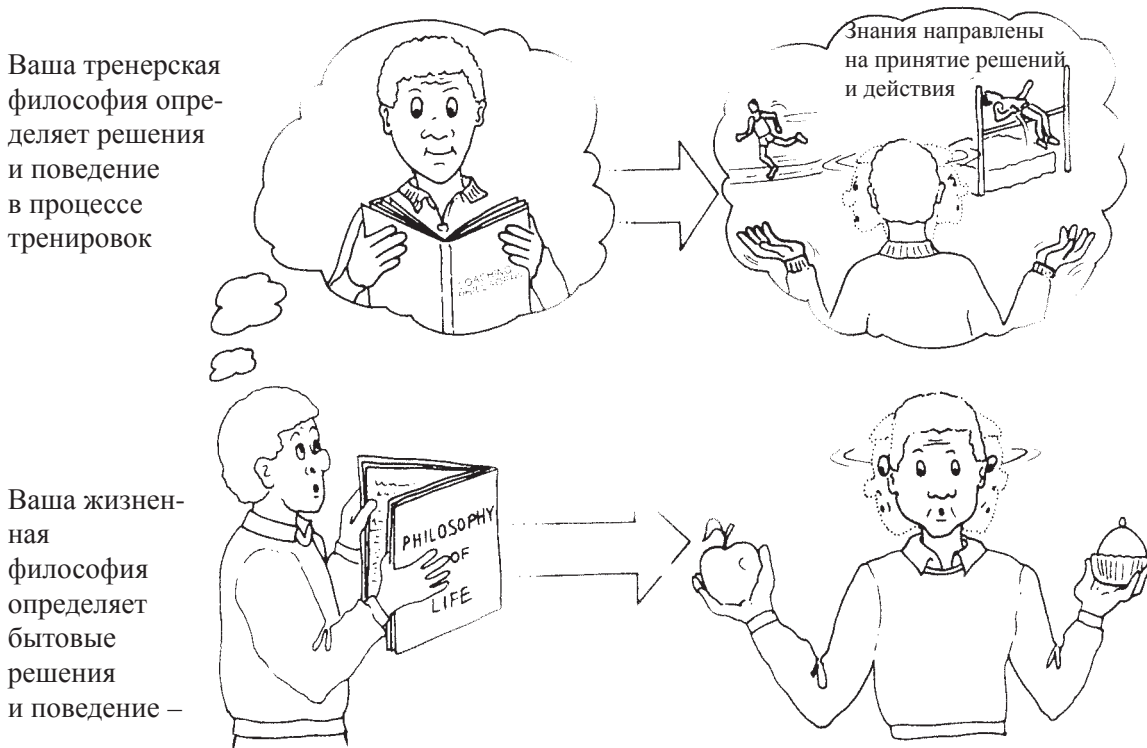
Ответьте на вопрос: «Играю ли я роль – или могу ли я играть роль...»



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — учителя, — тренера, — инструктора, — мотиватора, — воспитателя, — менеджера, — администратора, — рекламного агента, — социального работника, — друга, — ученого, — ученика, | <p>передавая новые знания, свое мастерство и идеи;
 совершенствуя все виды подготовки;
 осуществляя руководство различными видами деятельности и занятиями;
 создавая у учеников положительный и решительный подход к тренировке;
 создавая условия для выработки у спортсмена самоконтроля;
 организуя и планируя подготовку;
 выполняя бумажную работу;
 продвигая легкую атлетику в обществе и, возможно, в СМИ;
 давая консультации и советы ученикам;
 оказывая поддержку;
 анализируя, давая оценку и решая проблемы;
 всегда готового выслушать, научиться и искать новые знания.</p> |
|--|--|



В большинстве ситуаций, связанных с работой тренера, любые или все эти роли связаны между собой, и во всех ситуациях вам понадобится принимать решения. Ваша жизненная философия определяет бытовые решения, в то время как ваша философия тренера определяет все решения, с которыми вы сталкиваетесь именно в этой роли. Таким образом, деятельность в качестве тренера требует применения множества умений, приобретаемых за счет опыта и знаний. Эти знания могут также быть получены на курсах, но без практического применения – то есть без тренерского опыта – их эффект незначителен



Развитие тренерской философии

Ключ к выработке тренерской философии – это знания. Знание самого себя и того, чего вы хотите достичь, добиться своих целей. Подобно тому, как сложно путешествовать, не зная конечной цели маршрута, вряд ли вы сможете достигнуть поставленных целей как тренер, если они для вас остаются неясными.

Познание самого себя – познание того, кто вы такой

Почему вы тренируете или хотите тренировать? Что вы цените больше всего в тренерской работе? Гордитесь ли вы – или будете гордиться – тем, как вы действуете в качестве тренера? Эти и многие другие вопросы вы можете задать себе сами. Нижеследующие характеристики обычно используются для определения успешности работы тренеров и могут считаться «сильными сторонами тренера». Познайте себя лучше, заполнив таблицу и оценивая себя по каждому из следующих параметров.

Сильные стороны тренера - самооценка

Приведенные ниже формулировки описывают различные качества и варианты поведения успешных и эффективно работающих тренеров. По мере прочтения каждой из формулировок обводите кружочком те из них, которые бы, на ваш взгляд, выбрали ваши спортсмены. Возможно, сами бы вы не стали выбирать такой вариант, но выбор должен соответствовать вашему мнению относительно их реального выбора.

Отметьте галочкой все те параметры, которые вам, на ваш взгляд, следует совершенствовать.

	Плохо	Средне	Отлично	Нужно совершенствовать
Уважает каждого из спортсменов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Подготовлен и организован	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Справедливо относится к каждому из спортсменов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Спокоен	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Не только «командует», но и слушает	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Энтузиазм в отношении всех тренерских ролей	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Создает мотивацию	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Знание легкой атлетики	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Легко адаптируется	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Терпелив со всеми – не только с лучшими	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Способен видеть и признавать приложенные усилия	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Помогает спортсменам верить в себя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Ведет себя последовательно	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Делает тренировки целенаправленными и увлекательными	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Уважает других тренеров и официальных лиц	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Поддерживает и поощряет всех	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Является образцом для подражания	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Знание целей – знание того, чего хочешь достичь

Если спросить тренеров, чего они хотят достичь в результате тренировок, обычно ответы бывают такими:

- Победы
- Удовольствия
- Развития спортсмена

Вам все три ответа могут показаться важными, но что из этого самое важное?



На развитие спортсмена влияет то значение, которое придается победе или поражению. Стремление к победе всегда важно. Однако стремление к «победе любой ценой» не учитывает интересов развития спортсмена. Такой подход зачастую используют те тренеры, которые оценивают себя результатом своего спортсмена на соревновании.

Многие же из успешных и опытных тренеров, наоборот, ставят на первое место стремление к долговременному развитию спортсмена. Особое внимание к развитию спортсмена скорее приведет к оптимальным спортивным результатам, большей последовательности и большему удовлетворению у спортсмена и тренера, чем подчеркнутое стремление к победе. В этом случае соревнование становится стимулирующим и приносящим удовлетворение способом измерения степени развития личности. Такая философия обычно характеризуется следующим образом:

«Спортсмен на первом месте, победа – на втором»

А это означает вот что:

- Легкая атлетика рассматривается как один из аспектов жизни человека, но вся его жизнь этим не ограничивается
- Наблюдается уважение и признание тренера и его работы
- Спортсмены вместе с тренером определяют значимость спортивного результата и стремятся выполнить совместные ожидания
- Присутствует уважение к правилам и духу честного соревнования
- Успехом считается достижение спортсменом своего потенциала
- Существует уважение к соперникам, другим тренерам и официальным лицам.

Философию «спортсмен на первом месте, победа на втором» понять легко, но на практике осуществить труднее. Вы, как тренер, должны сами для себя определить относительную важность развития и побед своего спортсмена. Затем решение нужно выполнять – не на словах, а в каждом своем действии. Это относится и к тому времени, когда дела идут хорошо, но даже больше к тому времени, когда это не так.

Философия и стиль работы тренера – как стать настоящим лидером

В прошлом роль тренера часто рассматривалась как роль доминирующего авторитарного руководителя, а спортсмена – как послушного ученика. В современном мире спортсмен видит намного больше, и в его лексикон вошло слово «почему?» Это не следует считать вызовом тренеру или его положению, а только здоровым любопытством и стремлением к причастности со стороны спортсмена.

Большинство тренеров – бывших спортсменов – имеют тенденцию к работе в том же стиле, в котором тренировали их самих. Иногда это эффективно. Чтобы стать хорошим тренером, вам нужно внимательно изучить стиль тренерской или руководящей работы, который вы чаще всего используете. Хороший стиль работы лидера исходит из вашей тренерской философии и вашей личности и позволяет вам более эффективно осуществлять общение со спортсменами. Простыми словами мы можем определить три четких стиля руководителя: авторитарный, работы сообща и свободный. В приведенной ниже таблице сравниваются характеристики трех стилей.

	Стиль руководства		
	Авторитарный	Работа сообща	Свободный
Философия	Все для победы	Все для спортсмена	Нет разницы
Цели	Спортивные задачи	Социальные и спортивные задачи	Целей нет
Принятие решений	Все решения принимает тренер	Тренер направляет, но решение совместное	Большинство, если не все решения, принимает спортсмен
Стиль общения	Указание	Указание, просьба, слушание	Выслушивание
Развитие общения	Практически нет	Высокая степень	Отсутствует
Что такое «победа»?	Определяет тренер	Определяют спортсмен и тренер	Не определяется
Развитие спортсмена	К спортсмену доверия мало или нет	Доверие к спортсмену	Доверие не демонстрируется
Мотивация	Иногда мотивирует	Мотивирует всех	Мотивации нет
Структура тренировок	Негибкая	Гибкая	Отсутствует

Сравнение стилей руководства

Авторитарный и свободный стили являются крайностями и вряд ли могут быть успешными стилями в тренерском искусстве. Работа сообща – это наставление и структурирование, но вместе с тем у спортсмена есть возможность физического, психологического и социального развития. Такой стиль гораздо более соответствует философии «спортсмен на первом месте, победа – на втором». Иногда тренеру нужно склоняться к авторитарному стилю: такое бывает в случае нарушения дисциплины или необходимости обеспечения безопасности, как, например, в метаниях. Хорошие тренеры меняют свой стиль в зависимости от характера спортсмена или сложившейся ситуации. В большинстве ситуаций рекомендуется стиль совместной работы.

Взаимоотношения между тренером и спортсменом

Можно ли добиться в легкой атлетике успеха без тренера, без каких-либо взаимосвязей между тренером и спортсменом? Конечно, некоторые думают, что это возможно. Действительно ли спортсменам нужны тренеры, и нужно ли нам рассматривать вопрос о важности взаимоотношений между тренером и спортсменом? Скорее всего, первым фактором в определении того, «нуждается» ли отдельный спортсмен в тренере, является возраст, уровень подготовленности в легкой атлетике, чего он хотел бы достичь и что он из себя представляет как личность. Возможно, все будет зависеть от того, в каком именно виде легкой атлетики он заинтересован.

Скорее всего, «самостоятельных» спортсменов больше в видах на выносливость, чем в силовых видах метаний, прыжков, спринта, барьерного бега и многоборья. И уже в видах на выносливость самостоятельно готовящихся спортсменов больше в беге по шоссе и кроссе, чем в беге на средние и длинные дистанции или в спортивной ходьбе.



В далеком прошлом тренеров было меньше, чем сейчас, и многие спортсмены занимались самоподготовкой по необходимости. Значительная часть спортивной подготовки – если и когда спортсмены собирались вместе – заключалась в передаче «советов» от старших и наиболее успешных спортсменов в группе. Но за последние двадцать лет, с конца 1980-х гг., численность квалифицированных тренеров возросла во всем мире, с учетом комбинированного эффекта систем подготовки тренеров ИААФ и отдельных национальных федераций.

Тренер и спортсмен в легкой атлетике обычно встречаются случайно, чаще всего в клубах. Они вместе выстраивают и развивают рабочие отношения. В этих отношениях находит отражение тот факт, что тренерская работа – это комплексный социальный момент общения, в котором у тренера много ролей и обязанностей. Вместе с тем, мы были свидетелями того, что значительная часть подготовки тренера ведется не на курсах, где передаются знания и умения с последующей официальной оценкой знаний, а через практику и приобретение опыта работы в качестве тренера.

Такая традиционная модель представляет собой относительную изоляцию отношений между тренером и спортсменом. Если бы к таким взаимоотношениям можно было наклеить ярлык, то назвать их можно было бы «эскортом». Здесь мы исходим из предположения, что тренер имеет – или сможет изыскать быстрее спортсмена – все необходимое для поддержки развития спортсмена. Учитывая, что развитие спортсмена от азов легкой атлетики до достижения потенциала может продолжаться с 11 лет и до тридцатилетнего рубежа, здесь речь идет о взаимоотношениях продолжительностью в 16 или более лет.

А на самом деле, сколько тренеров может посвятить отношениям между тренером и спортсменом 16 или более лет? Должны же быть альтернативные варианты системе «эскорта», если спортсмены не уходят из легкой атлетики, но им нужно, чтобы тренер посвящал им больше времени, если они перерастают тренера в уровне знаний и умений, или если тренер прекращает свою работу. С ростом понимания необходимости долгосрочного развития спортсменов, тренеры начинают осознавать, что они должны готовить своих спортсменов либо к уходу от них в определенный момент к другому тренеру, либо к тому, что они будут по-прежнему их готовить, но в партнерстве с другим тренером.

Отношения между тренером и спортсменом могут основываться на одной из трех моделей или в их сочетании по мере продвижения тренера и спортсмена по пути развития:

- **Система эскорта**
 - тренер сопровождает спортсмена с момента начала занятий легкой атлетикой до ухода из спортсмена из спорта
- **Система партнерства**
 - тренер признает, что не сможет соответствовать всем нуждам спортсмена и в этих целях работает вместе с более опытным тренером
- **Система перехода**
 - тренер переводит спортсмена к другому тренеру по мере продвижения спортсмена по образовательной, институтской или клубной системе, или когда тренер признает, что более не может соответствовать всем нуждам спортсмена.

В некоторых странах существует автоматическая система перехода спортсменов от тренера к тренеру в школах и колледжах. В США, например, дети начинают заниматься легкой атлетикой в младших классах средней школы, и тренеры готовят их до тех пор, пока они не перейдут к другому тренеру в средней школе. Затем они переходят к следующему тренеру в университете перед заключительным переходом в аспирантуру, где зачастую их будет готовить новый тренер. В США таким образом налажена система отношений между тренером и

спортсменом. Ни один из тренеров младшей средней школы или средней школы и не думает, что будет продолжать готовить спортсмена после его ухода из данной школы.

Возможно, естественный переход (или перевод) спортсмена от тренера к тренеру и не является идеальной системой, однако он способствует развитию гибкости в подходах как спортсменов, так и тренеров. Но переходить могут не только спортсмены. Тренеры также могут менять свою «профессиональную ситуацию».

Тем не менее, в системе переходов тренеров и спортсменов кроются потенциальные проблемы. Тренер может быть самым знающим, обладать наилучшими техническими навыками, однако если он не может выстраивать и развивать отношения со спортсменом, то эффективной его работа не будет. У тренера с высокой степенью эффективности в работе имеются навыки и способности по выстраиванию и закреплению отношений со спортсменом – отношений, которые обязаны быть приемлемыми для обеих сторон. Они должны быть правильно «подогнанными» друг к другу. Их нельзя навязывать, коль скоро речь идет об удовлетворении долгосрочных потребностей тренера и спортсмена.



Отношения между тренером и спортсменом должны быть правильно «подогнанными» друг к другу

Многие тренеры в легкой атлетике работают добровольно, в свободное время. У тренера бывает и «настоящая» работа, «реальная» карьера, но одновременно в качестве волонтера он играет роль «профессионала». Легкая атлетика не может взять на себя оплату труда всех тренеров, не может в настоящее время иметь достаточное количество штатных тренеров для «производства» всех звезд. Тренеры-волонтеры играли и будут продолжать играть жизненно важную роль в развитии легкой атлетики. В качестве основы для успеха необходимо взаимопочтение между тренерами, получающими финансовое вознаграждение, и тренерами-волонтерами.

В ИААФ, где спортсменам отводится центральное место, взаимоотношения между тренерами и спортсменами также находятся в центре работы по оказанию поддержки спортсменам. Система обучения тренеров ИААФ, фундаментом которой является их компетентность, создает предпосылки для совместной работы тренеров и для их взаимной поддержки. Путь развития легкой атлетики – обмен тренерским опытом с учетом открытого подхода, нацеленного на разрешение проблем.

Всем тренерам необходимо признавать существование различных индивидуальных тренерских систем, а также тот факт, что эффективно работающий тренер всегда знает, когда нужно переходить от одной системы к другой. У каждой из систем-эскорта, партнерства и переходов – есть свои достоинства и недостатки, а выявление оптимальной системы в каждый определенный момент для каждого отдельного спортсмена и тренера – это ключ к успеху.



Кодекс этики ИААФ для тренеров

В данной главе вы уже прочитали о том, что каждый тренер способен создать свою собственную тренерскую философию. Это действительно так, и тренерам предлагается уделять какое-то время определению и развитию этой философии. Однако философия должна соответствовать тому, что является приемлемым для «легкоатлетического сообщества». Для того что-бы сориентировать тренеров, ИААФ опубликовала Кодекс этики для тренеров. Краткое содержание кодекса приводится на обратной стороне данной книги на стр. . Всем тренерам необходимо не только заботиться о развитии своей философии, но и о том, чтобы она соответствовала Кодексу ИААФ.

Допинг в легкой атлетике

Одной из самых больших угроз для честных соревнований по всем видам спорта является употребление допинга, предназначенного для искусственного повышения результатов. Во всем мире допинг запрещен национальными правилами, правилами всех международных спортивных руководящих органов и правилами Всемирного антидопингового агентства (ВАДА). Запрещенные вещества – это обман, и он может, в конечном счете, создать негативные медицинские проблемы для использующих их спортсменов. В легкой атлетике принимаются самые активные меры против употребления допинга на тренировках и соревнованиях, с использованием средств воспитания тренеров и спортсменов, тестирования и, наконец, наказания нарушителей.

Употребление допинга – это симптом проявления философии «победа любой ценой» и невежества со стороны тренера и спортсмена. Большинство ведущих тренеров мира обладают хорошо развитой спланированной, сбалансированной философией и используют тщательно разработанные долгосрочные программы подготовки. Такая философия ставит развитие спортсмена на первое место и дает результаты на самом высоком международном уровне без употребления допинга. В допинге не будет нужды, если все тренеры будут следовать на словах и на деле философии, подразумевающей первостепенность спортсменов и второстепенность победы.



Вопросы для дискуссий

Встретьтесь с другим тренером и задайте друг другу следующие вопросы. Постарайтесь ответить кратко, одним или двумя предложениями.

- Почему вы работаете тренером?
- Какую характеристику вы хотели бы получить от своих спортсменов?
- Какой стиль, по вашему мнению, вы больше всего используете в тренерской работе?
- Какая сторона подготовки наиболее важна для вашего развития, чтобы лучше тренировать спортсменов?
- Приведите примеры лозунга «спортсмены на первом месте, победа – на втором» в работе в легкой атлетике.



Поработайте с другим тренером или группой тренеров и обсудите приведенные ниже утверждения и вопросы. Нет абсолютно правильных или неправильных ответов, и вы должны быть открыты для выслушивания мнения других.

- «Самый лучший способ контроля за использованием допинга – это воспитание тренеров и спортсменов».
- Обнаружено новое вещество, которое не входит в список ИААФ, регламентирующий запрещенные вещества. Побочные эффекты этого вещества неизвестны, но вроде бы оно должно улучшить результат спортсмена на 10%. Дадите ли вы это вещество спортсмену, которого вы тренируете?
- «Нельзя достичь успеха на международном соревновании без использования запрещенных веществ».
- Спортсмен, которого вы тренируете уже пять лет, в этом сезоне значительно улучшил свои результаты. Сейчас осталась неделя до вашего национального чемпионата. Надежный друг этого спортсмена признается вам, что они принимали анаболические стероиды в последние 8 месяцев. Какие действия вы предпримете?
- «Если бы тренеры и спортсмены могли использовать любые допинговые средства, которые им хочется, это было бы лучше всего для легкой атлетике».



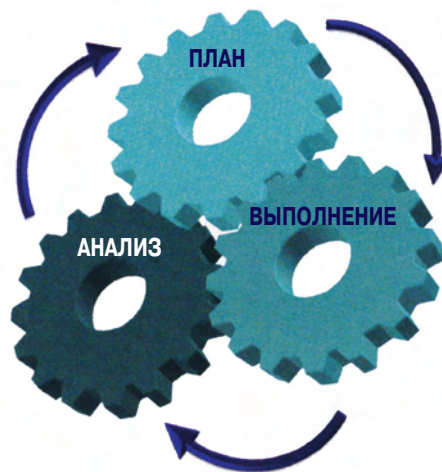
**РАЗВИТИЕ ТРЕНЕРСКОГО
МАСТЕРСТВА**





Развитие тренерского мастерства

Тренировочный процесс можно описать простыми словами – как процесс планирования (plan) того, что вы собираетесь сделать, выполнение (do) запланированного и затем анализ (review) сделанного. Такой процесс «план-выполнение-анализ» является циклическим, повторяемым вновь и вновь; здесь требуются навыки планирования, выполнения и анализа. Многие тренеры при опросе говорят, что им больше всего нравится именно выполнение, однако лишь сочетание всех трех компонентов создает для тренера и спортсмена оптимальные условия для прогресса и развития.



Цикл тренировочного процесса

В данной главе мы уделим основное внимание вашему «выполнению» во время тренировок и рассмотрим основные навыки, которые нужно развивать начинающим или неопытным тренерам.



Основные навыки тренера

В самом начале работы со спортсменами тренер больше всего обычно занимается выработкой умений в том, что касается «выполнения». С выработкой такого умения приходит уверенность в работе. В этой книге делается акцент на приобретении умений в том, что касается именно «выполняющей» части тренировочного процесса; дается определение пяти основным навыкам тренера, которые он должен использовать в качестве фундамента в своей работе со спортсменами. Эти пять навыков приводятся ниже в виде схемы.



Тренировочный процесс и расположение пяти основных навыков тренера

Эти пять основных навыков тренера можно также представить в виде пальцев руки. В данном разделе вам будут представлены и дополнительные «руки тренера» – по одной на каждый из пяти навыков. Обозначения, данные каждому из пальцев этих рук, будут выступать в качестве «памятки» об основных моментах, помогающих тренеру полностью овладеть каждым из пяти основных навыков.



Рука тренера, демонстрирующая пять основных навыков тренера



Построение и развитие взаимоотношений – первичный навык тренера

Неважно, какими знаниями обладает тренер, какой квалификацией или какими иными тренерскими навыками, но если тренер не умеет выстраивать и развивать эффективные отношения со спортсменами, он не сможет стать успешным тренером. Это первичный навык тренера.

Важно, чтобы в вашем присутствии спортсмены всегда рассматривали вас как достаточно уверенного в себе человека. Подобная уверенность отражается в том, как вы стоите перед ними, общаетесь с ними и с другими людьми. Если вы еще не знакомы со спортсменами, важно улыбаться и поддерживать с ними зрительный контакт. Всегда целесообразно установить зрительный контакт перед тем, как вы скажете что-то важное, даже если вы уже хорошо знаете своих спортсменов. Если солнце светит ярко и вы или ваши спортсмены в темных очках, то очки следовало бы снять перед тем, как начать говорить.

Если вы работаете с группой спортсменов, то легко попасть в ловушку и сфокусироваться на одном или лишь нескольких спортсменах. Наверное, это происходит из-за того, что легче и удобнее смотреть на лучших спортсменов. Однако такой подход не согласуется с лозунгом «спортсмен на первом месте, победа – на втором». Любого спортсмена, стремящегося к победе, но не победившего, следует ценить (и он должен чувствовать эту оценку) столь же высоко, как и легко побеждающего спортсмена.



Тренер должен также понимать, что каждый из спортсменов рассчитывает на разную степень внимания. Некоторые из спортсменов группы могут претендовать на все внимание тренера, другие – нет, из-за застенчивости или отсутствия уверенности в себе. Поэтому тренеру важно соблюдать баланс. Проявив интерес и уважение ко всем спортсменом группы, тренер посылает сигнал: каждый из них имеет равную ценность. Тем, кто пытается захватить внимание тренера, это поможет понять потребности остальных, а замкнутым или застенчивым – придать уверенности в себе.

Тренеру должны быть как минимум известны имена спортсменов, которых он тренирует. Это легко, если вы постоянно тренируете одних и тех же, но сложнее, если вам приходится все время готовить новых для себя спортсменов. В подобной ситуации можно придумать разные способы запоминания спортсменов – например, повторяя про себя их имена при каждом взгляде на них во время тренировки. Если же их слишком много или вы просто не можете запомнить их имена, то проще использовать бирки с именами. Каждому нравится, когда его называют по имени, в том числе и спортсмену.



Рука тренера – построение и развитие отношений

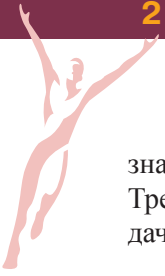
Начинающим тренерам приходится работать в целом ряде направлений. Некоторым нравится просто набирать знания о легкой атлетике и концентрировать свое внимание на этом знании – поиск ответа на вопрос «что?» в легкой атлетике. Более успешные тренеры тоже расширяют свои познания, но используют их в качестве основы для того, каким именно образом подходить к тренировочному процессу (вопрос «как?», а это пять основных навыков. Важно, чтобы каждый из тренеров умел распознавать и признавать особые потребности каждого из своих спортсменов. Если тренер все внимание уделяет знаниям, или вопросу «что?», он может пренебречь нуждами спортсменов. Именно поэтому успешные тренеры используют свои знания для удовлетворения потребностей каждого из спортсменов. Они действительно тренируют спортсменов, а не занимаются тренерством.

Инструктаж и разъяснения – навык убедительности изложения

Тренерам также нужны эффективные навыки общения. Они должны уметь передавать и получать информацию. Происходит это не только со спортсменами, но и с их родителями, с партнерами, другими тренерами, официальными лицами, административными работниками и всеми прочими людьми, работающими в легкой атлетике.

Инструктаж и разъяснения для тренера являются «дающей» составной частью общения, которая необходима для передачи информации и для организации людей и групп. Тренерам, однако, нельзя забывать, что нормальное общение – это двусторонний процесс.

Когда тренеры хотят сообщить информацию или что-либо организовать, они могут «излагать» информацию. Такое изложение весьма полезно при ограниченности времени, или когда нужно сделать что-либо конкретным образом, когда тренер обращается к большой или не-



знакомой группе людей и, в частности, когда нужно соблюдать серьезные меры безопасности. Тренеры используют инструктаж и разъяснения для организации спортсменов или для передачи информации – например, о том, как будет проводиться тренировка.

Для того чтобы инструктаж и разъяснения стали эффективными, всегда нужно заранее спланировать то, что вы собираетесь сказать. Сообщение должно быть кратким и четким. Постарайтесь спланировать свое сообщение так, чтобы спортсменам было легко понять ваши формулировки.

Прежде чем начать говорить, привлечите внимание спортсменов. Они должны быть готовы выслушать вас еще до того, как вы что-либо скажете. Привлечь внимание можно разными способами: свистком, поднятием руки или просто молчаливым взглядом на спортсменов. В любом случае следует заручиться полным вниманием всех спортсменов. Поэтому постарайтесь удалить все помехи и то, что может отвлечь внимание слушателей. А для того, чтобы удержать их внимание, разместите их так, чтобы все из них могли видеть и слышать происходящее. Они должны стоять так, чтобы солнце не светило им в глаза, чтобы не было визуальных раздражителей и вы, тренер, были бы в центре их внимания.

Сведите свое высказывание к минимуму и выражайтесь простым языком, без сложных терминов. Проявляйте понимание к особенностям различных культур, полов и возможностей. Если вам нужно разбить спортсменов на группы, подумайте о потребностях и способностях спортсменов и о том, чем им нужно будет заняться, и разбейте их на соответствующие группы. К примеру, группа из 9 спортсменов сможет выполнить гораздо меньше прыжков в длину, чем три группы по три спортсмена, которые будут использовать боковую сторону ямы для прыжков. А состав этих трех групп должен отражать уровень их подготовленности.



Рука тренера – инструктаж и разъяснения

И, наконец, то, о чем многие тренеры забывают и начинают понимать это только тогда, когда спортсмены не выполняют ожидаемого. Всегда проверяйте, правильно ли они все поняли. Не спрашивайте их просто о том, поняли ли они, потому что большинство неизбежно скажет

«да», невзирая на то, действительно ли они все поняли или нет. Задавайте вопросы и просите их рассказать, что они собираются делать, или повторить то, что вы им сказали.

Обеспечение демонстрации – умение показывать

Демонстрация может быть способом визуального показа какого-либо приема или упражнения. Это не означает, что от тренера требуется демонстрировать все самому. Но это означает, что тренер должен «обеспечивать демонстрацию», а это может быть либо показ, осуществленный им самим, или демонстрация иными способами.

Перед использованием демонстрации важно определить следующее:

- Цель демонстрации
- Какой способ демонстрации вы собираетесь использовать
- Кто должен провести демонстрацию.

Демонстрации могут использоваться в нескольких целях. Их можно использовать с включением нового приема и при этом показать весь этот прием. Они могут служить подсказкой к правильному выполнению уже освоенного приема. Они могут представлять собой упрощенную модель приема или использоваться просто для мотивации или вдохновения. Их можно использовать и для иллюстрации какого-либо конкретного момента. К примеру, вместо комментариев после наблюдения за выполнением спортсменом какого-либо упражнения, тренер вновь проводит демонстрацию, но на этот раз подчеркивая то, как исправить замеченный недостаток.

Демонстрации доказали свою важность в качестве приема оказания помощи новичкам на первом этапе обучения, когда они пытаются понять то, что от них требуется. Кроме того, юные легкоатлеты, изучающие какое-либо новое движение, обычно очень хорошо имитируют это движение, если увидят его демонстрацию. Демонстрация должна быть:

- Точной – правильно воспроизводить картину и техническую модель
- Соответствующей – уровню спортсмена и быть доступной для копирования.

Контрольная сверка цели демонстрации – верный способ обеспечить правильность ее выбора и определить требуемый вид демонстрации.

Виды демонстрации

Демонстрации могут быть проведенными прямо на месте, с помощью видеозаписи, неподвижных изображений или фотографий. Все они создают зрительные образы и имеют как достоинства, так и недостатки:

- Проводимую на месте демонстрацию легко организовать, показ осуществляется с разных ракурсов, при этом можно легко адаптироваться к нуждам группы. Например, для акцентирования какого-либо движения его можно повторить.
- При использовании видеоматериалов вы точно знаете, что именно вы собираетесь показать – в отличие от демонстрации, проводимой на месте. Видеоматериалы дают более точную картину, которую можно без усталости повторять вновь и вновь. Показывать их можно в замедленном темпе или с использованием стоп-кадров при анализе конкретного движения или позы. Однако при этом необходимо какое-то время на организацию показа, и не всегда для этого можно найти нужную аппаратуру или видеоматериалы.



- Ценность неподвижных изображений и фотографий достаточно ограничена, поскольку на них фиксируется лишь мгновенное состояние тела при каком-либо движении. Однако последовательный ряд снимков или изображений может служить в качестве напоминания основных положений. В качестве напоминания о технике движений в тренировочных лагерях давно уже используются учебные плакаты.

Отснятые во время тренировки видеоматериалы можно также весьма эффективно использовать для анализа, однако делается это не для «обеспечения демонстрации», поэтому в данном разделе такой вариант использования видеоматериалов рассматриваться не может.

Если вы решите организовать демонстрацию на месте, то вам нужно будет подумать о том, кто будет ее осуществлять, и сможет ли этот человек обеспечить точность выполнения движений. Если вы сможете уверенно и правильно продемонстрировать какое-либо движение, в точном соответствии с техникой его исполнения, то вы можете сделать это сами. Здесь вы уверены в качестве показа и можете подчеркнуть необходимое. Если вы можете точно воспроизвести сами то, чего требуете от них, это хорошо.

В противном случае, можно попросить об этом кого-либо из спортсменов. Это может быть спортсмен из данной группы или – что встречается чаще – из другой, более опытной группы. Но не забывайте попросить этого спортсмена показать вам наедине соответствующее движение, прежде чем вы его выставите перед группой. Преимущество использования спортсмена заключается в том, что при этом может вырасти мотивация, остальные члены группы смогут легко это воспроизвести, а вы можете стоять в стороне и выделить при этом пару основных моментов. Но если предварительной проверки не будет сделано, то в результате вы можете получить неверное воспроизведение модели со стороны спортсмена или ему не удастся постоянно и правильно исполнять какой-либо элемент при повторном исполнении. Вам нужно определиться с оптимальным вариантом с тем, чтобы достичь цели проведения демонстрации.



1.



В нижеприведенной таблице приводятся преимущества и недостатки различных способов проведения демонстрации:

Способ демонстрации:	Видеоматериалы	Демонстрация тренером на месте	Использование спортсмена для демонстрации
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Неограниченный повтор ☺ Точное, профессиональное исполнение ☺ Замедленное воспроизведение и стоп-кадр ☺ Последовательность изображения 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Легко организовать ☺ Обзор с разных ракурсов ☺ Адаптируемость к группе ☺ Доверие и воздействие ☺ Копирование образца 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Легко организовать ☺ Физически готовый ☺ Отождествляется со спортсменами ☺ Опытный ☺ Обзор с разных ракурсов ☺ Адаптируемость к группе
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Не реальный образец ☹ Пассивное участие (физически) ☹ Двухмерность ☹ Только ракурс камеры ☹ Требуется время и аппаратуре 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Вероятно отсутствие физической готовности ☹ Возможно неточное исполнение ☹ Каждый раз исполнение отличается ☹ Вы не контролируете группу 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Может лишить уверенности в себе – нет отождествления ☹ Столкновение личностей – нет отождествления ☹ Возможно неточное исполнение ☹ Каждый раз исполнение отличается
Когда и с кем использовать	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Можно использовать на всех уровнях и этапах обучения. Обычно перед тренировкой ✓ Использование стандартного – замедленного – стандартного воспроизведения 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Весьма полезно при введении нового навыка на самых ранних стадиях обучения ✓ Во время тренировки 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Приглашать спортсмена старшего возраста в группу юниоров / новичков ✓ Спортсмен из группы демонстрирует урок – начало / конец тренировки

Сравнение способов демонстрации

После того, как вы тщательно обдумали и определились с целью и видом демонстрации и начали тренировку, вам нужно расположить спортсменов таким образом, чтобы они смогли и увидеть, и услышать демонстрацию. Важно найти расстояние, позволяющее им увидеть все движения. Неопытные тренеры чаще всего проводят демонстрацию слишком близко к спортсменам. Опытные тренеры обычно проводят ее на расстоянии не менее 15 метров от спортсменов.

Следующий шаг – обратить внимание спортсменов на несколько основных моментов. Важно: по мере приобретения опыта и технических знаний о каждом виде, вам все равно нужно обращать внимание спортсменов лишь на один или два основных момента демонстрации. Умение тренера в том и заключается, чтобы выбрать один или два нужных момента.

Каким бы ни был способ демонстрации, тренер должен позволить спортсменам просмотреть ее в тишине, не прерывая ее разговорами. Во время демонстрации спортсменам следует сосредоточиться на «канале получения информации», причем это должен быть визуальный канал, т.е. то, что они видят перед собой. Кроме того, если тренер сам проводит демонстрацию, то во время движения положение его тела вряд ли будет правильным, если при этом он повернется к спортсменам, чтобы что-либо им сказать.



Рука тренера – обеспечение демонстрации

Демонстрацию следует повторять минимум два-три раза, в разных направлениях. «Разные направления» позволяют спортсменам видеть разные элементы, а тренер в каждом из направлений должен выделять один-два важных момента, с тем, чтобы спортсмены обратили на них внимание. Например, со стороны трудно рассмотреть положение головы и направление взгляда. Вид спереди дает такую возможность. По возможности демонстратору следует поворачиваться, чтобы показывать эти «разные направления». Если это невозможно из-за используемого оборудования – такого как барьеры, или по соображениям безопасности – например, в метаниях, то тогда для обеспечения должного обзора должна перемещаться группа.

При проведении демонстрации для новичков, уровень их знаний неизвестен, как и то, достаточно ли у них развито визуальное воображение, чтобы попытаться ее повторить. Наверное, в этом случае тренеру нужно будет после неоднократной демонстрации задать спортсменам простой вопрос: «Хотите попробовать, или нужно еще раз посмотреть?» Из ответов тренер сразу же поймет, на какой стадии обучения они находятся. Если в ответ прозвучит: «Давайте я попробую», то можно сразу переходить к освоению нового навыка. Но часто спортсмены говорят: «А можно еще раз посмотреть?» Если звучит такой ответ, то демонстрацию нужно повторить, причем несколько раз, а потом вновь задать вопрос. Преимуществом такого вопроса является то, что он сконцентрирован на спортсмене и стимулирует его, ибо при этом спортсмен вместе с тренером задает темпы своего обучения. Если же демонстрация проводится не для введения нового навыка, а, к примеру, для корректировки уже освоенного навыка, то этот вопрос задавать не нужно, поскольку у спортсмена уже существует четкое визуальное представление о том, что нужно сделать.

Стоит помнить и о том, что во время тренировок может возникать необходимость в незапланированных демонстрациях. Все спортсмены, а особенно менее опытные, могут многому научиться, если будут просто наблюдать за происходящим, копируя и практикуя навыки в присутствии более опытных и умелых спортсменов. Однако следует убедиться в том, что-

бы спортсмены, за которыми остальные наблюдают, исполняли все технически правильно, поскольку менее опытным спортсменам будет трудно отличить правильные движения от неправильных.

Наблюдать и анализировать – умение «видеть»

Наблюдение и анализ становятся все более важными по мере развития ваших тренерских навыков и по мере расширения ваших познаний по отдельным видам легкой атлетики и по биомеханическим принципам. Тогда складываются подробные технические модели, которые помогут вам фокусировать наблюдения и создавать основу для последующего анализа. Но даже начинающей тренер способен наблюдать и анализировать основные принципы, даже не зная специфики соответствующего вида легкой атлетики. К примеру, как двигался спортсмен – от медленного к ускоренному движению, снизу вверх, какая часть тела первой начала движение?

Фокусировка на отдельном этапе или на части тела поможет в процессе наблюдения, кто бы ни занимался наблюдением – новичок или опытный тренер. Если проводить такую разбивку движений, то появляется возможность видеть отдельные элементы в реальном времени, на полной скорости. Когда тренер уже начнет разбираться в соответствующем виде, то технические модели смогут помогать в наблюдениях, выделяя этапы и движение (или отсутствие движения) частей тела.

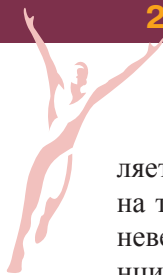
В технические модели могут входить подробности относительно следующего:

- Как можно разбить движение (на какие фазы) для того, чтобы повысить качество наблюдения
- Биомеханические принципы, позволяющие спортсмену развивать оптимальную силу
- Специфические вопросы и подсказки относительно того, за чем наблюдать.

Вся эта информация поможет вам в наблюдении и анализе. Например, из биомеханики можно извлечь простую информацию о «Законе о действии и противодействии» - третьем законе Ньютона, который дает четкое объяснение необходимости с силой опираться на стартовые колодки для максимизации скорости движения вперед после отталкивания от колодок. Подобным образом, имея даже скромное представление о траектории брошенного тела и важности скорости и угла испускания, можно сконцентрироваться на этом в момент, когда спортсмен-метатель выпускает из рук снаряд. Определенные познания в области ротации в воздухе помогут вам понять, как можно снизить правую ротацию после отталкивания в прыжках в длину и тройном прыжке. Изучив простые механические принципы, вы сможете легче фокусировать свои наблюдения на ключевых факторах, влияющих на эффективность движений, будь то бег, ходьба, прыжки или метания. И тренерские замечания тоже станут более разумными, если вы будете понимать основополагающие механические принципы.

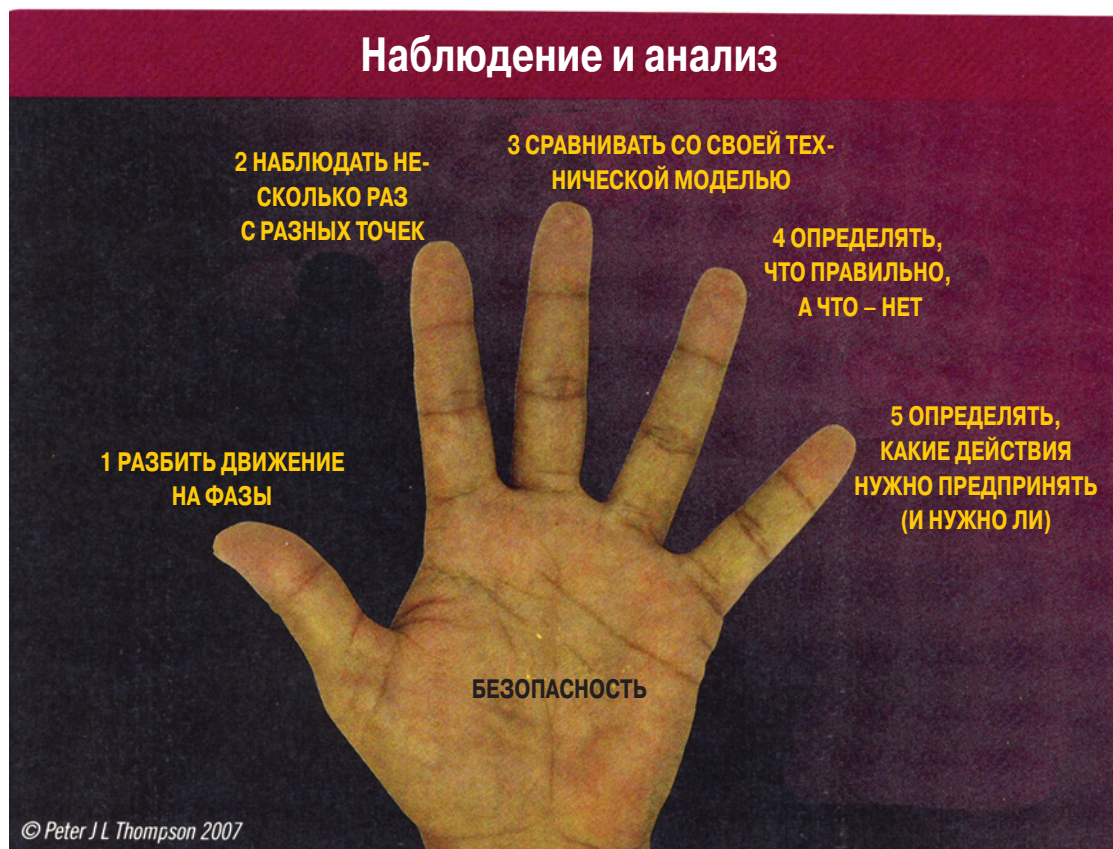
Задумайтесь на минуту о наблюдениях за спортсменом, освоившим какой-либо навык. А теперь подумайте о спортсмене, который только осваивает навык. Будет ли каждая попытка новичка такой же, как предыдущая, или между ними будет большая разница? Именно из-за этой разницы между попытками тренер и должен всегда наблюдать за движениями, причем с разных ракурсов, чтобы обращать внимание на разные элементы. Если спортсмен очень опытен, может показаться, что разницы между одним, двумя или тремя повторами почти нет, однако небольшие, но значимые отклонения все равно будут, и тренер должен понаблюдать за несколькими попытками, прежде чем приступить к чисто тренерской работе. Всегда помните, чем менее опытен спортсмен, тем менее вероятно единообразие движений.

Во время наблюдения думайте о том, насколько близко вы находитесь к спортсмену или далеко от него. Неопытные тренеры чаще стоят слишком близко. Представьте себе самолет, летящий высоко в небе. Кажется, что он движется по небу медленно, но скорость его состав-



ляет несколько сотен километров в час. А теперь представьте себе тот же самолет, летящий на такой же скорости, но примерно в 10 метрах над вами. Теперь скорость покажется вам невероятной, и трудно будет даже уследить за тем, как он пронесется мимо вас. Тот же принцип применим и в отношении наблюдения за спортсменами. Чем дальше вы находитесь, тем больше «замедляется» действие и тем легче увидеть и движение, и его ритм. По этой причине некоторые опытные тренеры иногда даже сидят на верхнем ярусе трибун, наблюдая за тренирующимся спортсменом.

Не забывайте, что вы «ведете наблюдение» во время тренировки не только глазами, но и ушами. Вся легкая атлетика построена на ритмичности движений. Ее можно отследить глазами, но зачастую именно уши помогают вам «вести наблюдение» и отмечать верность или неверность ритма.



Рука тренера – наблюдение и анализ

Пронаблюдав за спортсменом несколько раз, тренер должен сравнить увиденное и техническую модель. Нужно отмечать про себя, что соответствует модели, что сделано правильно, а что отличается от модели, что делается неправильно. Слишком часто тренеры обращают внимание только на ошибки и их исправление, а не выявление и закрепление того, что делается правильно. Если неопытный тренер будет обращать внимание только на ошибки, то спортсмен скорее всего потеряет правильные навыки и все больше будет расстраиваться из-за отсутствия прогресса. Опытные тренеры часто отмечают, что, если обращать внимание на правильном исполнении, то неправильно исполняемые элементы исправляются сами собой. Фокусируясь на правильном исполнении, тренер создает прочную основу и, помимо этого, помогает спортсмену выработать уверенность в себе и повышать его мотивацию.

После анализа и выявления правильных и неправильных элементов, остановитесь и подумайте, что нужно делать дальше. Можно сделать следующее:

- Провести демонстрацию с подчеркиванием того, над чем спортсмену нужно поработать, например: «Посмотри на эту демонстрацию и заметь, что делают мои руки». Это особенно полезно, если спортсмен находится на начальных этапах обучения и все еще пытается составить умственную картину того, что нужно делать.
- Выскажите свою реакцию – см. следующую тренерскую руку «Высказывание реакции»
- Пока ничего не делайте, возможно, лишь попросите проделать упражнение еще несколько раз: «Давай я еще раз посмотрю».

Дальнейшие шаги будут основаны на вашем тренерском опыте, соответствующем потребностям спортсмена, с учетом его запасов энергии, мотивации, концентрации, уверенности и мастерства.

Многие наблюдают за легкой атлетикой как зрители, однако тренеры смотрят по-другому. Им нужно помогать спортсменам развиваться, поэтому анализируют увиденное с тем, чтобы понять действия спортсмена. Такое сочетание наблюдения и анализа получило название «тренерского глаза». Если вы начинающий тренер, то вам следует вначале попрактиковаться в наблюдении, прежде чем вы приступите к анализу. По мере развития тренерского мастерства привычка сочетать эти два действия – наблюдение и анализ – постепенно будет становиться автоматической. Говорят, что хороший тренер наблюдает и слушает гораздо больше, чем говорит: постоянная привычка наблюдать крайне важна для настоящего тренера.

Ответная связь – «учительский» навык тренера

При обучении обратная связь необходима. Без нее спортсмены не будут знать, на что обращать внимание для улучшения результата. Существуют два основных источника ответной реакции на действия спортсмена, а именно:

- Естественная реакция, исходящая от самого спортсмена в результате какого-либо движения. Иногда ее называют внутренней обратной связью; она всегда есть у спортсмена, хотя он сам может и не подозревать об этом.
- Дополнительная реакция, направленная на спортсмена и исходящая из какого-либо внешнего источника – тренера, других спортсменов, зрителей, зеркальных поверхностей или при просмотре видеоповторов. Такую реакцию можно назвать внешней.

Оба вида реакции важны, а их относительная значимость частично зависит от этапа обучения спортсмена. К примеру, на начальном этапе у спортсмена нет четкого представления о том, как должны выглядеть движения, какие при этом должны возникать ощущения. Следовательно, внутренней реакцией он будет пользоваться в меньшей степени. Навык получения обратной реакции при хорошем исполнении даст ту внешнюю реакцию, которая к тому же поможет развивать у спортсмена его внутреннюю реакцию.

Вначале тренеру важно выработать потребность в наблюдении, причем неоднократном, прежде чем он будет реагировать. Причины тому были приведены при рассмотрении навыка «наблюдать и анализировать» и включают в себя выявление того, что является постоянным в действиях спортсмена по сравнению с разовым. Это означает, что тренер должен проявлять свою внешнюю реакцию время от времени, а не постоянно. Постоянная реакция со стороны тренера может принести краткосрочные успехи в результатах спортсмена, но долгосрочный процесс обучения при этом страдает, поскольку внутренняя реакция не развивается. Кроме того, постоянная внешняя реакция может создать у спортсмена полную зависимость от тренера, и он не сможет тренироваться или выступать на соревнованиях без него. Если спортсмен и его интересы будут у тренера на первом месте, то спортсмен при этом получит стимул к самоанализу, самоопределению и самостоятельному исправлению ошибок за счет развитой



наблюдательности и использования внутренней реакции. Спортсмену это дает ощущение самостоятельности и ответственности за результат.

Пронаблюдав за неоднократными действиями спортсмена, тренер должен сконцентрироваться на том, что спортсмен выполнил правильно. Постарайтесь при этом быть максимально конкретным, и сообщайте полезную информацию. Например, фраза «это было хорошо» в принципе информации не содержит. Было бы лучше сказать: «В этот раз ты все сделал лучше, потому что во время выполнения поза была правильной».

Полезным может оказаться стремление выработать у спортсмена понимание того, что происходит, с помощью вопросов – даже если это абсолютный новичок, находящийся на первом этапе обучения. Однако после перехода спортсмена на второй этап обучения у него уже должна сложиться четкая умственная картина, а также четкое представление об ощущениях при выполнении какого-либо действия. Тренеры могут поощрять развитие внутренней реакции спортсменов с помощью тщательно подбираемых вопросов. Например, «что ты почувствовал в момент отрыва?», «скажи, что ты видел во время бега?», «что ты чувствовал в момент выпуска снаряда в последних трех попытках?» Тренер может задавать дополнительные вопросы, чтобы еще больше повысить наблюдательность спортсмена и помочь ему пользоваться внутренней реакцией. Всегда помните о необходимости отложить внешнюю реакцию до тех пор, пока у спортсмена не будет достаточно времени для обработки его внутренней реакции.



Рука тренера – ответная реакция

По мере накопления опыта и знаний тренеру будет все легче отличать правильное от неправильного. Теперь тренеру уже нужно принимать решение о том, на каких ключевых моментах останавливаться – на одном, двух или трех. Он должен закреплять самые важные правильные действия и предоставлять возможность исправить самые важные неправильные действия спортсмена. Выражения при этом нужно подбирать краткие, простые и понятные, после чего следует опять приступить к тренировке.

То, каким образом вы выражаете свою внешнюю реакцию, создаст нужную обстановку для обучения. Всегда будьте честным, но честные слова должны быть в то же время и позитивными, чтобы создавать у спортсмена уверенность в себе. К примеру, лучше сказать: «Постарайся сильнее оттолкнуться и выпрямить ногу и стопу у планки», а не «Не зажимайся при отталкивании».

Когда некоторые тренеры слышат слова о необходимости позитивного отношения, им кажется, что они должны говорить спортсмену «хорошо», «нормальная попытка», «прекрасно» независимо от того, действительно ли спортсмен что-то хорошо сделал. Опытные тренеры обычно перемежают критику с двумя позитивными высказываниями, создавая как бы сэндвич. При этом у спортсмена сохраняется мотивация, но они знают, что нужно сделать для совершенствования. К примеру, «ты действительно постарался в последней попытке» – это позитив. Дальше, «руки были пассивными во время рывка. В следующих попытках постарайся сконцентрироваться на движениях рук и отводить назад только плечо – сильно, но без напряжения» – несколько критическая реакция. Наконец, еще одно позитивное замечание: «Продолжай в том же духе, и в спринте все у тебя будет хорошо».



Отличным источником внешней реакции для спортсменов может быть видеосъемка. Во время тренировок она может сразу же дать объективное воспроизведение, которое можно повторить несколько раз, в том числе и в режиме замедленного воспроизведения, что подходит для детального анализа. Свидетельством успехов спортсмена может служить сравнение с предыдущими тренировками и видеозапись выступления на соревновании.

Говорят, что лучшие тренеры – те, кто лучше всех умеет общаться. Искусство общения само по себе является фундаментом тренерского мастерства, поэтому развитием способностей к общению нужно заниматься всем тренерам.



Общение

Умение общаться – фундамент мастерства

Общение – это двусторонний процесс обмена информацией между спортсменом и тренером; он помогает создавать мотивацию, определять цели и обучать всем навыкам. Успех тренерской работы в большой мере зависит от ваших способностей к эффективному общению в самых разнообразных ситуациях и с людьми всех возрастов и характеров. Навыкам общения, как и любым другим, можно научиться. Каждый человек обладает потенциалом по практическому применению и совершенствованию своих способностей к общению. Общение состоит не только из посылки, но и получения сообщения. Обычно у тренеров все хорошо получается с направлением информации, но зачастую они мало обращают внимание на ее получение.

Итак, для посылки и приема информации тренер должен обладать эффективными навыками общения. Заниматься этим приходится не только со спортсменами, но и с их родителями, партнерами, другими тренерами, официальными лицами, административными работниками и всеми остальными людьми, занятыми в легкой атлетике.

Главным образом, в том что касается тренера, навык эффективного общения необходим в качестве основы для четырех из пяти основных навыков тренера. Это:

- Построение и развитие отношений
- Инструктаж и разъяснения
- Обеспечение демонстраций
- Ответная реакция.

Навык «наблюдения и анализа» срабатывает «внутри» тренера и подразумевает получение зрительной и слуховой информации, а также анализ этой информации. Однако поскольку этот навык никакой «отправки» не подразумевает, то здесь общение не имеет места.

Общение – это не просто умение говорить и слушать. Здесь существуют и некоторые виды невербального общения, например, выражение лица, одежда и внешний вид, а также поза. Важна вербальная форма общения – направление и получение информации. А невербальное общение имеет равную, если не большую, значимость, поскольку подсчитано, что свыше 70% информации между двумя собеседниками передается невербально.



Любое высказывание состоит из двух частей – содержания и эмоций. Содержание – это информация послания, а эмоции – это связанные с ним чувства. Содержание обычно передается вербально, а эмоции – невербально. Эмоции также могут передаваться не тем, что вы говорите, а как вы говорите. В то, как вы говорите, иногда включаются качественные показатели речи, а именно громкость, тон и темп речи. Общение становится более эффективным при правильном выборе модели высказывания.

Иногда общение между спортсменом и тренером оказывается неэффективным, а происходит это по целому ряду причин. Возможно, тренер высказал не то, что намеревался, послание может не подходить к данной ситуации, или отсутствуют навыки направления вербальных и невербальных посланий. Возможно, спортсмен не обращает внимания на тренера, или он неправильно понял идею. Не всегда общение оказывается неэффективным по вине тренера, в то же время не всегда это происходит по вине спортсмена. Обычно проблема создается обеими сторонами – и спортсменом, и тренером. Многих из этих проблем можно избежать за счет развития тренером навыков общения. Может быть, стоит спрашивать самого себя: «А как я вообще-то общаюсь с людьми?»

Оценка того, как вы общаетесь

Данное упражнение поможет вам задуматься над тем, как вы доводите свои мысли до спортсменов. Отметьте те кружки **O**, которые наиболее точно отражают способ вашего общения в большинстве случаев. Ответьте честно, как вы действительно общаетесь, а не как вам бы этого хотелось.

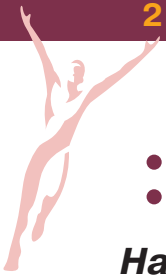
	Никогда		Иногда		Часто
Прежде чем говорить, думаю о том, что сказать	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Слушаю столько же, сколько и говорю	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Думаю, спортсмен может сказать что-то полезное	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Использую простые слова, понятные для слушателя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Точно знаю, как спортсмены истолковали то, что я сказал	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Я общаюсь постоянно, изо дня в день	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Я поощряю спортсменов на дискуссии	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Проверяю понимание	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Хорошо слушаю, не планируя, что сказать дальше	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Слышу громкость и тональность своего голоса	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Между моим голосом и «языком жестов» есть соответствие	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Оценка ваших навыков общения

Развитие эффективных навыков общения

Навык общения похож на любой другой навык; с помощью практики его можно усовершенствовать. Оценка ваших ответов на предыдущее упражнение может помочь вам определить те направления, где вам нужно совершенствоваться. Эффективное общение требует следующих навыков:

- Научиться использовать свой голос
- Развитие невербальных навыков
- Развитие умения задавать вопросы



- Развитие умения слушать
- Развитие и сохранение доверия к себе.

Научиться использовать свой голос

То, насколько внимательно спортсмены прислушиваются к тренеру, не связано с громкостью его голоса. Изменение уровня громкости, тональности и темпа речи – способы повышения эффективности общения. Умелые тренеры варьируют голосовые интонации, чтобы сохранить интерес к своим высказываниям и подчеркнуть важные моменты. Иногда, к примеру, полезно сделать паузу перед каким-либо важным высказыванием, поскольку это привлекает внимание спортсменов к тому, что последует за паузой.

Развитие невербальных навыков

Говорят, что невербальное общение может передать свыше 70% информации, содержащейся в высказывании. Если при вербальном общении мы направляем правильный и точный сигнал, крайне важно, чтобы наше невербальное сообщение подкрепляло этот сигнал и соответствовало ему. Тренеры должны осознавать то, как они общаются невербально в различных ситуациях, и вносили необходимые коррективы.

Как научиться задавать вопросы

Вопросы – важная составляющая навыка общения. Тренеру они могут помочь, например, в следующем:

- Познакомиться со спортсменом, а это важная часть построения и развития отношений. Это может вам помочь в том, чтобы дать мотивацию спортсменам на продолжение занятиями легкой атлетикой, может помочь в развитии их навыков и развитии их как личности. К примеру, вы можете задать такой вопрос: «Что вам больше всего нравится в легкой атлетике? Как у вас результаты в других видах спорта? Интересуются ли родители вашими занятиями легкой атлетикой?»
- Узнать, что им уже известно или что они уже могут делать. К примеру: «Можешь описать подходящую разминку перед тренировкой?» «О чем главном нужно помнить в беге с барьерами?»
- Проверить, поняли ли вы то, что вам сказал спортсмен. К примеру: «Давайте проверим, правильно ли я вас понял. Вы имели в виду...»
- Помочь спортсменам приобретать какие-либо навыки, делая их самих причастными к своему обучению, привлекая их внимание и отмечая особые моменты, или помогая им найти решения. К примеру: «О чем ты вспоминал, когда находился в стартовой позиции?» «Насколько ты был сбалансирован в момент метания в последних попытках?» «Что ты смог бы сделать в следующий раз?»

«Закрытый» вопрос предполагает ответ «да» или «нет», верный или неверный или односложный ответ. Такие вопросы можно иногда использовать при попытке узнать, что известно спортсмену. «Открытый» вопрос не предполагает наличия «правильного» ответа, поскольку дает спортсмену возможность выразить свои мысли, свое понимание. Открытые вопросы, начинающиеся со слова «что» обычно предлагают спортсменам задуматься, тем самым будит их сознание. Нужно избегать вопросов, начинающихся с «почему», поскольку здесь может чувствоваться критическое отношение к спортсмену, и чаще всего они приводят к защитной реакции. Старайтесь перефразировать вопросы «почему» на другие, которые начинались бы с «что», «как», «где» или «скажи мне». Нужно действительно прислушиваться к ответам спортсмена.

Кроме того, избегайте наводящих вопросов, таких как: «Ты ведь знаешь, что я имею в виду?»

Если рассчитываешь лишь на один конкретный ответ, то возможности при этом ограничиваются, и вы на самом-то деле не прислушиваетесь, а просто дожидаетесь правильного ответа. Одна из главных причин необходимости сократить высказывания и увеличить число вопросов заключается в том, что тем самым спортсмены берут на себя ответственность, это помогает им решать проблемы и принимать решения.

Для выработки умения задавать вопросы попытайтесь:

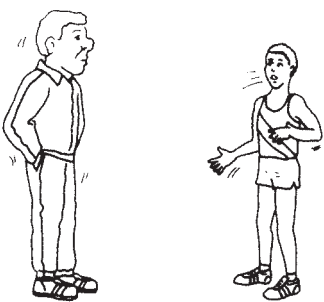
- Задавать вопросы, а не диктовать – чтобы сбалансировать обучение
- Думайте о цели вопроса, используйте по необходимости открытые и закрытые вопросы
- Планируйте вопросы и правильно их составляйте, пусть они будут короткими; избегайте вопросов «почему»
- Действительно прислушивайтесь к ответам, не делайте предположений, а проверьте, правильно ли вы все поняли, и затем подумайте, прежде чем говорить.

Как научиться слушать

Мы уже знаем, что процесс общения – двусторонний, и все же зачастую многие бывают прекрасными рассказчиками, но плохими слушателями.

Тем не менее, для умелого тренера умение слушать – это ключевой навык. Нельзя выстроить хорошие отношения, не слушая партнера, как нельзя узнать все о своем спортсмене, просто наблюдая за ним. Задавать вопросы, предлагать высказать свое мнение и затем действительно слушать то, что говорят другие, – без этого не обойтись. Действительно слушать? Здесь есть различие: слушать, слушать вполуха и действительно слушать – на самом деле, слышать. Некоторые люди плохо слушают – они слушают невнимательно. Чаще они уже готовят свое следующее высказывание, обдумывая идеи, или просто отвлекаются.

Научиться слушать можно с использованием следующих приемов:



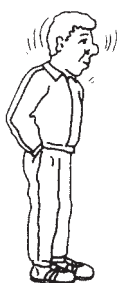
Активно слушайте

Проявляйте внимание – смотрите на спортсмена, поймите его взгляд, позаботьтесь о позе, жестах и выражении лица – все это демонстрирует интерес и показывает, что вы слушаете. Не думайте об ответе, когда спортсмен говорит – поверьте, вы найдете, что сказать или сделать



Не перебивайте

Избегайте прерываний – одной из главных причин неправильно построенного общения является то, что тренер перебивает спортсмена еще до того, как он полностью высказался. Никогда не заканчивайте фразу за него.



Соглашайтесь

Проявляйте понимание – кивая в ответ, повторяя или перефразируя сказанное – с необходимыми интервалами – тренер может показать, что он понял мысль спортсмена.



Спрашивайте

Задавайте вопросы – Вопросы открывают общение, предлагая спортсмену пояснить или подробнее высказать свою мысль. Если вопрос относится к тому, что сказал спортсмен, это явно дает понять спортсмену, что вы действительно слушали и услышали то, что он сказал.

Как развивать и сохранять доверие к себе

Спортсмены соглашаются, уважают и больше хотят общаться с тренером, к которому испытывают доверие. Такое доверие можно развивать разными способами:

- **Знание легкой атлетики**

Вы должны чувствовать уверенность в своем знании легкой атлетики, и чувствовать себя уверенным, когда спортсмены знают то, чего вы не знаете. Лучше сказать: «Я не знаю ответа на этот вопрос, но я его найду», чем попытаться угадать ответ и при этом ошибиться

- **Говорить, только если это необходимо**

Если вы слишком много говорите, спортсмены не поймут, что важно, а что нет. Убедитесь – то, что вы хотите сказать, важно, и выражайтесь простым, ясным языком.

- **Одежда и внешний вид**

Ваш внешний вид влияет на мнение окружающих, особенно на ранних этапах отношений. Спортсменам хочется гордиться своим тренером, и это чувство можно поддерживать, если тренер проявляет профессионализм в одежде, манерах и тренировке.

- **Поведение**

Поведение всех тренеров должно соответствовать и духу, и букве Этического кодекса ИААФ для тренеров.

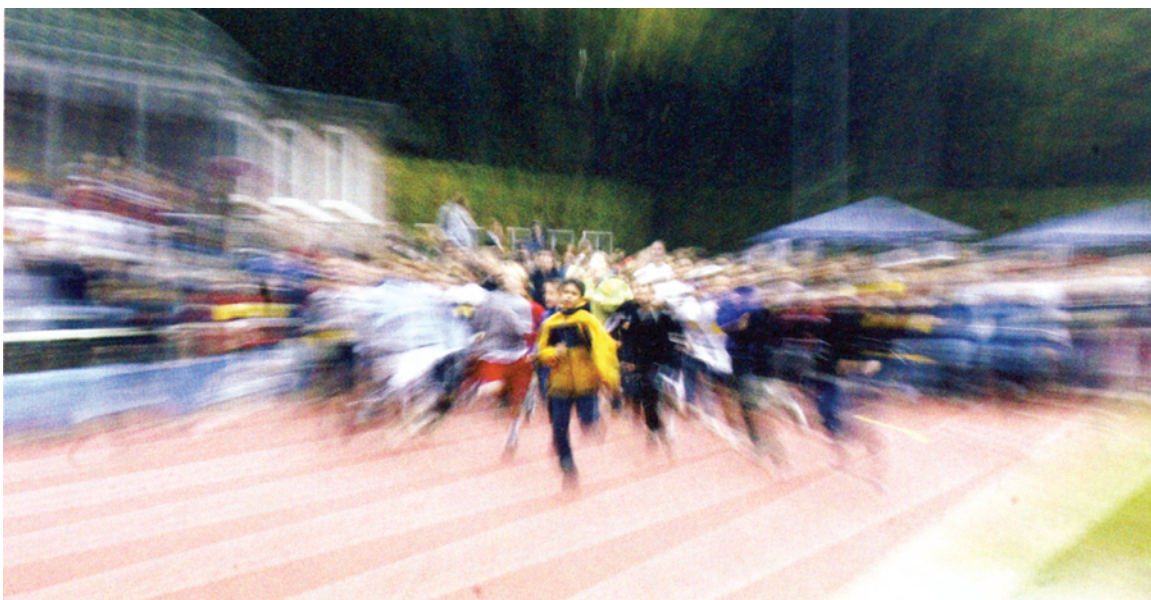
Эффективное общение является предпосылкой к хорошей тренерской работе. Без этого тренеру сложно передавать спортсмену информацию. Изучение психических и физических особенностей основано на объяснении, демонстрации, практике и реакции. Развитие навыков эффективного общения не только поможет процессу обучения, но и окажет поддержку тренеру в его разносторонней деятельности.





РАЗВИТИЕ СПОРТСМЕНА





*Ты не можешь заставить траву расти быстрее,
затачивая лопату»*



Рост и развитие

Тренерам приходится работать со спортсменами всех возрастов, поэтому важно понимать, что рост и развитие – это факторы, имеющие отношение не только к детям и юным спортсменам. В течение жизни все мы по-разному растем и развиваемся – то же самое касается и наших спортсменов. Однако тренеры-новички зачастую начинают свою карьеру с более юных спортсменов, поэтому абсолютной необходимостью является понимание особых потребностей и возможностей детей и подростков, если уж мы собираемся признавать и удовлетворять их потребности.

Дети – это не просто уменьшенный вариант взрослых. У них очень специфические нужды и возможности. Одна из наиболее крупных проблем в детском спорте заключается в отсутствии у тренеров и родителей знаний о том, как дети растут и развиваются. Такая невежественность создает нереальные надежды на ребенка и часто заставляет детей бросить спорт. Дети могут выбрать один вид спорта из множества других. То, что они вообще выбирают занятия спортом – для развлечения или для участия в соревнованиях – вещь в любом случае позитивная. Задача тренеров заключается в обеспечении того, чтобы планируемые ими тренировочные программы соответствовали долговременному физическому и умственному развитию своих спортсменов.

Хорошие тренеры знают и понимают изменения, которые происходят на пути от ребенка к взрослому, и систематизируют свой тренировочный процесс таким образом, чтобы оптимально соответствовать потребностям молодых спортсменов. В этой главе мы исходим из того предположения, что дети получают должное питание. Ограниченное питание и болезнь будут оказывать влияние на то, как ребенок растет и развивается. Тренер должен это принимать во внимание при определении потребностей ребенка.

Существуют четкие стадии, через которые ребенок должен пройти с момента рождения до взросления. Эти стадии одинаковы для мальчиков и девочек, но девочки созревают раньше, чем мальчики. Это показано на диаграмме, приведенной ниже.

ЖЕНЩИНЫ																							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Раннее детство	Детство						Половое созревание			Пубертатный период						Зрелость							
Раннее детство	Детство						Половое созревание			Пубертатный период						Зрелость							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

МУЖЧИНЫ

Стадии роста и развития с детства до зрелости

Физическое развитие

Очевидно, что физическое развитие влияет на спортивные результаты. Мы начнем с рассмотрения физических изменений организма во время развития. Происходят серьезные изменения в размерах и пропорциях тела. Эти изменения влияют на то, как дети могут выполнять различные упражнения.

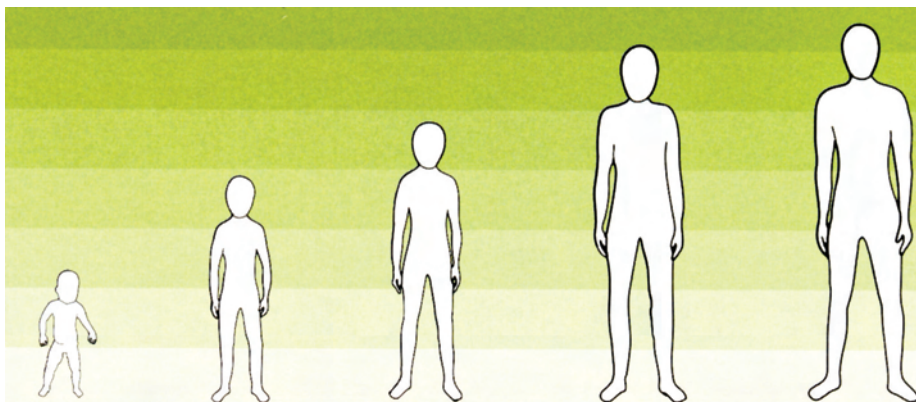
Модели роста – изменение размеров

Дети растут очень быстро. Рост ребенка при рождении составляет лишь около четверти его роста во взрослом состоянии. Рост заканчивается примерно в двадцать лет. От рождения до

взрослого состояния человек проходит четыре характерных этапа роста:

- Быстрый рост в младенчестве и раннем детстве
- Медленный постоянный рост в детстве
- Быстрый рост в период полового созревания
- Постепенное замедление роста в пубертатном периоде – до достижения окончательного «взрослого» роста.

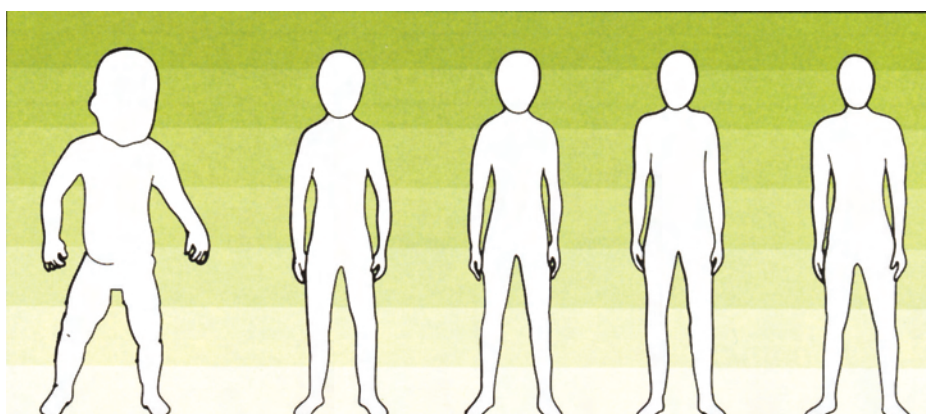
В младенческом и детском возрасте оба пола сравнимы по форме и размеру.



Увеличение размеров тела с рождения до взрослого состояния

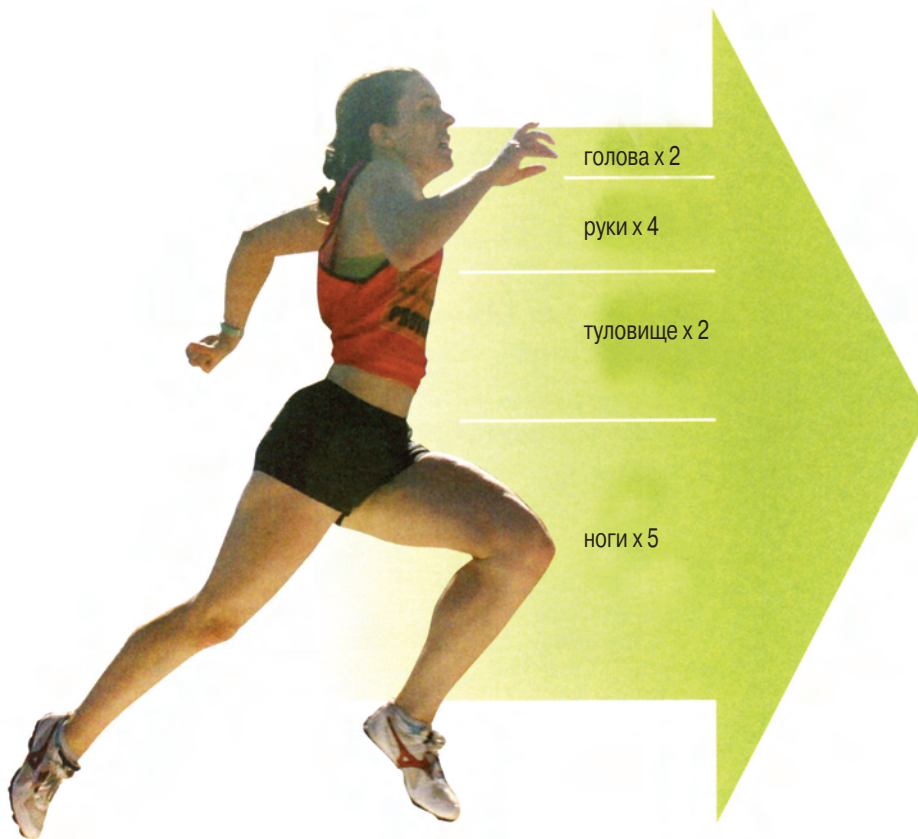
Модели роста – изменение пропорций

Физические пропорции тела при рождении значительно отличаются от пропорций взрослого человека. В период развития некоторые части тела растут быстрее, чем другие, пока не достигнут окончательных пропорций взрослого человека. Иллюстрация показывает относительные размеры частей тела в разном возрасте.



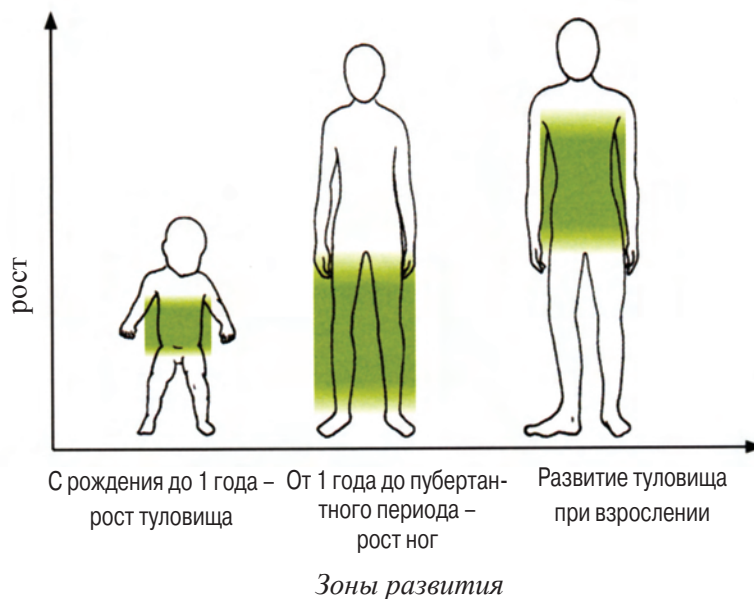
Изменение пропорций с рождения до взрослого состояния

В детстве голова пропорционально большая, а ноги пропорционально короткие. При рождении голова составляет четверть от длины тела, в то время как у взрослого она составляет одну шестую. Ноги составляют одну треть от длины тела при рождении, а у взрослого – половину. Изменение пропорций тела означает, что не все сегменты тела растут одинаково.



Рост различных частей тела от новорожденного до взрослого

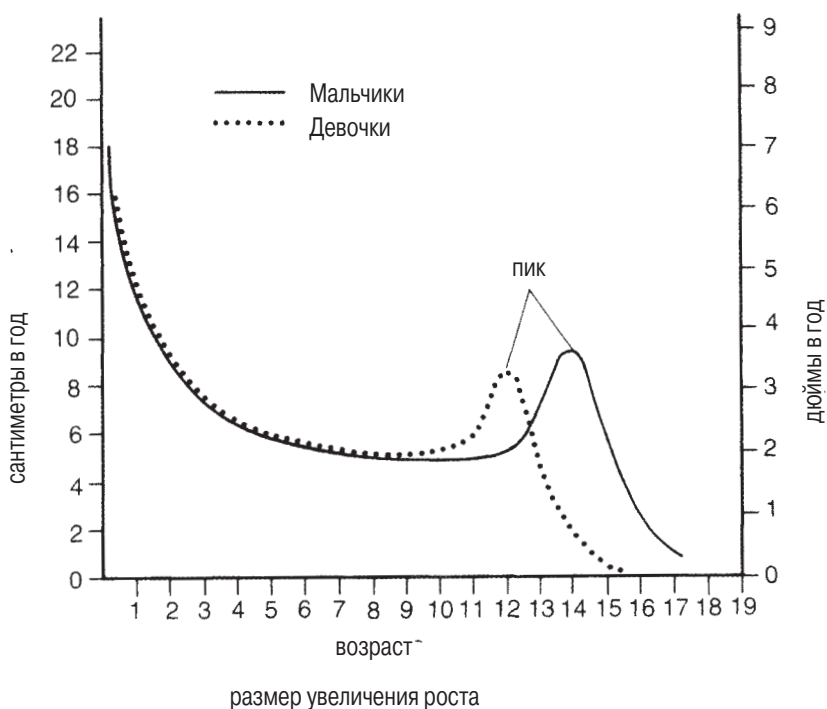
Изменения в размере и форме тела происходят также из-за того, что различные сегменты растут в разное время. Эти изменения в пропорциях окажут огромное влияние на то, как будут выполняться различные движения. Например, изменения в относительной величине головы в детстве влияют на равновесие тела во время движения, а относительно короткие ноги у самых юных детей ограничивают беговые возможности. В начале периода полового созревания у детей бывают длинные руки и ноги. Они лучше подходят для бега, однако из-за быстрого роста дети выглядят неуклюжими, у них возникают сложности с координацией движений.



Скачок роста

Быстрое увеличение темпов роста называется скачком. Самый важный из них происходит во время полового созревания. Этот скачок вызывает быстрое увеличение как веса, так и роста.

Пик этого скачка приходится где-то на возраст 12 лет у девочек и 14 лет у мальчиков. До этого скачка существенных различий между мальчиками и девочками в весе и росте не наблюдается. Во время скачка в росте большая часть энергии ребенка используется для роста. Дети быстро устают и не могут выполнять привычный объем тренировки или выдерживать ее интенсивность. Легкая тренировка будет стимулировать рост, если у ребенка достаточно энергии.



Разница между мальчиками и девочками

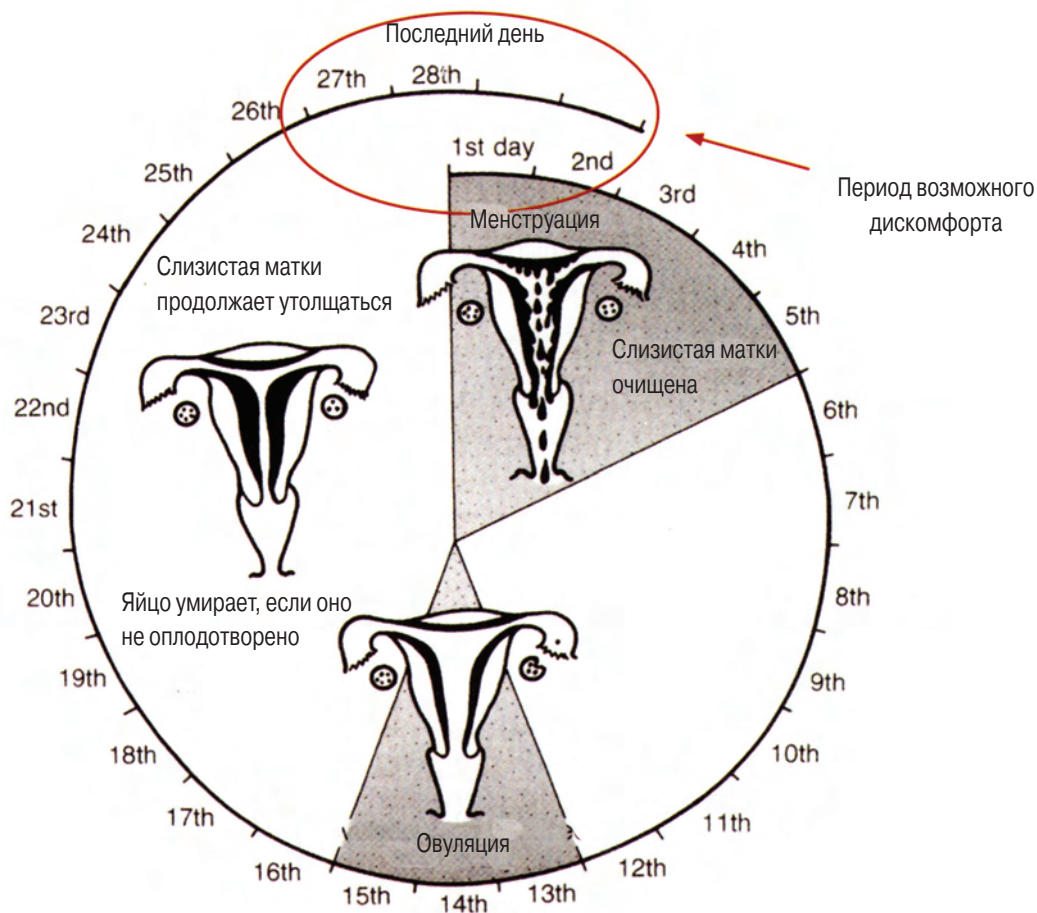
Скачок в росте и половое созревание происходят у девочек и мальчиков в разном возрасте. У девочек стадии полового созревания и юности обычно начинаются и заканчиваются раньше, чем у мальчиков. Характерные отличия между мальчиками и девочками проявляются в период полового созревания в ответ на изменения количества гормонов, вырабатываемых организмом. Для этого периода типично увеличение плечевого пояса при небольших изменениях в ширине бедер у мальчиков и увеличение бедер при небольших изменениях в ширине плеч у девочек. Эти изменения влияют на то, как мальчики и девочки двигаются.

Более широкие бедра у девочек приводят к тому, что они направлены под углом внутрь, а это может изменить стиль их бега. Для спортсменки это может стать очень неприятным и сложным явлением. Опытные тренеры готовят своих спортсменок к этому еще до наступления изменений в период полового созревания. У спортсменок бывают периоды, когда в результатах в беге нет вообще никакого прогресса, или он очень небольшой. После адаптации к новой форме тела можно говорить о прогрессе. Такой период адаптации может занять до двух лет. Больше всего в этот период девушке помогут терпение и поощрение со стороны тренера.



Половое развитие в период полового созревания может создать физические сложности для взрослеющих детей, а также вызвать у них нервнопсихическое напряжение и эмоциональный стресс. Особенное понимание тренеры должны проявлять к девочкам в период, когда у них начинается менструация. Это может, но не должно мешать их физической активности.

Менструация – это нормальный биологический процесс, который начинается в период полового созревания. Тренеры-мужчины должны особенно понимать, что происходит с организмом спортсменок, которых они тренируют. В период полового созревания яичники девочки начинают вырабатывать взрослые яйцеклетки. Они это заметят, потому что каждый месяц будут терять небольшое количество крови, выходящей через влагалище. Первое появление менструации, также известное как менархе, становится для девушек очевидным и ключевым этапом развития, дающим четкую информацию о темпах их биологического развития. Менструацию также называют «циклом», и обычно она протекает примерно пять дней. Иллюстрация показывает изменения, которые происходят в яичниках и матке во время менструального цикла.



Типичный 28-дневный менструальный цикл

Спортсменка должна быть в состоянии определить отсутствие менархе или любые нарушения в сроках своего менструального цикла и – как и в случае любых физиологических нарушений – при необходимости обратиться к врачу. Вес женщины во время менструального цикла колеблется, и может варьироваться в пределах от 500 граммов до 3кг. Налаженные отношения между тренером, спортсменкой и родителями могут помочь снизить беспокойство по поводу естественных биологических процессов в организме.

Раннее и позднее развитие

Каждый ребенок развивается по-разному, некоторые дети развиваются раньше, некоторые – позже. Для мальчиков и девочек пик основного скачка в росте может происходить приблизительно на два-три года раньше или позже, чем в соответствии со средними данными.

	Пик роста		
	Ранний	Средний	Поздний
Мальчики	12	14	16
Девочки	10	12	14

Возраст пика роста у мальчиков и девочек

В уровне физического развития между мальчиками и девочками одного возраста может наблюдаться разница в четыре года. При подготовке юных спортсменов важнее думать о стадиях роста и развития, а не только о возрасте. Ранний успех может быть достигнут исключительно за счет относительных размеров и силы в данный период, если спортсмен принадлежит к категории «ранних». Другие дети могут их догнать, а те, кто развился раньше, могут остаться позади. С другой стороны, тех, кто развивается позже, могут нередко упустить, если производить оценку только по их результатам.

Структура тела

Изменения в размерах и пропорциях – это легко заметные признаки развития. Они являются результатом изменения скелета. Скелет ребенка хрящевидный, мягче, чем кость, и может гнуться. Процесс превращения хряща в кость начинается очень рано, в особых зонах роста кости. Эти особые зоны роста называются пластинками роста.

Зоны роста являются самыми слабыми участками кости. Они могут легко травмироваться при какой-либо внезапной или повторяющейся нагрузке. Умеренная нагрузка может стимулировать рост кости, но чрезмерная нагрузка может вызвать повреждение и иметь серьезные длительные последствия.

В период быстрого роста нужно избегать чрезмерного использования однообразных или повторяющихся интенсивных метаний и прыжков. Когда рост прекращается, пластинки роста превращаются в кость и уже больше не представляют собой слабые участки.



Пластинки роста бедренной кости

Дети и упражнения

Дети переносят выполнение упражнений не так хорошо, как взрослые. Они намного меньше знают свои реальные возможности. Дети не так медленно и не так глубоко дышат, как взрослые. Средний шестилетний ребенок вдыхает 38 литров воздуха, чтобы получить один литр кислорода. Среднему восемнадцатилетнему спортсмену нужно только 28 литров воздуха,



чтобы получить один литр кислорода. Это значит, что чем моложе спортсмен, тем напряженнее должен работать его организм для снабжения мышц нужным им кислородом.

У организма есть три энергетические системы. Две из них способны работать без кислорода, а третья – аэробная система, использующая кислород. Физиологические изменения во время и после периода полового созревания улучшают их способности к выработке энергии. Относительная степень этого улучшения в каждой из энергетических систем может помочь определить, какой вид или дистанция лучше всего подходят для молодого спортсмена.

Выводы для тренеров

- Думайте об этапах взросления, а не о возрасте.
- Думайте о том, как изменения в пропорциях тела повлияют на результат.
- Помогайте детям понимать изменения, происходящие в их организме.
- Установите нормативы результатов в соответствии с биологическим возрастом развития, а не хронологическим возрастом (паспортным).
- Время от времени распределяйте детей в соответствии с их физическим развитием, в зависимости от их роста и веса.
- Поощряйте всех спортсменов в выполнении упражнений. Те, кто развивается позже, могут впоследствии достичь такого же успеха, как и остальные.
- Не используйте упражнения, оказывающие чрезмерную нагрузку на зоны роста кости во время периода максимального роста.

Развитие способности контролировать движения

Тренеры, работающие с детьми, должны уделять много времени обучению их основным упражнениям и помогать им обрести навыки в их исполнении. Эти основные упражнения подразумевают выполнение тех движений, которые необходимы для бега, прыжков и метаний. При выполнении основных движений должна развиваться координация – еще до того, как будут сделаны попытки выполнить специфические упражнения в конкретном легкоатлетическом виде.

Когда дети начинают играть или между собой, или под наблюдением, они осваивают навыки. Тот уровень, на котором они могут выполнять конкретные упражнения, зависит от степени их зрелости и опыта, от тех знаний, которые они получили, и от сложности поставленной задачи.

Взросление – это изменения, которые происходят в организме за определенный период времени. Умение выполнять какое-то упражнение – это изменение личного результата, которое приходит с практикой. Хотя один конкретный результат может отличаться от другого, тем не менее, он является показателем того, насколько хорошо было освоено упражнение. Способность к усвоению упражнения и результаты являются в период взросления ограниченными не только из-за специфики роста скелета и мышц, но также из-за развития нервной системы.

Нервная система полностью созревает только по достижении зрелости. Система включает мозг и те нервы, через которые информация распространяется по всему организму. Маленькие дети не так хорошо запоминают или выбирают важные сигналы, как дети более старшего возраста. Они не могут так же хорошо принимать решения и не могут контролировать так же быстро и точно мышечные движения. Умения молодых спортсменов будут ограничены степенью их развития.

И дети, и взрослые обучаются за счет применения накопленного опыта. Чем больше у ребенка возможностей двигаться, тем больше у него шансов для обучения. Чем шире у ребенка

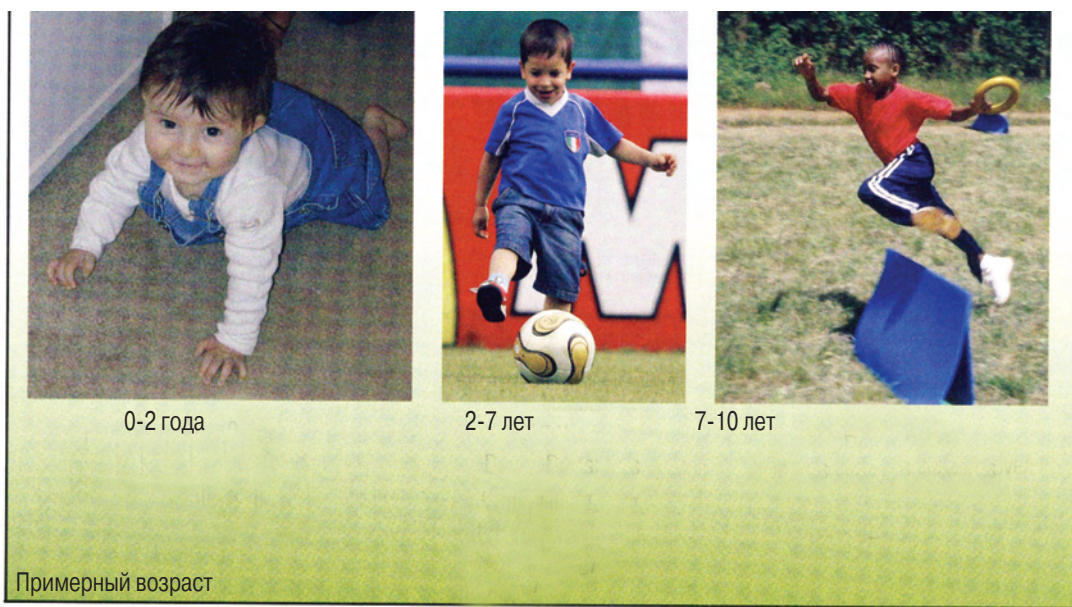
диапазон движений и навыков, тем больше у него возможностей для приобретения опыта, который он сможет применить в каком-то конкретном виде легкой атлетики.

Важнейшая задача тренеров, работающих с детьми – это, прежде всего, обучение детей набору основных движений и легкоатлетических упражнений. По мере развития детей можно переходить к освоению легкоатлетических навыков и начинать систематическую подготовку. Важно проводить обучение этим основным навыкам на приемлемом для детей уровне. Молодые спортсмены не так свободно владеют языком, как взрослые. Им нужно очень четкое объяснение. Вначале им нужно объяснить то, что они будут пытаться освоить, а затем то, как они должны это делать. Тренеры часто совершают ошибку, не принимая во внимание то, что дети уже могут что-то знать, или предполагая, что дети обладают большим опытом, чем тот, который у них есть на самом деле.

Сложность поставленной задачи является важным фактором при проведении тренировок, которые могут приносить радость и создавать мотивацию. Одна и та же задача представляет разную степень сложности для разных людей. Одна и та же задача, кроме того, представляет разную степень сложности для одного и того же человека на разных стадиях его развития. Чем сложнее задача, тем с большей сложностью столкнутся молодые спортсмены при ее решении. Это будет проявляться в плохих результатах на начальной стадии. Важно представить упражнение таким образом, который дает самые большие шансы для достижения успешного результата. Чем сложнее задача для спортсмена или группы спортсменов, тем больше потребуется времени на тренировку.

Основные движения детей

Дети осваивают основные навыки движений еще с рождения. Они проходят через различные стадии во время освоения тех основных движений, которые позже помогут им освоить специфические легкоатлетические навыки.



Основные движения детей

Существует значительная разница в возрасте, в котором дети проходят одни и те же стадии. У некоторых могут быть очень несовершенные движения в период полового созревания или в юношеском возрасте. У других могут быть очень взрослые движения еще в детстве. Возможности, созданные тренером, могут быть очень важны для ускорения прогресса. Тем, кто



развивается поздно, тренер должен давать возможность полностью освоить основные движения перед тем, как переходить к более сложным движениям. Четко понятно здесь одно: любым основным движениям можно научить любого спортсмена, если учиться, практиковаться и совершенствоваться – как и в случае с любым другим навыком.

Основные возможности детей

По сравнению с взрослыми дети ограничены в возможности воспринимать информацию, принимать быстрые решения и оценивать свой результат. Из-за того, что у них меньше опыта, чем у взрослых, дети не умеют выделять самое важное в упражнении или в ситуации. Это значит, что им нужно помочь сконцентрироваться на том, что действительно для них важно в данный момент. По мере развития навыков и приобретения большего опыта они смогут лучше воспринимать и использовать информацию.

Способность к самовосприятию и самооценке зависит от возможности правильно использовать имеющуюся ответную реакцию. Достижение лучшего результата зависит от способности производить оценку своего предыдущего результата и при необходимости совершать коррекцию. Иногда детям сложно оценивать свой собственный результат, так как они относительно неопытны. Самооценку можно развить, инструктируя спортсмена, чтобы он концентрировал внимание только на одном или двух важных моментах во время тренировки, а затем задавая вопросы для повышения качества самовосприятия (ответная реакция).

Понимание того, что происходит в организме по мере его роста и развития, – важнейший фактор, который поможет тренеру понять, когда наступает оптимальный момент для начала определенной работы. Основные изменения в растущем организме спортсмена касаются структуры его тела, развития нервной системы, гормональной системы и того, как он производит энергию, его метаболической системы.

«Окна возможностей» в процессе развития

При рождении и в раннем детстве нервная система ребенка существует, однако полностью она не развита. По мере ее развития и становления в детстве она становится способной не только посылать более четкие сигналы по нервам, но посылать эти более четкие, более точные сигналы по нервам быстрее. Если ребенок собирается сильно напрячь мышцы, то это у него получается легко, однако ему трудно совершать небольшие и точные движения. Время, когда нервная система достаточно созревает для того, чтобы ребенок мог делать точные движения и обучаться им, совпадает с тем временем, когда ребенок может быстрее двигаться. Период времени, который следует сразу же за таким созреванием нервной системы, может рассматриваться как «окно возможностей» для развития навыков и скорости.

В общем-то навыки и скорость – не единственные компоненты для окон возможностей. Диаграммы «окон» в развитии мальчиков и девочек показывают и дополнительные возможности для развития силы, максимальной аэробной производительности и – повторно – скорости.

Годы, приходящиеся на окна возможностей, уже давно трактуются как «время жажды к получению навыков» или «период расцвета обучаемости». В этот период нужно постоянно уделять особое внимание приобретению навыков с помощью занятий детской легкой атлетикой и другими видами спорта. К концу этого этапа все большее внимание следует уделять приобретению специфических навыков во всех видах легкой атлетики, используя при этом модифицированные снаряды. Это не означает, что если ребенок пропустит этот удобный момент, то потенциала так и не достигнет. Это означает, что опытные тренеры используют знание этой особенности для того, чтобы спортсмены занимались такими видами деятельности, которые способствовали бы развитию адекватных аспектов и компонентов, соответствующих моменту, в нужное время. Нет более подходящей возможности для развития основ «физической грамотности», чем во время таких окон возможностей.

Биологический возраст	Этапы	Навыки	Скорость	Сила	Аэробные возможности
6					
7	Детская легкая атлетика	Окно навыков	Окно скорости 1		
8					
9					
10					
11					
12	Занятия разными видами		Окно скорости 2	Окно силы 1	Аэробное окно
13					
14	Один вид			Окно силы 2	
15					
16	Специализация				
17					
18	Выступления в соревнованиях				
19					
20					

Окна возможностей в развитии юных спортсменов – девушки

Биологический возраст	Этапы	Навыки	Скорость	Сила	Аэробные возможности
7					
8	Детская легкая атлетика	Окно навыков	Окно скорости 1		
9					
10					
11					
12	Занятия разными видами		Окно скорости 2		Аэробное окно
13					
14	Один вид			Окно силы	
15					
16	Специализация				
17					
18	Выступления в соревнованиях				
19					
20					

Окна возможностей в развитии юных спортсменов – юноши

Первое «окно скорости» также связано с развитием нервной системы и ее способности передавать сигналы гораздо быстрее. Это окно не означает, что спортсмен должен сразу приступить к многократным спринтерским забегам. Вместо этого следует развивать реакцию и способность к «рывкам». Делать это можно с помощью разнообразных скоростных движений в разных направлениях, а также игр продолжительностью менее 4-5 секунд с соответствующими периодами отдыха.

Окно силы связано с гормональными изменениями в период полового созревания. Тестостерон – это гормон, который ассоциируется с развитием вторичных мужских половых признаков, однако важно отметить, что этот гормон есть и у женщин. У женщин он присутствует в значительно меньших количествах, чем у мужчин, и после наступления полового созревания у девушек гормон, отвечающий за женские половые признаки, эстроген, становится доминирующим. У девушек в принципе существуют два силовых окна. Первое наступает прямо перед половым созреванием, и вся накопленная сила и вся адаптация нервной системы сохранятся и после наступления полового созревания. Второе окно у девушек наступает уже



после полового созревания, когда можно приступить к дальнейшей силовой подготовке для развития функциональной силы.

У юношей удобный момент для развития силы наступает через год-полтора после достижения половой зрелости, по мере того, как уровень тестостерона поднимается и достигает пика. Юноши могут заниматься силовой подготовкой и до достижения половой зрелости, однако результаты могут быть не столь эффективными, как после подъема уровня тестостерона.

Тестостерон действует на организм по-разному. Он способствует наращиванию мускулатуры, и об этом знает большинство тренеров. Но он также действует и на выработку энергии. Тестостерон способствует росту количества красных кровяных телец, отвечающих за снабжение кислородом организма и находящихся под напряжением мышц. Он, кроме того, повышает эффективность митохондрий – именно в этой части клеток кислород используется для выработки энергии. Оба этих действия означают оптимизацию аэробной энергии, поэтому во время тренировок можно уже работать над развитием аэробной производительности спортсмена.

Второе окно скорости наступает в результате постоянного развития нервной системы, вдобавок к которой функционирует развивающаяся энергетическая система. Во время этого окна можно заниматься работой над скоростью – в интересах развития спортсмена.

Если «окно возможностей» будет пропущено, то это не означает, что ребенок так и не достигнет своего потенциала. Но если все-таки момент будет упущен, тренеру нужно заняться оценкой спортсмена, чтобы определить, нужно ли вносить какие-то коррективы. Так часто бывает, когда ребенку пытаются навязать специализацию в каком-то из видов легкой атлетики слишком рано, без работы над физической «грамотностью». Необходимо также помнить, что работа над устранением недостатков может потребоваться и с теми, кто возвращается в легкую атлетику после продолжительного перерыва. В таких случаях тренеру нужно провести оценку знаний, а не только физической готовности спортсмена.



Социальное развитие

В данном разделе мы рассмотрим то, каким образом дети устанавливают отношения с окружающими их людьми. Тренерам, родителям и учителям известно, что некоторые дети легко общаются со взрослыми и с другими детьми. У остальных такие отношения устанавливаются с трудом. Понимание того, как у детей развивается представление о себе, может помочь вам стать более чутким и результативным тренером.

Представление о себе самом – как дети видят себя

Когда дети растут, они постоянно познают окружающий мир. Они также мысленно создают картину или представление о самом себе. Этот образ выстраивается за счет познания того, что они могут или не могут делать и как другие люди их оценивают. Сюда относятся следующие факторы:

- Чего они хотят достичь
- Их достижения в тренировках и соревнованиях
- Достижения других детей
- Ответная реакция тренера и других взрослых, спортсменов и друзей.



Влияние других людей

По мере взросления детей отдельные группы людей приобретают для них большее или меньшее значение. Такие группы и отдельные лица иногда именуется «значимыми другими» из-за их мощного воздействия. Это родители, учителя, другие дети и тренеры, причем все из них могут относиться к ребенку по-разному. Меняющиеся ситуации и информация из этих разных источников означают, что детям часто приходится адаптировать свое собственное представление о себе. При общении с разными взрослыми и с другими детьми им важно приспособливаться к ним. По мере взросления они начинают лучше понимать, как нужно ладить с другими людьми.

Родители – обычно самые важные лица в жизни детей, особенно в ранние годы. По мере роста ребенок становится все в большей степени независимым от своих родителей, и родительское влияние уже будет делиться с влиянием других. Однако родители остаются важной основой того, как дети видят спорт, и большинство детей хотят, чтобы родители были довольны ими и их достижениями.

Влияние других детей оказывается сильнее по мере того, как дети становятся более самостоятельными. Устанавливаемые ими отношения также меняют свой характер на разных этапах развития.



Развитие отношений в разном возрасте

Младенчество и раннее детство 0 - 5 лет

Дети считают себя центром событий и ожидают, что другие будут адаптироваться к их желаниям и будут их выполнять. Совместных игр нет. Дети играют не вместе, а скорее рядом друг с другом.

Детство 6 - 9 лет

Группы друзей становятся несколько шире, но пока они еще малочисленны. Другие дети приобретают большее значение, и они учатся сравнивать себя с остальными, чтобы понять, «кто лучше».

Поздний детский период 10 - 13 лет

Друзья приобретают большее значение. Создается более широкий круг социальных контактов, дети могут начать занятия спортом потому, что так делают их друзья. Они хорошо работают вместе, но все больше осознают разницу в возможностях.

Подростковый возраст 13 - 20 лет

Переход от детства к зрелости. Доминирующее влияние могут оказывать сверстники. Это часто приводит к конфликту между подростками и взрослыми. Внутри группы возможна весьма эффективная совместная работа.

Влияние тренера

Тренеры могут установить самые тесные отношения с юными спортсменами, они могут стать для них очень важными наставниками. Тренеры обучают их новым увлекательным видам деятельности и открывают у них новые возможности, поэтому они могут приобрести такое значение в их жизни, которое уступает только семье. В частности, это проявляется в случаях, когда легкая атлетика становится особенно важной для ребенка и когда отношения между тренером и спортсменом приобретают длительный характер. Тренерам нужно понимать, что они могут и создать доверие к себе, и разрушить его несколькими словами или даже взглядом.

Способности и усилия

Маленьким детям сложно различить причину и результат своего действия. В возрасте от 7 до 9 лет они учатся проводить это различие, но не понимают разницу между способностями и усилиями. Они считают, что их успех определяется усердием. В возрасте 9-11 лет они все еще считают труд наиболее важной причиной успеха. Они начинают признавать важность способностей, но лишь тогда, когда были затрачены небольшие очевидные усилия.

Только где-то в 12 лет они начинают понимать, что их успех определяется сочетанием способностей и усилий. Тренеры и родители могут неверно стимулировать это ограниченное понимание, говоря детям, что они достигнут успеха, если будут больше стараться. Некоторым сложно признать, что они не так способны, как другие. Тренер должен проявлять понимание и, делая упор на личные достижения, может уменьшить горечь такого признания.

Когда совершаются ошибки

Положительно относиться к ошибкам сложно, но именно так можно и нужно к ним относиться. На самом деле ошибки могут стать полезной частью процесса обучения. Если вы никогда не совершаете ошибок – вы никогда не научитесь. Помните, что спортсмены не совершают ошибок умышленно. Успокойте спортсмена и помогите ему сделать выводы из своих ошибок. Признайте, что ошибки являются необходимой частью учебы, и эффективно их используйте.

Выводы для тренеров:

- Поощряйте детей за их усилия
- Попытайтесь добиться максимальной сопричастности от каждого
- По мере взросления ребенка давайте ему возможность брать на себя ответственность
- Проявляйте отзывчивость по отношению к подросткам, которые стремятся к самостоятельности и возможности проявить себя как личность
- Создавайте у них уверенность в себе, поощряя детей на достижение чего-то нового
- Во время тренировки дайте каждому почувствовать успех
- Обращайте внимание на каждого, а не только на лучших спортсменов
- Оценивайте не самого ребенка, а его работу
- Не заставляйте детей начинать слишком раннюю специализацию
- Относитесь к ошибкам позитивно.

Игра, спорт и соревнование

Игра и спорт – не обязательно одно и то же; игра выполняет различные функции для взрослых и для детей. Для взрослых игра – это отдых от работы и, возможно, расслабление. Детям игра предоставляет возможности для получения интересного поучительного опыта. Мир игры для детей – это мир, в котором они должны оставаться в течение длительного периода времени. Это дорога вверх из детства во взрослую жизнь.



Соревнование – это вид сравнения, и для ребенка оно имеет совсем другое значение, чем для взрослого. Вы, как тренер, можете развивать соревновательные возможности детей, но только когда они созреют для этого. От отношения тренера в значительной степени зависит то, каким образом спортсмены воспринимают и встречают трудности участия в соревнованиях.



Игра у детей

С возрастом характер детской игры меняется. В раннем детстве дети учатся по-разному двигаться и пользоваться игрушками и мячами. Это можно назвать периодом «игры с...». В более позднем детстве наступает время фантазий. Дети проводят время в созданном ими мире, это период «игры в...». Например, юный бегун может считать, что он – знаменитый спортсмен, когда бежит. Только на более поздних стадиях детства дети начинают просто «играть». Теперь более значимыми становятся игры по правилам, которые составляют большую часть взрослых игр.

Тренерам важно понимать эти этапы в развитии игры. Детям нравится то, что им подается в виде игры, и именно таким образом они учатся гораздо большему. Тренер может выгодно использовать этот полезный инструмент.



Игра у взрослых

Спорт – это вид игры для взрослых. Правила игры определяют необходимую технику и тактику. Понимание этих правил приходит тогда, когда опытные спортсмены способны думать о последствиях своих действий. Обычно дети до наступления половой зрелости не в состоянии достичь этого этапа полного понимания.



Детское восприятие соревнования

Взрослое восприятие соревнования слишком сложно для детей. В возрасте 4-6 лет дети стараются выиграть призы, но это не соревнование в том смысле, чтобы «быть лучше, чем кто-то другой». Это состязание за какую-то награду, которую может получить только победитель. Примерно к 6-7 годам они уже сравнивают себя с остальными, и в это время начинает появляться более взрослое понимание сути соревнования. Наступление того момента, когда они научатся проводить сравнение, зависит от уровня их понимания и тех «значимых других», которые их окружают.

Официально организованные соревнования со строгими правилами не подходят для большинства детей в возрасте примерно до 12 лет. Это происходит из-за их относительно несовершенного понимания смысла соревнования и причин успеха и неудачи.

Программа детской легкой атлетики ИААФ – это и программа определенных видов деятельности, и этап развития спортсмена. Вводные мероприятия этой программы представляют собой увлекательную соревновательную арену, в которой задействованы и командные действия, и социальные факторы.

Детская легкая атлетика – адаптация к детям

Мы уже увидели, что дети во многом отличаются от взрослых и что они не просто маленькие копии своих старших братьев и сестер или родителей. Дети одного возраста также могут достигать разных этапов физического развития. Их физические размеры и пропорции все время меняются. Можно менять или адаптировать технику исполнения или легкоатлетический инвентарь, чтобы сделать их более приспособленными для детей. Но сделать это важно, ибо ранний детский опыт занятий легкой атлетикой зачастую определяет, насколько она им нравится, и захотят ли они продолжать занятия этим видом спорта.

Можно адаптировать легкую атлетику к потребностям детей за счет:

- Изменения техники исполнения
- Адаптации существующих и изобретения новых видов инвентаря и снарядов подходящего размера и веса
- Внесения изменений в правила, чтобы способствовать обучению и достижению результатов.



Тренерам следует модифицировать технические приемы, чтобы удовлетворять потребности детей. Изменения формы тела и различия в пропорциях между взрослыми и детьми оказывают воздействие и ограничивают возможности детей в выполнении упражнений. Дети не только меньше, но и относительно слабее взрослых. Это влияет на то, когда и как они должны обучаться конкретным техническим приемам. По этой причине техника элитных спортсменов обычно не подходит для детей. Последовательный подход к обучению и упражнения, подводящие к исполнению более сложных элементов, всегда должны учитывать соответствующий этап развития обучаемого спортсмена.

Программа детской легкой атлетики предусматривает использование детьми инвентаря соответствующего размера и веса. Мы уже видели, как важно, чтобы дети с самого начала освоили правильные основы техники. Помешать этому может использование слишком тяжелых или больших снарядов и инвентаря. Особенно это характерно для метаний, где размеры ядра, диска и молота, предусмотренные правилами для взрослых, зачастую слишком велики или тяжелы для юных спортсменов.



Программа детской легкой атлетики также предусматривает определенные виды легкоатлетической деятельности с модифицированными правилами. Нет причин не менять правила, чтобы они соответствовали уровню готовности и обучения детей. Изменение правил в этом направлении резко повышает обучаемость и, следовательно, удовольствие от занятий. Например, преодоление барьеров, установленных в соответствии с правилами проведения соревнований для взрослых, может оказаться очень сложным для всех в какой-либо возрастной группе, кроме единиц. Можно с легкостью поставить барьеры пониже или – что еще лучше – использовать призмы или другие приспособления на определенном расстоянии друг от друга, чтобы ученикам было проще. Тогда сохранится главное: ритмичный бег при преодолении препятствия, и попробовать это упражнение на практике сможет больше детей. По мере совершенствования их навыков высоту и расстояния можно корректировать, приближая их к установленным правилам.

Выводы для тренеров:

- Сводите правила к минимуму, работая с юными спортсменами
- Соревнования проводить нужно, однако до возраста в 12 лет они должны быть неофициальными
- Не включайте детей в соревнования, проводимые по правилам для взрослых, пока они не будут готовы
- Не оказывайте давления на детей, чтобы они выигрывали любой ценой
- Вознаграждайте детей за усилия
- Подумайте, как можно адаптировать легкую атлетику к возможностям ребенка
- Используйте инвентарь и снаряды соответствующего размера
- Изменяйте правила, чтобы добиться более легкого их заучивания
- По мере возможности занимайтесь с небольшими группами или командами
- Используйте творческий подход к решению проблем.







Развитие спортсмена

Мы уже знаем, что у детей младшего возраста есть особые потребности в спорте, и они должны заниматься по особым программам, соответствующим их потребностям. Мы, как тренеры, также понимаем, что потребности всех новичков, только что приступивших к физической активности, отличаются от тех, кто занимается такой деятельностью давно, отличаются и их возможности в плане подготовки. И это действительно так, независимо от того, в каком возрасте спортсмен начинает заниматься легкой атлетикой.

Легкую атлетику считают видом спорта с «поздней специализацией». Объясняется это тем, что большинство спортсменов достигают лучших результатов главным образом в возрасте от 24 до 34 лет. Поэтому долгосрочный подход к развитию и подготовке спортсменов пойдет на пользу всем легкоатлетам, независимо от возраста или уровня соревнования.

Развитие спортсмена – долгосрочный подход

Основу концепции «развития спортсмена» составляет долгосрочный подход к развитию и подготовке спортсмена. Этот подход разработан в помощь спортсменам всех возрастов и способностей для оптимизации их развития и достижения потенциала. Как только вы начнете понимать причины такого долгосрочного подхода, вы поймете и то, почему ИААФ рекомендует его для всех тренеров и спортсменов. Уже добившиеся успеха тренеры выбрали долгосрочный подход, поскольку он помогает им улучшать результаты своих спортсменов год от года, возможно, даже до возраста в 40 лет – времени, когда биологические часы организма вызывают ухудшение результатов. И даже в этом возрасте этот подход помогает спортсменам достигать большего за счет имеющихся ресурсов.

Проще говоря, в развитии спортсмена структура и характер тренировок в каждый момент увязывается с тем моментом, в котором находится спортсмен на пути своего развития. Это означает, что спортсмены «делают то, что нужно, в нужный момент» для своего долгосрочного – а не сиюминутного – развития.

Развитие спортсмена – «делать то, что нужно, в нужный момент»

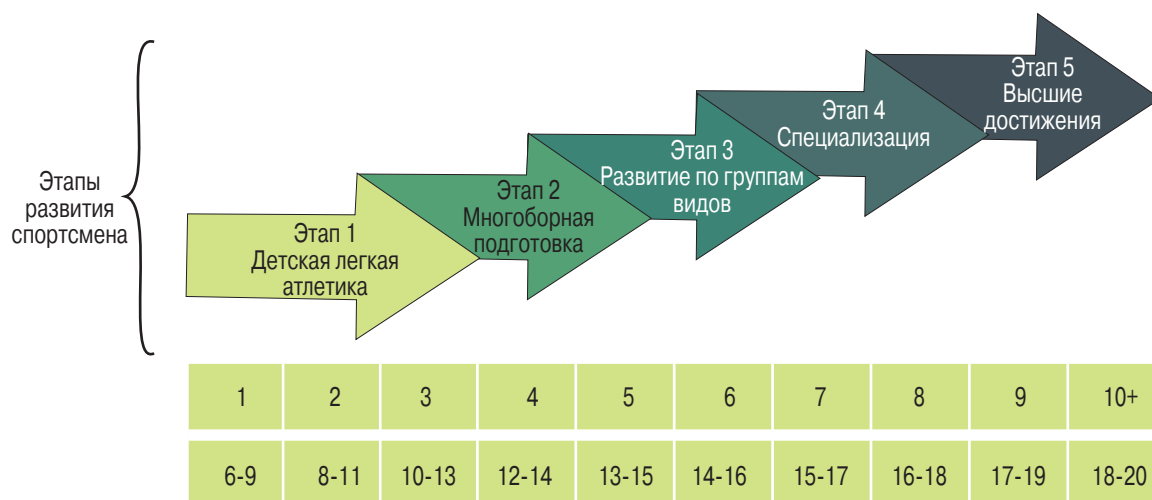
В спорте часто говорят, что ничего нового в знаниях о «развитии спортсмена» практически быть не может. Большая часть знаний в этой области является широко распространенной и давно применяемой в качестве основы для преподавания физвоспитания и тренерского мастерства. Отличие, которое привносит программа развития спортсмена, – это организация и структурирование самого такого подхода, пригодного для тренеров. В программе заложен потенциал по созданию комплексной программы подготовки для всех занимающихся легкой атлетикой и стимулирующих факторов для продолжения занятий спортом.

Долгосрочный подход к развитию спортсмена – это систематизированный подход к достижению оптимальных условий для тренировки, участия в соревнованиях и восстановления в течение всей карьеры спортсмена. Он признает различия в потребностях и возможностях новичков и тех, кто уже давно занимается легкой атлетикой. Это истина, не зависящая от возраста, в котором спортсмен начал заниматься легкой атлетикой, и подчеркивающая важность того, чтобы тренер понимал возрастные особенности, как и особенности в развитии каждого тренируемого им спортсмена.

Этапы развития спортсмена

Обеспечение единого пути развития спортсменов в таком виде спорта «поздней специализации», как легкая атлетика, означает, что мы можем использовать модель развития спортсмена, состоящую из пяти этапов. Поступательный переход по 5 ступеням этой модели ведет

спортсменов от этапа детской легкой атлетики через комбинированные занятия, группы по видам, специализацию к этапу участия в соревнованиях.



Пять этапов Пути развития спортсменов ИААФ

В принципе, можно выявить семь этапов развития движений и упражнений, однако обычно тренер не задействован в первом и последнем этапах. Хотя этапы 0 и 6 здесь не рассматриваются, они все равно являются неотъемлемой и значимой составляющей для каждого спортсмена.

Этап	Наименование	Оптимальный биологический возраст	Возрастные границы для подготовки
Этап 0	Пробуждение движений	0 - 5/7	-
Этап 1	Детская легкая атлетика	5/7 - 11/12	0 - 2/4
Этап 2	Комбинированные занятия	11/12 - 13/14	2 - 4
Этап 3	Развитие по группам видов	14/15 - 16/17	5 - 7
Этап 4	Специализация	16/17 - 18/19	7 - 9
Этап 5	Участие в соревнованиях	18/19 +	10 +
Этап 6	Занятия для себя	-	-

Из таблицы видно, что программа развития спортсмена подразумевает связь между структурой и характером подготовки в какой-либо определенный момент с положением спортсмена на так называемом пути развития. А это опять-таки подчеркивает значимость того, чтобы спортсмены в своем долгосрочном развитии «делали то, что нужно, в нужный момент». Теперь давайте более подробно рассмотрим характеристики каждого из этапов, составляющих путь развития спортсменов, созданный ИААФ.

Этап 1 – Этап детской легкой атлетики

Первый этап на пути развития ИААФ – это «Детская легкая атлетика», отражающая известную программу детской легкой атлетики ИААФ по тренировкам и участию в соревнованиях, предназначенную для детей



младшего возраста. Этот этап развития должен стать структурированным и увлекательным введением в легкую атлетику, с акцентом на развитие основных навыков занятиями физкультурой и основных движений. В программе особое внимание уделяется «азбуке» движений: ловкость, равновесие, координация и скорость, а также азбуке легкой атлетики: ходьба, бег, прыжки и метания, а также навыки движений, связанные с пониманием собственного тела и зрительно-моторной координацией.

Все эти основные навыки и движения вместе представляют собой что-то вроде «словаря» движений, который именуется «физической грамотностью». Для выработки основ такой грамотности необходимо участие в возможно большем количестве игр, имитации игр и моделировании движений. У плана работы на год не должно быть периодизации; там должна содержаться хорошо спланированная программа стандартных приемов для поддержания хорошей физической формы с соответствующими последовательными занятиями по фитнесу и приобретению навыков, с регулярным мониторингом. Соревнования могут проводиться в любое время, однако тренировки не должны выстраиваться в зависимости от них или в подготовке к их специфике.

В идеальном варианте детям нужно начинать заниматься детской легкой атлетикой в возрасте от 6 до 9 лет и продолжать занятия до тех пор, пока они не будут готовы к следующему этапу развития физически, социально, эмоционально и с точки зрения освоения навыков. Если начать занятия позже, все равно нужно тренироваться как минимум 2 года до перехода на второй этап. Если занятия легкой атлетикой начинает взрослый человек, этап детской легкой атлетики проходить не нужно, но все равно следует оценить степень его физической грамотности. Тренер должен заполнить просветы в физической грамотности, проводя соответствующие коррективные занятия.

Этап 2 – Этап разносторонней подготовки

Второй этап развития называется этапом «комбинированных занятий», на котором спортсмены учатся тому, как нужно тренироваться и осваивать легкоатлетические навыки и умения. Для юных спортсменов это означает занятия и ознакомление со всеми видами легкоатлетической программы, а также освоение основных технических, тактических навыков и умения участвовать в соревнованиях. Хотя основное внимание уделяется тренировкам, соревнования можно использовать в качестве проверки и совершенствования навыков в течение всего года.

На этом этапе юные спортсмены учатся тому, как нужно тренироваться, и до них нужно донести важность проведения активной, динамичной разминки, эффективного отдыха и работы над гибкостью. Они также должны понимать важность здоровой диеты, включая рациональное питание и напитки, отдыха, релаксации и сна. Окружающая обстановка во время тренировок также должна способствовать позитивному развитию таких мыслительных процессов, которые способствуют повышению результатов и в принципе занятиям легкой атлетикой, как концентрация, обязательность, контроль и уверенность – то, что по-английски называется четыре С (concentration, commitment, control, confidence).

На этом этапе можно начать планировать периодизацию тренировок, однако поскольку необходимо заложить «прочную основу», в течение рабочего года может быть только один макроцикл, то есть это будет «год разовой периодизации».

Этап 3 – Этап развития по группам видов

Третий этап – это этап развития по группам видов легкой атлетики, иногда его называют этапом «создания мотора». На этом этапе упор



делается на индивидуализацию физической и технической подготовки. Для юных спортсменов это время, когда они начинают сосредотачиваться на какой-либо группе видов, а не на всех. Однако они являются «бегунами», а не «бегунами на 800м», «метателями», а не «метателями копья», «прыгунами», а не «прыгунами тройным». Когда спортсмены вступают на этот этап, окажется, что некоторым из них понравится заниматься всеми видами на одинаковом уровне, и они могут выбрать группу многоборий. У спортсменов с самым высоким потенциалом по многоборью еще в предыдущем этапе развития проявится превосходная «физическая грамотность»

Если спортсмен находится на этом этапе в возрасте от 13 до 17 лет, то у него будут происходить некоторые серьезные изменения в физическом развитии. Эти изменения, вероятно, окажут значительное влияние на развитие навыков спортсмена, а также на его умственное и социальное развитие. Именно на этом этапе для каждого отдельного спортсмена величайшее значение будет иметь уверенность в собственных способностях и умениях в том, что касается освоения основных легкоатлетических навыков. Это относится не только к совершенствованию их мастерства но, что еще более важно, к вопросу о том, решат ли они остаться в легкой атлетике.

Основное внимание на этом этапе по-прежнему уделяется тренировкам, объем которых главным образом растет, а интенсивность невелика; время, уделяемое тренировкам, увеличится как для спортсмена, так и для тренера. Теперь уже ставятся конкретные цели при участии в каждом соревновании - в целях обучения спортсмена основным тактическим приемам и психологической подготовке. Отсутствие прогресса у многих спортсменов на последующих этапах их карьеры прежде всего объясняется излишним увлечением соревнованиями, а не тренировками на этом этапе, который представляет собой весьма значимый период в их спортивном развитии. Рабочий год может иметь разовую или двойную периодизацию по структуре, но чем дольше сохраняется разовая периодизация, тем прочнее будет фундамент для будущего.

Этап 4 – Этап специализации

Со вступлением на четвертый этап, этап специализации, начинается «точная регулировка мотора». Постоянное внимание уделяется физической подготовке, сохраняется большой объем тренировки, но теперь уже в соответствующее время года повышается интенсивность. Спортсмен будет больше уделять внимание какому-либо виду или небольшому количеству видов. Более явными становятся отдельные сильные и слабые стороны, и здесь можно принимать соответствующие меры для их корректировки.



Постепенно происходит смещение в сторону развития соревновательных приемов и тактики на тренировках, где могут воссоздаваться условия соревнований, тем самым более отчетливым станет представление об условиях участия в соревнованиях. Тренер будет фокусировать внимание на оптимизации физической и психологической подготовки. Рабочий год опятьтаки может иметь разовую или двойную периодизацию, но впервые на структуру плана работы на год окажет влияние фактор участия в соревнованиях.

Этап 5 – Этап участия в соревнованиях (этап высших достижений)

Заключительный этап подготовки и занятий легкой атлетикой – это этап участия в соревнованиях, который продлится до тех пор, пока спортсмен не закончит активное участие в соревнованиях. Теперь особое внимание уделяется дальней-





шей специализации и – где это возможно и целесообразно – улучшению результатов. Теперь уже должны полностью определиться все физические, технические, тактические и психологические возможности, а фокус смещается на оптимизацию результатов – на каком бы уровне не находился спортсмен.

Всех спортсменов уже можно тренировать для достижения пика формы к конкретному соревнованию, будь то Олимпийские игры, региональное или местное соревнование, с индивидуализацией каждого аспекта подготовки. План работы на год может иметь разовую, двойную или неоднократную периодизацию, в зависимости от того, к каким соревнованиям ведется подготовка, и учитывая личные потребности и обстоятельства каждого спортсмена.

Подводя итоги теме развития спортсмена, можно сказать, что если какой-либо спортсмен пропустит оптимальный биологический возраст на отдельном этапе развития, предусмотренном в пяти этапах пути развития спортсменов ИААФ, все равно этого «пути» следует придерживаться. Независимо от возраста спортсмена, следование по пути, предусматривающему этапы развития спортсмена, дает возможность последовательного ознакомления с легкой атлетикой и совершенствования. Это демонстрируется на приведенной ниже схеме последовательности действий, которая поможет вам определить этап развития вашего спортсмена и варианты структурирования плана работы на год для любого спортсмена – любого возраста и любого уровня способностей.

Фамилия спортсмена: _____

Отметьте соответствующие прямоугольники – с верхнего уровня вниз. На каждом уровне можно отмечать только по одному прямоугольнику

Хронологический возраст:	<input type="checkbox"/> 6-9	<input type="checkbox"/> 9-12	<input type="checkbox"/> 12-15	<input type="checkbox"/> 15-17	<input type="checkbox"/> 17-19	<input type="checkbox"/> 20-29	<input type="checkbox"/> 30-29	<input type="checkbox"/> 40+
Созревание:		<input type="checkbox"/> Раннее		<input type="checkbox"/> Обычное		<input type="checkbox"/> Позднее		
Примерный биологический возраст:	<input type="checkbox"/> 6-9	<input type="checkbox"/> 9-12	<input type="checkbox"/> 12-15	<input type="checkbox"/> 15-17	<input type="checkbox"/> 17-19	<input type="checkbox"/> 20-29	<input type="checkbox"/> 30-29	<input type="checkbox"/> 40+
Основные навыки: *		<input type="checkbox"/> нет		<input type="checkbox"/> да				
Тренировочный стаж:			<input type="checkbox"/> < 2	<input type="checkbox"/> 2-4	<input type="checkbox"/> 5-9		<input type="checkbox"/> 10+	
Потенциал для годового плана с периодизацией: **	<input type="checkbox"/> Без периодизации		<input type="checkbox"/> Одноцикловая периодизация	<input type="checkbox"/> Одно/двухцикловая периодизация		<input type="checkbox"/> Одно/двух/многоцикловая периодизация		
Этап развития:	<input type="checkbox"/> Детская легкая атлетика		<input type="checkbox"/> Комбинированные занятия	<input type="checkbox"/> Развитие по группам видов Специализация		<input type="checkbox"/> Высшие достижения		

Thompson, P.J.L. 2002, 2005, 2007

* Основные навыки «азбуки» + «азбука легкой атлетики + KGB's + CKS = физическая грамотность

** Хотя возможно составление плана с двукратной или многократной периодизацией, на этот выбор влияют и дополнительные факторы

Определение этапа развития спортсмена и структура плана работы на год

Теперь давайте посмотрим, каким образом тренер может использовать диаграмму для определения этапа развития спортсмена и затем для составления плана работы на год с соответствующей структурой тренировок. Если взять в качестве примера спортсмена в (хронологическом) возрасте 14 лет, то начать нужно с самого верха диаграммы, и отметить прямоугольник с указанием возраста «12-15». Спортсмен может быть из «рано созревающих», и его примерный биологический возраст составит 16 лет, тогда нужно отметить оба соответствующих прямоуголь-

ника – «раннее» и «15-17». Обладает ли спортсмен физической грамотностью, освоены ли основные навыки движений? Отметьте соответствующий прямоугольник, что в данном случае будет означать «да». А сколько спортсмен занимался легкой атлетикой или соответствующей подготовкой? Это даст нам информацию о тренировочном стаже. Скажем, опять-таки с использованием прежнего примера, стаж у него 3 года, отметьте «2-4». Последним нужно отметить прямоугольник, который указывает, что спортсмен все-таки находится на этапе комбинированных занятий и будет заниматься по программе разовой периодизации.

Многие тренеры совершают ошибку, когда берут за основу стадию биологической зрелости спортсмена, которая в приведенном выше примере составляет 16 лет, и думают, что спортсмен находится на гораздо более продвинутом этапе развития, чем это есть на самом деле. Всегда помните, что если этот спортсмен должен будет достичь полного потенциала примерно в возрасте 27 лет, то у него есть 12 лет для подготовки. Если у спортсмена небольшой стаж, только три года, то нужно заложить фундамент его будущего, без преждевременной специализации, без преждевременной чрезмерной интенсивности тренировок.

Если в том же примере стаж спортсмена составит 6 лет, то тренеру нужно отметить прямоугольник, соответствующий этапам развития по группам видов и специализации. Тренер и спортсмен начнут задумываться о той группе видов, которой заинтересуется спортсмен или в которой у него наибольший потенциал. Но все-таки со стажем в 6 лет спортсмен еще точно находится на этапе развития по группам видов. Только после того, как стаж превысит 7 лет, спортсмен может перейти на этап специализации.

Развитие и созревание спортсмена

Преимущества использования тренером долгосрочного подхода к развитию спортсменов для наших юных спортсменов еще больше. Предлагаемый подход к развитию спортсмена непосредственно отражает основные этапы роста и развития, которые свойственны первым двум десятилетиям лет. Если долгосрочный подход к подготовке не будет принят, то скорее всего в возрасте около 18 лет, когда рост и развитие значительно замедляются, возникнет отсутствие прогресса. У некоторых спортсменов это может привести к ухудшению результатов. Но в этот момент дать обратный ход краткосрочному подходу, если он был ранее принят, уже нельзя – слишком поздно. Это зачастую ведет к уходу спортсменов из легкой атлетики в возрасте 15-18 лет, прежде чем спортсмен хотя бы приблизится к своему потенциалу.

Говорят, что соревновательный спорт теряет столько же спортсменов, сколько и привлекает. То же самое можно сказать об огромной массе тех, кто занимается оздоровительной легкой атлетикой, кто даже не занимается организованными тренировками. Каждый человек, уходящий из легкой атлетики – это симптом периодически повторяющейся ошибки, а именно неправильного понимания места, которое занимают соревнования в жизни новичков любого возраста. Именно изменение моделей развития, дабы подладиться к ближайшим соревнованиям, в действительности является причиной того, что они присоединяются к массе «потерянных легкоатлетов». Опытный тренер «делает то, что нужно, в нужный момент» и при этом помогает удерживать своих спортсменов в легкой атлетике.

Требования к развитию спортсменов увязывают структуру и характер подготовки с путем развития спортсмена, так что они делают то, что нужно, в нужное время в интересах своего долгосрочного, а не сиюминутного, развития. Речь здесь также идет о знании места и относительной важности соревнований на различных этапах развития спортсмена.

Планирование, соревнования и развитие спортсмена

Даже если тренер следует долгосрочному подходу к развитию спортсмена, ему бывает трудно объяснить некоторым людям, особенно родителям, что 11-летний ребенок должен быть на этапе детской легкой атлетики или этапе комплексных занятий. Они будут просить, даже требовать:



«Хочу, чтобы вы подготовили его к победе, прямо сейчас. Почему он не находится сейчас на этапе специализации или участия в соревнованиях?» Причина, по которой он не находится на продвинутом этапе, частично заключается в том, что легкая атлетика – это вид спорта с поздней специализацией, где наилучшие результаты обычно показываются в возрасте от 24 до 34 лет. Объясняется это еще и тем, что модель развития спортсмена использует концепцию включения периодизации в процесс структурирования годового плана для каждого отдельного спортсмена.

Периодизация – это просто деление календарного года на несколько периодов, отсюда и термин «периодизация». Эти периоды – подготовка, соревнование, отдых или переходный период. Подготовительный период включает в себя общую и специальную подготовительную фазу. Чем меньше спортсмен занимался тренировками, т.е. у него небольшой «тренировочный стаж», тем выше процент времени, которое следует уделять закладыванию «тренировочного и адаптационного фундамента». Это означает длинный подготовительный период для начинающих. Для спортсменов с небольшим тренировочным стажем это также означает, что ему нужно больше времени уделять общей, а не специальной подготовительной стадии.

Из приведенной выше схемы, иллюстрирующей пути определения оптимальной структуры для годового плана работы, ясно видно, что новичок любого возраста, не обладающий физической грамотностью, должен находиться на этапе детской легкой атлетики, без какой-либо периодизации. Такой начинающий спортсмен должен примерно 48 недель в год заниматься активными тренировками, добываясь полной физической грамотности, причем участие в соревнованиях возможно в любой момент. Подготовка к такому соревнованию может заключаться в адекватном отдыхе перед соревнованием, но никакой конкретной соревновательной подготовки вводить не следует. В течение следующих четырех этапов развития постепенно вводится периодизация, причем на каждом этапе в принципе должна использоваться разовая периодизация в год.



С ростом тренировочного стажа спортсмена можно постепенно ввести год двойной периодизации, и такой вариант приемлем для этапов развития по группам видов, специализации и участия в соревнованиях. Год двойной периодизации просто включает в себя два цикла периодов: подготовка – соревнование – переходный период, и в течение одного года допускаются два пика соревновательной формы. Однако рекомендуется на этапе развития по группам видов следовать плану разовой периодизации так долго, как это возможно, с целью создания прочного фундамента. При достижении большого тренировочного стажа – например, на этапе участия в соревнованиях – и стабильности в адаптации к тренировкам, у тренера и спортсмена появляется возможность выбора тройной или многократной структуры периодизации годового плана.

Тем не менее, даже на этапе участия в соревнованиях вы можете предпочесть разовую периодизацию, причем не по соревновательным причинам. Такими причинами могут быть следующие:

- Если в течение предыдущего года у спортсмена была травма или тяжелое заболевание
- Когда необходимо внести серьезные технические изменения
- Когда необходимо возобновить или изменить характер тренировок
- Если нужно ввести год облегченных занятий в промежутках между годами участия в крупных соревнованиях или в случае других вызывающих стресс событий.

«Но как насчет соревнований?» - такой вопрос можно услышать от спортсменов, «Ведь именно поэтому мы занимаемся легкой атлетикой». К этому времени у вас как у тренера должна уже сложиться картина, предполагающая усиление индивидуализации при тренировках. Есть такая истина, что любая команда настолько сильна, насколько сильны ее члены. Если отдельные спортсмены не достигают своего потенциала, если отдельные спортсмены постоянно получают травмы или, в худшем случае, уходят из спорта, то происходит это из-за того, что их долгосрочные потребности и нужды в процессе подготовки не учитываются. Положительная сторона развития спортсменов заключается в том, что она предлагает возможность выгадать в обоих направлениях – добиться оптимального развития спортсмена и оптимальных результатов в соревнованиях.

На всех этапах развития спортсмена участвовать в соревнованиях можно в любой момент в течение года. Главное, что тренер должен понять, это то, что тренировка подстраивается под долгосрочные нужды отдельного спортсмена, а не непосредственно под соревнование. Это не означает, что соревнования играют несущественную роль. Уже говорилось о том, что тренировки можно свести к «передышке» перед наиболее важными соревнованиями. Однако общая структура и тип тренировки нельзя постоянно менять с учетом конкретных нужд подготовки к соревнованию. На приведенной ниже схеме показано, что по мере роста тренировочного стажа соревнования могут оказывать постоянно возрастающее влияние на характер тренировки и структуру годового плана.



Место соревнования в структуре плана работы на год

Каждый тренер должен быть в состоянии ответить на вопрос: «Чем будет отличаться подготовка вашего спортсмена в будущем году от этого года?» Каждый тренер наверняка всерьез хочет «вытянуть» все лучшее из того, что спортсмены могут вложить в свою подготовку. Каждый тренер наверняка серьезно хочет заниматься тренировками в периоды запланированного отдыха и перерыва, вместо того, чтобы вынужденно делать это из-за травмы или болезни спортсмена. И все же многие тренеры не могут дать ответа на этот простой вопрос.

Концепция «развития спортсмена» подкрепляет то, что мы понимаем интуитивно: подготовка должна постепенно прогрессировать от общей подготовки на этапе детской легкой атлетике к преимущественно конкретной подготовке к соревнованиям на этапе участия в соревнованиях. Понимание и применение принципов долгосрочного развития спортсменов дает реальные преимущества всем спортсменам и рекомендуется к использованию всеми квалифицированными тренерами ИААФ.



РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ





Человеческое тело – спорт и легкая атлетика

Человеческий организм — это чрезвычайно сложный живой механизм, и структуру его изучает анатомия. У спортсменов разная форма и размер тела, разный цвет кожи, но работает их организм совершенно одинаково. Как только вы поймете строение тела, то сможете лучше понять, как организм реагирует на выполнение упражнений и тренировку. Вам не нужны подробные всесторонние знания врача, но вам нужно знать основные структурные элементы тела, и как они функционируют все вместе.

Клетки – строительный материал

Клетка — это единица живой материи и элемент строительной конструкции. Все живые существа состоят из одной или большего количества клеток. Человеческий организм состоит из миллионов крошечных живых клеток. Клетки составляют наше тело: кожу, кости, мышцы и мозг, и все другие части нашего организма. Все, что мы делаем, включает работу миллионов крошечных клеток различной формы и размера, которые функционируют согласованно. Каждый тип клетки или группа клеток выполняет различные функции. В результате не все клетки имеют одинаковую форму и строение. Некоторые клетки, например, предназначены для того, чтобы:

- Быть носителем информации – нервные клетки передают электрическую информацию
- Быть носителем химических веществ – красные клетки крови разносят кислород по всему организму
- Служить опорой организму – клетки кости составляют скелет
- Обеспечивать движения – мышечные клетки создают усилие.

Каждая клетка выполняет свою работу, но все клетки живут, растут и, в конце концов, умирают и заменяются новыми.

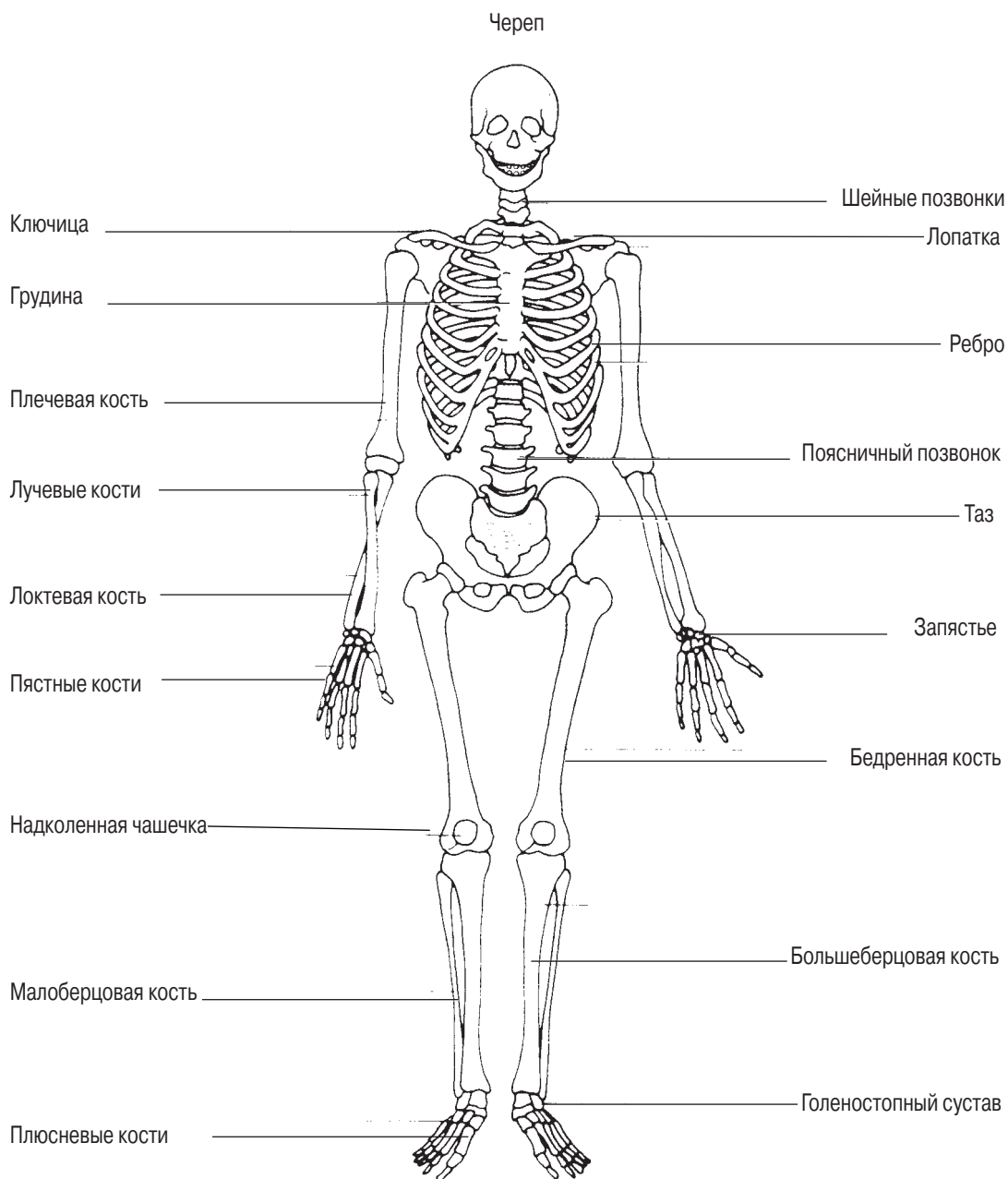
Скелет

Человеческие существа, как и большинство крупных млекопитающих, имеют внутри своего тела скелет. Скелет – это система костей и других опорных материалов. Он имеет три важные функции:

- Опора – Он оказывает поддержку всему организму, подобно остову здания. Без этой опоры мы были бы бесформенной массой
- Защита – Он защищает важные и уязвимые органы. Например, череп защищает мозг
- Движение – Он обеспечивает фиксацию мышц. Прикрепленные к скелету мышцы двигают суставами. Это позволяет нам не только двигать частями тела с высокой степенью точности и контроля, но также производить движения всем телом.

В человеческом скелете более двухсот костей. Некоторые из них длинные, некоторые – короткие, некоторые – круглые, некоторые – плоские, но у всех костей одинакова основная структура. Когда ребенок развивается в утробе матери, некоторые из клеток образуют жесткую, гибкую субстанцию, называемую хрящом. В детстве и юности большая часть хрящей постепенно превращается в кости. Те хрящи, которые можно пощупать в ушах и на кончике носа, не превращаются в кости.

Кость – структура очень твердая и крепкая, она может выдержать нагрузку большой силы. У кости есть живые и неживые части. Живая часть кости придает ей некоторую гибкость и позволяет ей амортизировать неожиданные удары. Неживая часть кости делает ее жесткой и придает ей крепость.



Скелет человека

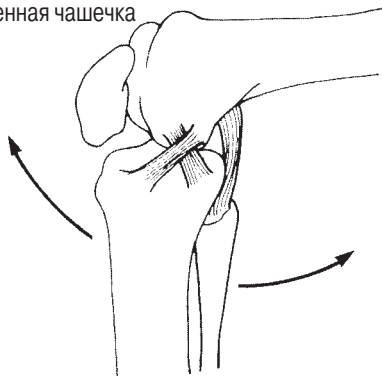
Кости скелета действуют как система рычагов. В большинстве частей тела кости фактически не соединены, а плотно подогнаны друг к другу, образуя суставы. В каждом суставе кости соединяются прочными гибкими связками. Различные суставы между костями позволяют вам двигаться в разных направлениях.



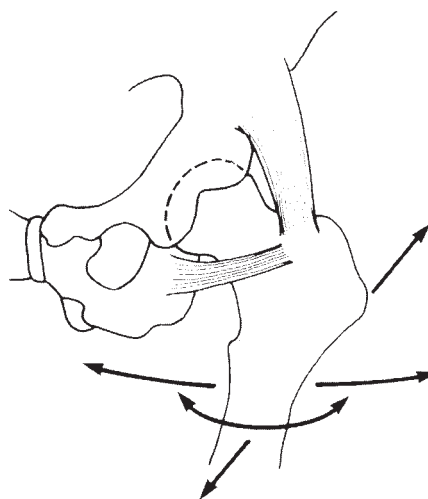
Это шарнирный сустав, кости могут двигаться только в одном направлении

Это шаровидный сустав, кости могут двигаться почти в любом направлении.

Надколенная чашечка



Коленный сустав



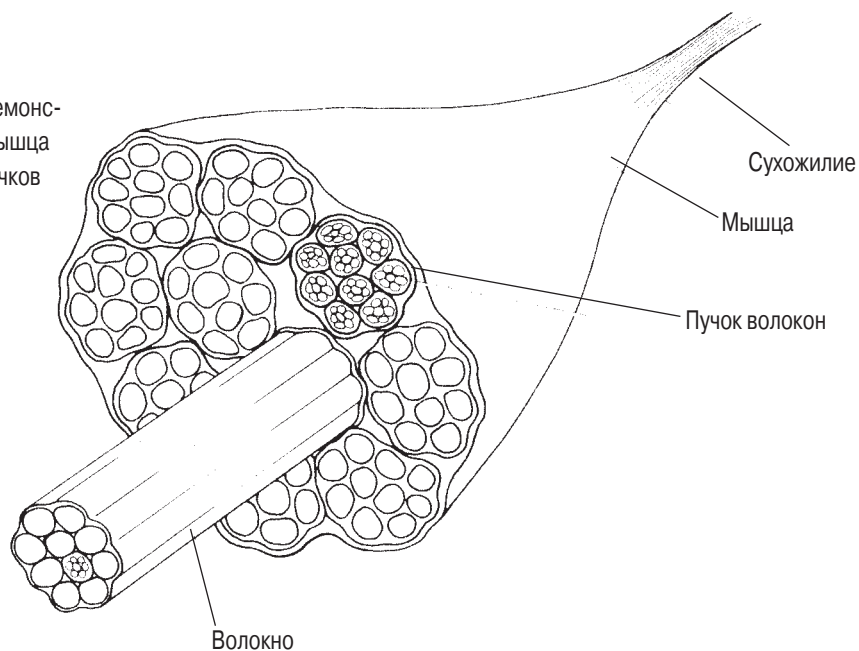
Тазобедренный сустав

Каждый вид сустава позволяет выполнять разные движения. Когда мы двигаемся, кости перемещаются. Но что заставляет кости перемещаться?

Мышцы

Кости двигаются в суставах за счет сокращения и расслабления прикрепленных к ним мышц. В теле более 600 мышц, которые составляют примерно 40% веса. Эти мышцы используются для движения, дыхания и даже для нахождения в покое.

Этот рисунок демонстрирует, что мышца состоит из пучков волокон



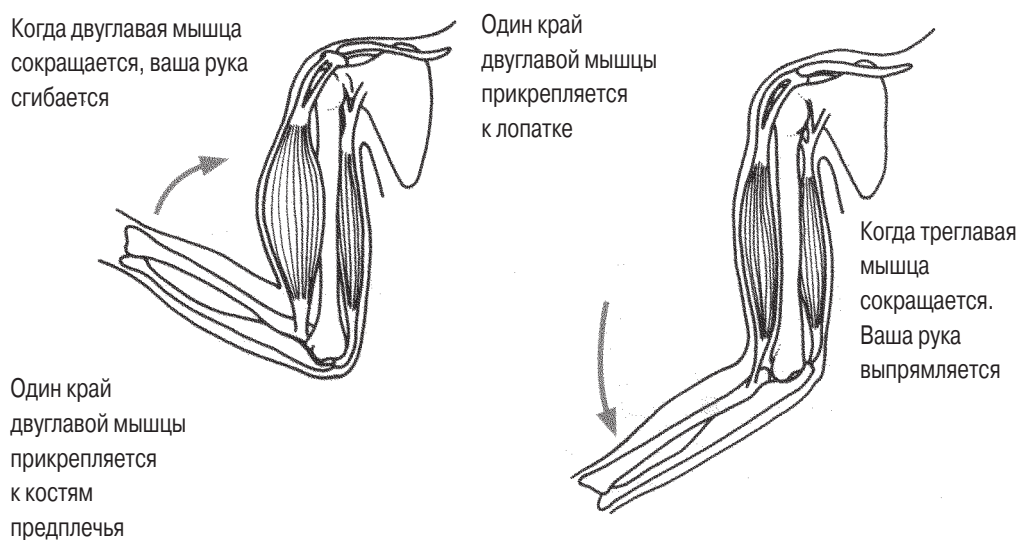
Внутри мышцы

Этот рисунок демонстрирует, что мышца состоит из пучков волокон

Мышцы, которые используются для контроля за движениями, состоят из пучков длинных, тонких клеток, называемых мышечными волокнами. Каждый пучок волокон заключен в жесткую оболочку. Подобная оболочка вокруг внешней границы мышцы удерживает мышцу. У каждого окончания мышцы все эти соединительные оболочки соединяются вместе, образуя сухожилия, которые прикрепляют мышцу к кости.

Мышцы прикрепляются к костям сухожилиями с каждой стороны сустава. Большинство мышц «обслуживает» только один сустав, а несколько – два, например, подколенная, которая работает на бедренный и коленный суставы.

Движение обеспечивается напряжением мышц и передается на кости. Мышцы могут только тянуть, но не толкать. Именно поэтому большинство ваших мышц организовано в противоположные пары. Когда одна мышца напрягается и сокращается, ее «партнер» расслабляется и растягивается, чтобы начать движение. Если обе мышечные группы сокращаются одновременно с одинаковой силой, то сустав будет неподвижным и движения не произойдет. Локтевой сустав является хорошим примером работы противоположных мышечных групп. Двуглавая мышца сгибает руку в локте и противоположна трехглавой мышце, которая разгибает руку.

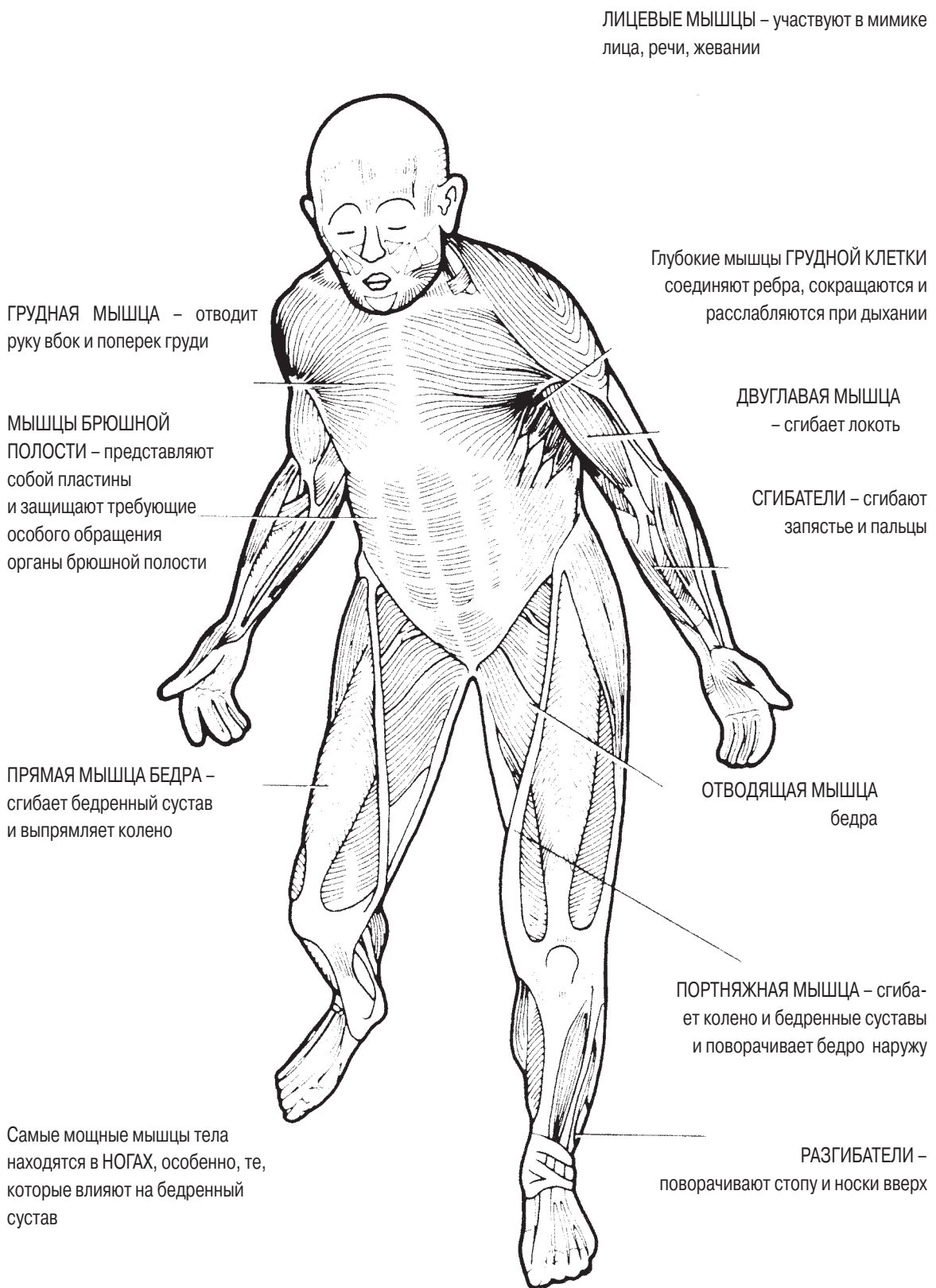


Мышцы плеча

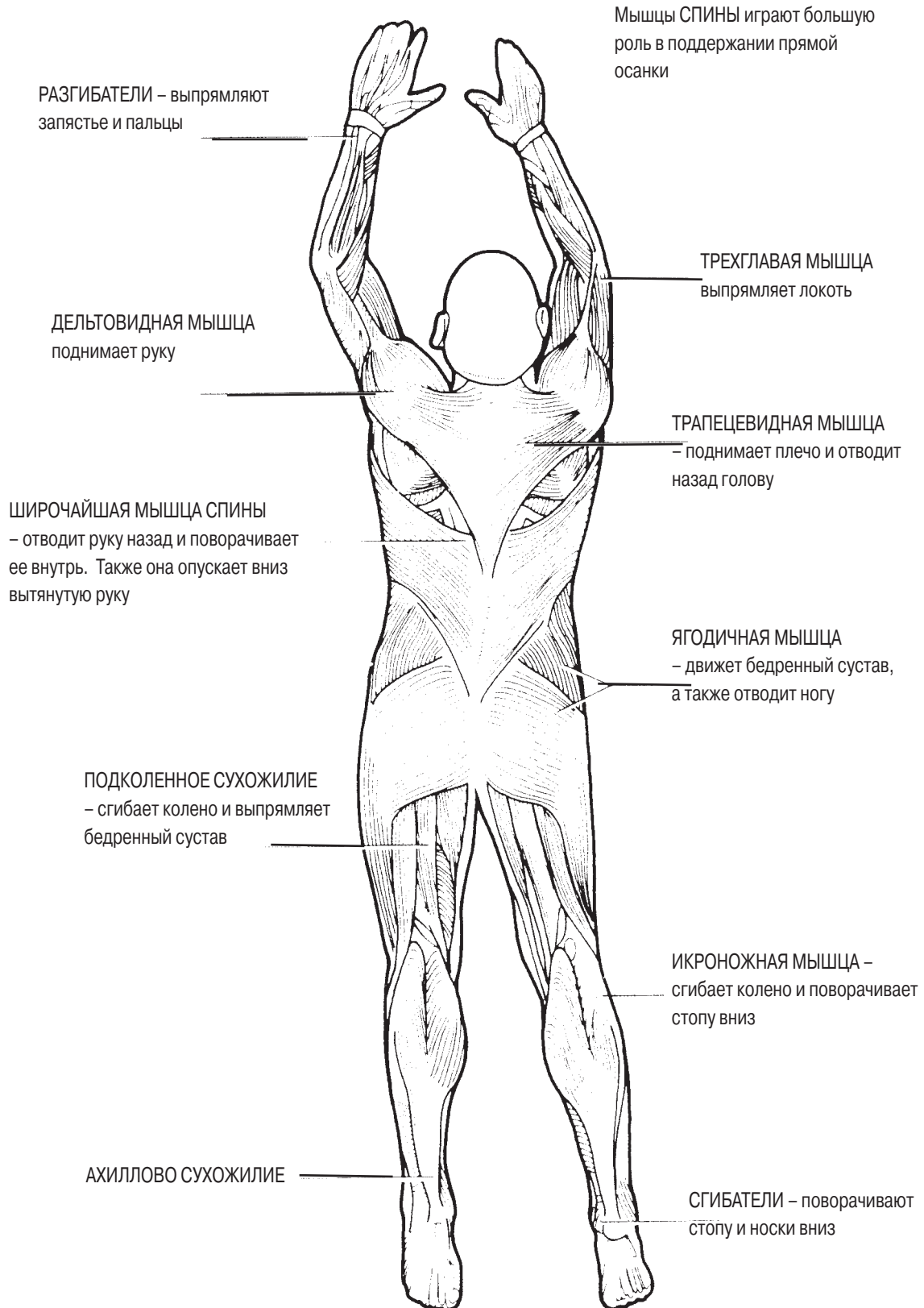
Движение редко обеспечивается сокращением лишь одной мышцы. Обычно для одного движения тела или конечностей требуется участие групп мышц. «Вклад» каждой из мышц группы может иметь значительные отличия, в зависимости от требуемой степени усилия и самого движения.

Тренировочные программы всегда должны обеспечивать сбалансированное развитие всех мышц-антагонистов. Должно быть также предусмотрено сбалансированное развитие мышц правой и левой сторон тела. Тренировка, результатом которой является несбалансированное развитие одной мышцы или группы мышц по отношению к их антагонистам, приводит к травме более слабой мышцы или увеличивает риск получения травмы.





Скелетные мышцы – вид спереди



Скелетные мышцы – вид сзади

Типы мышечных волокон

Мы увидели, что мышцы состоят из пучков мышечного волокна. Не все мышечные волокна одинаковы. Проще говоря, в каждой мышце есть два основных вида мышечного волокна:

- Быстро сокращающиеся волокна
- Медленно сокращающиеся волокна

У любого человека в каждой мышце есть сочетание быстро и медленно сокращающихся мышечных волокон. У разных людей процентное соотношение быстро и медленно сокращающихся волокон отличается. Это соотношение предопределено при рождении наследственностью, но некоторые из волокон могут изменяться в зависимости от того, как спортсмен тренируется.

Быстрое мышечное волокно можно сравнить с мотором гоночной машины. Оно может производить движение на высокой скорости в короткий период времени. Химические реакции, участвующие в этом быстром движении, предопределяют то, что спортсмен не может использовать быстро сокращающиеся волокна на протяжении длительного времени. Медленно сокращающиеся волокна производят меньше энергии и скорости, однако работать они могут более продолжительное время. Они вырабатывают побочные продукты, которые легко выводятся, и поэтому медленно сокращающиеся волокна столь важны в видах выносливости.

Спортсмену, у которого больше медленных мышечных волокон, тренировка в спринте поможет улучшить показатели быстроты. Самая высокая скорость все же будет намного меньше, чем у спортсмена, у которого большой процент быстрых волокон. Наоборот, тренировка выносливости поможет улучшить выносливость спортсмена, у которого большой процент быстрых волокон, но все же его выносливость будет не такой хорошей, как у спортсмена, обладающего более высоким процентом медленных волокон.

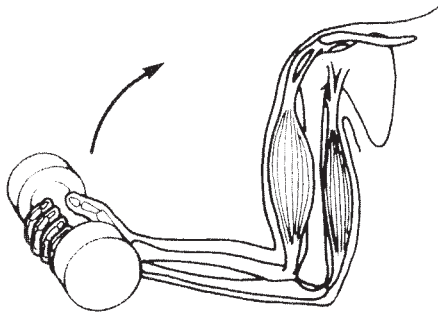
Как происходит напряжение мышц

Мышцы работают как мотор, сжигающий горючее, чтобы создать движение. Они перерабатывают энергию, превращая химическую энергию из пищи, которую мы потребляем, в энергию движения. Когда ваши мышцы расслаблены, волокна относительно мягкие. Когда вы хотите двигаться, мышцы напрягаются. Мышечное волокно сокращается для того, чтобы создать усилие. Это не всегда означает, что мышца сама по себе сокращается или укорачивается. Чем большее усилие вам нужно произвести, тем больше волокон вы используете и тем больше становится объем мышцы. Мышечное сокращение связано с двумя режимами работы:

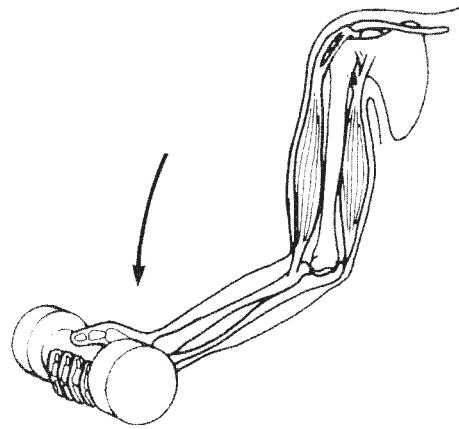
- Динамический режим
- Статический режим

Динамический режим работы

Когда сокращение приводит к изменению длины мышцы и движению в суставе или суставах, это называется динамическим сокращением. Когда сила сокращения больше, чем сопротивление, которое нужно преодолеть, динамическое сокращение приводит к укорачиванию мышцы. Это называется концентрическим сокращением.



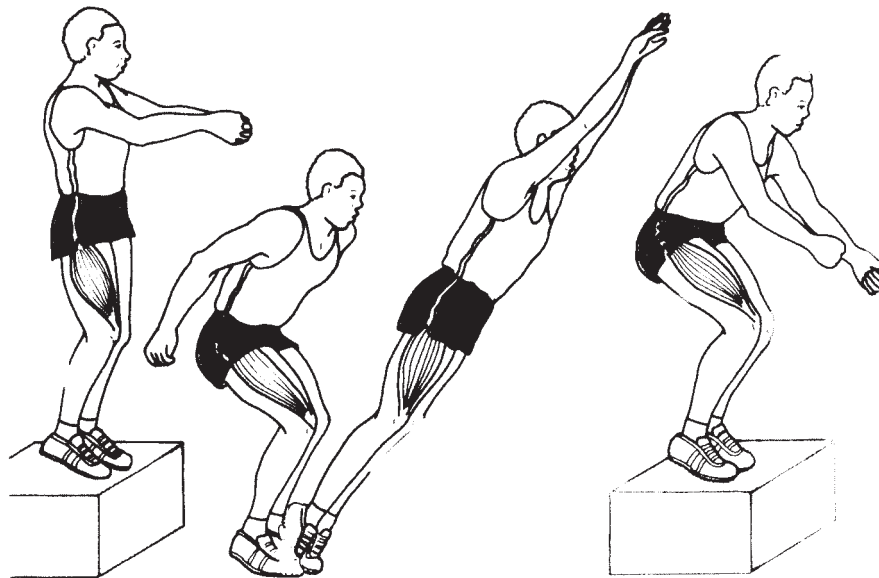
Концентрическое сокращение, мышца укорачивается и утолщается для поднятия нагрузки



Эксцентрическое сокращение, мышца удлиняется и контролирует опускание нагрузки вниз

Динамические сокращения двуглавой мышцы

Если сила сокращения немного меньше, чем сопротивление, которое нужно преодолеть, то динамическое сокращение приводит к удлинению мышцы. Это называется эксцентрическим сокращением. Эксцентрическое сокращение стремится «контролировать» сокращения, как это видно из примера, где спортсмен спрыгивает с тумбочки на пол.



Эксцентрическое сокращение | Концентрическое сокращение

Динамические сокращения бедренной мышцы

Статические сокращения

Этот вид сокращения более известен как изометрический. Когда мышца работает в изометрическом режиме, она развивает напряжение, но при этом не происходит ни удлинения, ни укорачивания мышцы, ни движения. Такое сокращение широко распространено, и его можно наблюдать, когда производится попытка сдвинуть неподвижный предмет. Изометрическое напряжение происходит в легкой атлетике, когда мышцы-антагонисты действуют, чтобы стабилизировать сустав или части тела, такие как живот или «центр». Большая часть видимых сокращений, с которыми приходится сталкиваться тренеру в легкой атлетике, представля-

ет собой динамический режим работы, однако нельзя забывать о важной роли мышц, контролирующих осанку; необходимо планировать работу над развитием изометрической силы и выносливости этих мышц.

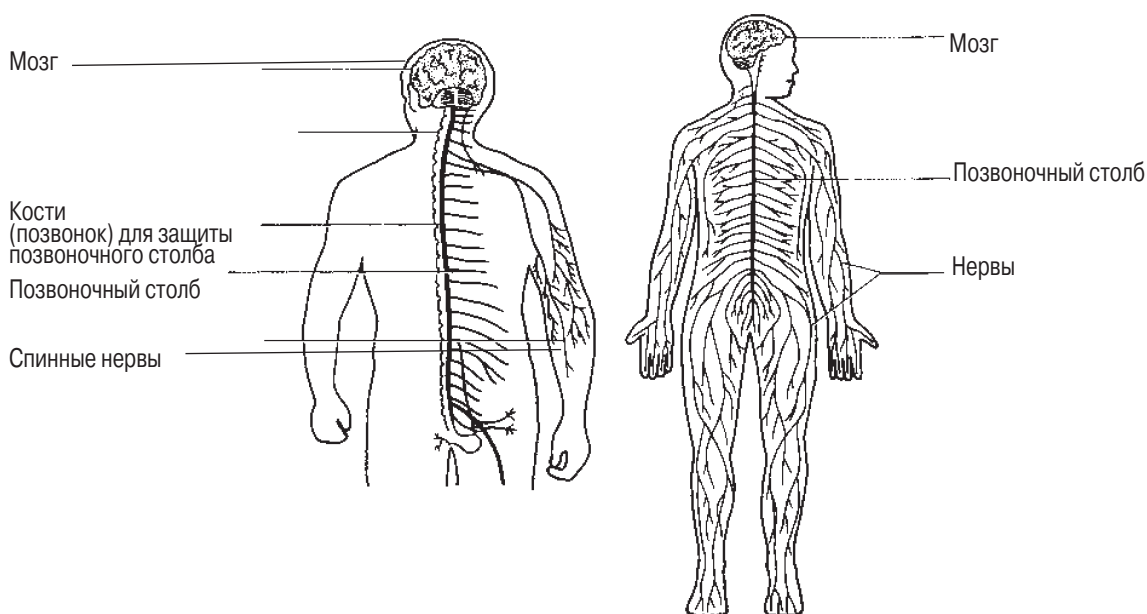


Изометрические сокращения – пример «На старт» и «Внимание»

Мышечные сокращения могут иметь разные режимы работы, и все они действуют так, чтобы обеспечить тяговое усилие на кость. Но что заставляет мышцы напрягаться?

Нервная система – передача информации из одного органа в другой

Мышцы напрягаются, когда получают сигналы из мозга, говорящие им, что нужно сделать. Эти сигналы переносятся по нервным путям, состоящим из особых нервных клеток. Настоящий процесс сокращения мышечного волокна начинается, когда оно получает нервный импульс, представляющий собой электрический сигнал, передаваемый нервными клетками. Нервная система — это сеть, которая включает мозг, спинной мозг и многочисленные нервы, идущие от него ко всем частям тела.

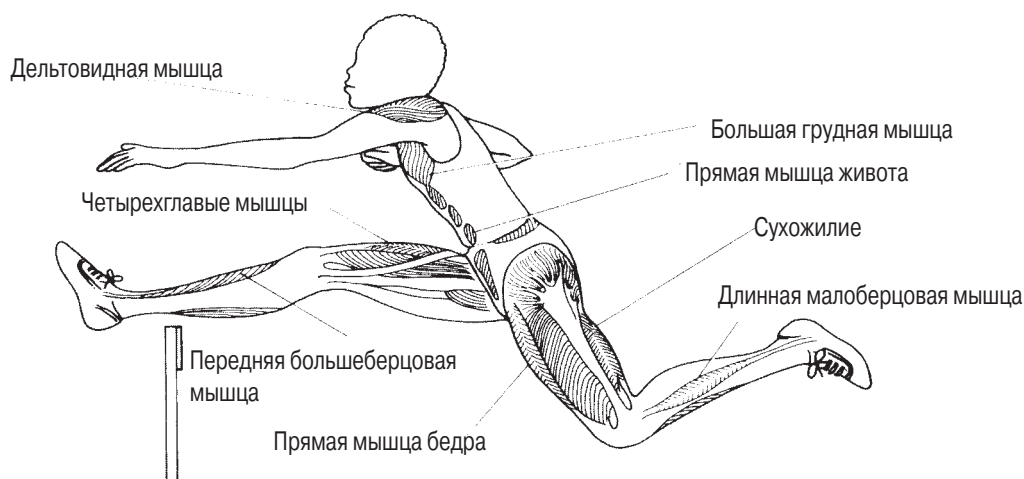


Нервная система



Сигнал нервной системы мышцам определяет количество отдельных сокращающихся волокон. Когда мышца испытывает небольшую нагрузку, для выполнения задачи должны сократиться только некоторые мышечные волокна из всей мышцы. Когда нагрузка возрастает, все больше и больше мышечных волокон должно получить сигнал о необходимости сокращения.

Нервная система позволяет телу выполнять координированные движения и действует как двусторонняя система. Помимо сигналов, поступающих от мозга к мышцам, информация идет обратно в мозг. Эта информация включает все ощущения и то, насколько быстро и с какой силой мышца сокращается, а также положение различных суставов.



Мышцы, задействованные в преодолении барьера

Проводя спортивную тренировку, полезно анализировать работу мышц во время выполнения основных легкоатлетических упражнений. Например, если вы тренируете барьериста, вам нужно знать, какие мышцы задействованы при преодолении барьера. Поняв, какие мышцы работают, и определив основные мышечные группы, которые участвуют в выполнении определенного упражнения, вы сможете лучше построить тренировочные программы и выбрать упражнения, специфические для конкретного спортсмена и вида.





Физиология упражнений

Изучение функций организма и изменений, которые происходят в результате регулярных упражнений, известно как физиология упражнений. Когда вы будете знать, как организм вырабатывает энергию для мышечного сокращения, вы сможете более эффективно планировать тренировку своих спортсменов. Кроме того, хороший тренер знает и понимает основные физиологические различия между людьми.

Мышцы работают, как мотор, сжигая горючее, чтобы создать движение. Они перерабатывают энергию, переводя химическую энергию, получаемую из пищи, которую мы едим, в энергию движения. Эта химическая или метаболическая энергия движения может быть создана разными способами тремя разными энергетическими системами.

Чтобы определить, каким образом вырабатывается энергия в наших мышцах, нужно рассмотреть некоторые важные факторы. «Нужен ли вдыхаемый нами воздух (в виде кислорода) для выработки этой энергии?» Если да, то мы говорим, что аэробная энергетическая система. Если энергетическая система способна функционировать без кислорода, находящегося во вдыхаемом нами воздухе, то эта энергетическая система является анаэробной. «Анаэробная» просто означает «в отсутствие кислорода».

Итак, существуют три энергетические системы, функционирующие в организме наших спортсменов. Одна из них – аэробная, ей требуется кислород, и работает она только при наличии кислорода. Две – анаэробные, они функционируют при наличии кислорода, но способны вырабатывать энергию в отсутствие кислорода.

Энергетические системы

Три метаболические энергетические системы, функционирующие в нашем организме, обеспечивают нас энергией, необходимой для сокращения мышц. Эти энергетические системы работают постоянно, и «вклад» каждой из систем определяется тем, насколько длительной и напряженной является выполняемая нами физическая деятельность.

Этими тремя энергетическими системами являются:

Аэробный процесс

- **Аэробная система**

Мышечная энергетическая система, которой необходим кислород

Анаэробный процесс

- **Лактатная система**

«Связующая» энергетическая система, способная функционировать без кислорода и вырабатывающая лактат и кислоту

- **Система АТФ-СР аденозинтрифосфат, АТФ-фосфат кальция, (СР) алактатная**

Аккумулирующая пусковая энергетическая система, способная функционировать без кислорода и использующая в качестве топлива «СР», но не вырабатывающая лактата или кислоты.

Хотя эти энергетические системы являются различными, они фактически постоянно действуют вместе для обеспечения наличия энергии, необходимой для движения. Внутри нашего организма нет «переключателя», который вдруг скажет: «Ну, ладно, теперь ты переключишься на аэробную систему». Или: «Теперь переключишься на лактатную систему или систему АТФ-СР». Именно то, насколько долго и – что не менее важно – напряженно и интенсивно мы занимаемся физической деятельностью, и определяет, какая энергетическая система будет выделена особо и внесет наибольший вклад.

В приведенной ниже схеме иллюстрируется вклад трех энергетических систем в определенный отрезок времени, исходя из предположения, что спортсмен пытается в течение всего периода приложить оптимально интенсивные усилия. В данном случае термин «оптимально» означает наивысшую степень интенсивности, которую спортсмен может выдержать в течение упражнения. Из схемы видно, что линия времени не является непрерывной: она прерывается на показателе в 10 секунд и примерно через 3 минуты – с тем, чтобы более четко показать наиболее важные изменения в силе действия той или иной системы.



Функционирование трех энергетических систем в течение определенного отрезка времени

«Аэробное — анаэробное» разделение относится к тому, насколько аэробная и анаэробная энергетические системы участвуют в определенной деятельности. Например, марафонцы производят большую часть своей энергии аэробно, в то время как спринтеры, прыгуны и метатели больше зависят от анаэробных процессов. «Аэробное — анаэробное» разделение определяется продолжительностью и/или интенсивностью работы наших спортсменов, а также тем, как они восстанавливаются.

Система	Характеристика	Для чего вырабатывается энергия	Как развивается	Результат тренировок
Аэробная система	Использует кислород и запасы топлива для выработки энергии	Продолжительная работа с низкой или умеренной интенсивностью	Тренировка на аэробную выносливость, т.е. бег, велосипед, плавание в постоянном ритме 20-30 минут и более	Улучшается приток кислорода к работающим мышцам, использование топлива и ликвидация продуктов распада
Лактатная система	Потребности в кислороде нет, но вырабатываются лактат и кислота	«Связующая» энергетическая система, которая может вырабатывать энергию в течение всего спектра времени и интенсивности	Тренировки с повторами, фартлек и циклы, где требуется более высокая интенсивность, с частичным восстановлением во время коротких периодов с низкой интенсивностью	Улучшение способности вырабатывать энергию с помощью данной системы, а также создавать и использовать лактат в качестве источника топлива
Система АТФ-СР	Потребности в кислороде нет, используется СР, а лактат или кислота не вырабатываются	Немедленная высокая интенсивность, которая, однако, может быть обеспечена только в течение нескольких секунд	Тренировка скоростных качеств и силы на высоком уровне (2-8 сек.) с отдыхом, достаточным для полного восстановления и пополнения запасов СР	Улучшение способности прилагать максимальные усилия и повышение способности к многократному повтору таких усилий

Краткая характеристика трех энергетических систем



Существует важный период при выполнении упражнений, десять секунд, при высокой интенсивности работы, когда происходит важное переключение с одной из трех энергетических систем на другую. После примерно 10 секунд максимальной мышечной деятельности энергетическая система, вырабатывающая большую часть энергии (АТФ-СР), переключается на лактатную. Если нам нужно, чтобы спортсмен выполнил работу с максимальной интенсивностью, то продолжительность ее должна составлять лишь 2–8 секунд, с достаточным временем на восстановление.

Аэробная энергия – энергетическая система обеспечения выносливости

Аэробная система нуждается в кислороде. Эта система имеет большую значимость в упражнениях низкой интенсивности; она является основной системой, обеспечивающей энергию для большинства видов человеческой деятельности с рождения до смерти. Она, как таковая, также важна при восстановлении после упражнения любой интенсивности. Она весьма эффективна и не вырабатывает продуктов распада. При аэробной деятельности важную роль играют сердце и легкие, поскольку кислород и топливо доставляются в мышцы кровью.



Аэробная система помогает сопротивляться усталости. Чтобы наступило перенапряжение, ей требуется больше времени, чем любой из двух других систем. Продолжительность тренировки в аэробном режиме энергообеспечения должна составлять минимум 20 минут общей продолжительности. Рабочая нагрузка для такой тренировки может быть или непрерывной, или с интервалами между интенсивным и легким бегом или упражнениями. Правильная аэробная тренировка улучшит производство энергии в мышцах и также повысит функцию сердца и легких – транспортной системы кислорода.

Анаэробная энергетическая система – энергия «первых 10 секунд»

Анаэробную систему обычно называют «аккумулятивной» или «стартовой» энергетической системой. Эта система обеспечивает большую часть энергии, когда спортсмен совершает рывок на самой высокой скорости или выполняет движения с большим сопротивлением, продолжающиеся до 10 секунд. Запасы энергии – СР – в мышцах, используемые в интенсивном скоростном режиме, возвращаются к нормальному уровню после 2–3 минут отдыха.



Анаэробная энергетическая система АТФ-СР развивается за счет чередования периодов работы и отдыха. Рабочее время должно быть весьма интенсивным – обычно по 2–8 секунд, и не превышать 10 секунд, поскольку это предел. Период отдыха должен составлять от 2 до 3 минут, в зависимости от продолжительности интенсивной деятельности, чтобы позволить восполниться запасам мышечной энергии – креатинфосфата. Если у спортсмена проявляются признаки усталости, дайте ему больше времени на отдых или сократите время работы.

Лактатная энергетическая система – «связующая» энергетическая система

Лактатная энергетическая система именуется «связующей», поскольку служит мостом между возможностями аэробной системы и системы АТФ-СР. В конце 1990-х гг. существенно изменилось наше представление о том, каким образом организм вырабатывает метаболическую энергию. Вы, как тренер, возможно, знаете, что во время выполнения упражнений вырабатывается молочная кислота – особенно при интенсивной нагрузке. Возможно, вам кажется, или вам кто-то сказал, что она вырабатывается только тогда, когда у вас «заканчивается кислород», что это бесполезный продукт распада, что эта молочная кислота вызывает ощущение жжения, которое появляется, например, после долгого и быстрого спринтерского бега. Вы можете также считать, что и болезненные ощущения на следующий день после напряженной тренировки опять-таки вызываются молочной кислотой, и что массаж поможет избавиться от этого продукта распада. Из всего этого можно извлечь широко известный вывод, что молочная кислота сулит организму неприятности.

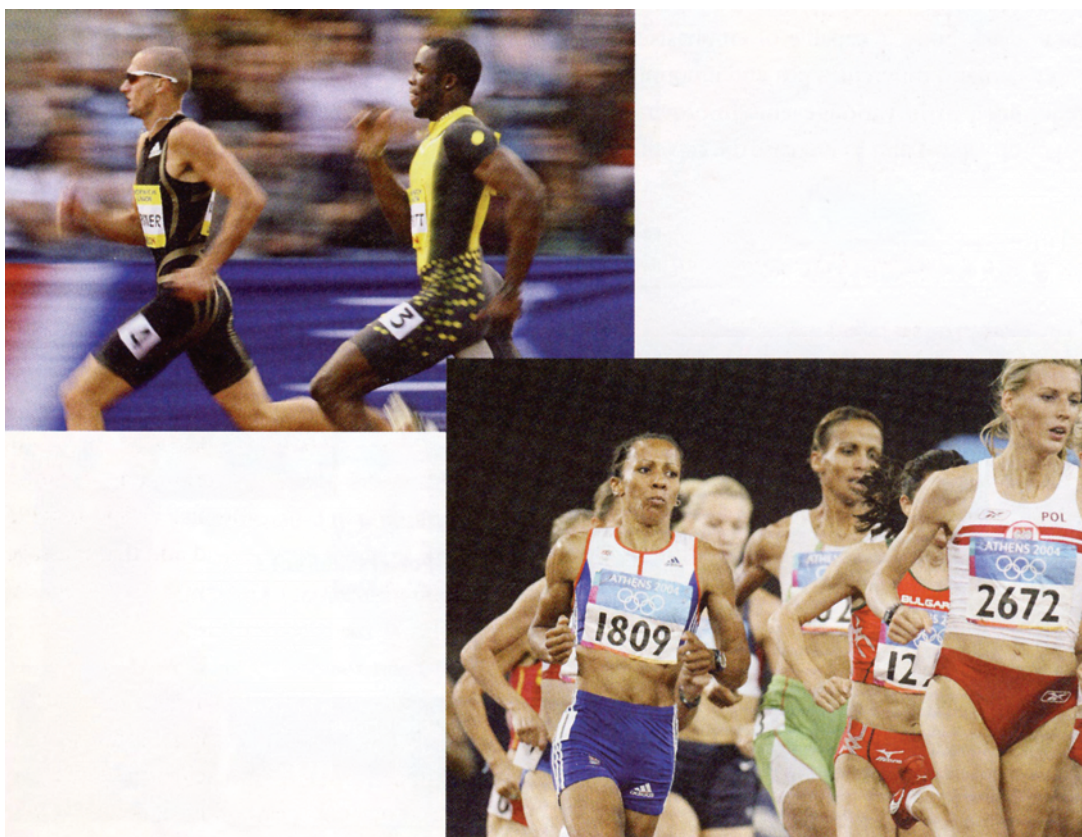
Однако на деле это совсем не так. Все устаревшие представления о дурных свойствах молочной кислоты теперь считаются необоснованными. Она не вырабатывается просто когда у вас «заканчивается кислород», она не вызывает ощущения жжения и не является причиной мышечных болей. Молочная кислота отнюдь не назойливый продукт распада, она – полностью или частично – может помочь нам выработать быстрее и больше энергии. Теперь нам известно, что молочная кислота как таковая не существует в организме. Как только она создается, то сразу же распадается на «лактатную часть» и «кислотную часть». Лактатная доля совершенно не является «злодеем», вместо этого она – «положительный герой», играющий позитивную и центральную роль в метаболизме и в том, как мы вырабатываем энергию. Важно понимать эту роль лактата в организме, используя это понимание для серьезного повышения спортивных результатов.



Лактатная система способна функционировать без кислорода, но работает она постоянно, как и все три энергетические системы. Эта система более активна при выполнении упражнений с высоким уровнем интенсивности, однако такая высокая интенсивность может помешать удалению лактатных и кислотных частей в отсутствии достаточного количества кислорода. Во время функционирования в условиях недостатка кислорода в мышечных клетках и крови накапливаются лактат и кислота.

Лактат – это полезный источник топлива для спортсмена, а правильно организованная тренировка помогает организму как использовать, так и выводить лактат, однако серьезной причиной усталости, которая в конце концов «замедляет» спортсмена, является кислота. Чем интенсивнее темп выполнения упражнения, тем больше растет скорость накопления кислоты – до высоких уровней, вызывающих усталость. К примеру, в спринте на 400м высокий уровень кислоты накопится после 35–40 секунд. На 800-метровой дистанции скорость бега ниже, кислота накапливается медленнее, и высокий уровень концентрации появляется примерно через 70–85 секунд.

Сейчас вы сидите и читаете эту книгу, и у вас вырабатываются лактат и кислота, но одновременно вы их используете, они движутся по вашему телу, но высокий уровень кислотной части не накапливается, поэтому вы не осознаете, что этот процесс идет. Постоянная выработка лактата в мышцах характерна для здоровых, насыщенных кислородом людей. Тем не менее, тренеров и спортсменов не так волнует отдых, сколько то, что происходит во время упражнения и при восстановлении после него.



Вывод кислоты из организма после весьма интенсивной деятельности – это более медленный процесс по сравнению с возобновлением запасов энергии в анаэробной системе АТФ-СР. На него может потребоваться более часа – для того, чтобы уровни лактата и кислоты вернулись к тому уровню, на котором находились до выполнения упражнения. Восстановительная деятельность – ходьба, легкий бег или более активный бег после интенсивных усилий ускоряют вывод кислоты. Первые десять минут активного восстановления обеспечивают самое значительное снижение в уровнях лактата и кислоты.

Лактатная энергетическая система может быть развита за счет постоянной или чередующейся интенсивности повторов продолжительностью от 10 секунд и практически без ограничения. Периоды отдыха и восстановления зависят от продолжительности нагрузки и должны составлять от 30 секунд до 10 минут, чтобы обеспечить потребление лактата и вывод большей части образовавшейся кислоты.

	АТФ-СР	Лактат	Аэробная
Продолжительность	0-10 сек.	10 сек.-1+ мин.	1-60+ мин.
Дистанция	20м-80м	80м-400м	300м-15+ км или постоянно
Интенсивность	Максимум	80%-100%	50%-80%
Повторения	3-4	1-5	3-20+
Восстановление	2-3 мин.	30 сек.-10 мин.	30 сек.-3 мин.
Серии	1-4	1-4	1-4
Восстановление	5-8 мин.	5-20 мин.	5-8 мин.

Характеристика работы над развитием трех энергетических систем

Организм спортсмена способен акцентировать любое сочетание трех энергетических систем. В различных видах легкой атлетики требуются различные типы и объемы мышечной активности. Следовательно, в различных видах доминируют различные энергетические системы. Улучшение результатов зачастую является результатом тщательно составленной тренировочной программы, нацеленной на совершенствование способности акцентировать различные конкретные энергетические системы и мышцы.



Энергетические системы и виды легкой атлетики



В качестве резюме: все три энергетические системы работают постоянно:

- Относительный вклад в виде энергии со стороны каждой из энергетических систем в какую-либо физическую деятельность зависит от потребности в энергии, которая непосредственно связана с интенсивностью и продолжительностью нагрузки
- Различные виды легкой атлетики подразумевают различные типы и объемы деятельности
- Поэтому в различных видах акцентируются разные энергетические системы.

На ранних стадиях развития спортсмена – в детской легкой атлетике, на стадиях развития по разным видам и группам видов, необходимо заниматься общим развитием всех энергетических систем. Когда спортсмен вступит на стадии специализации и высшего мастерства, развитие энергетических систем может сместиться в сторону тех, которые акцентируются в виде, выбранном спортсменом.

Кардио-респираторная система – перенос кислорода по всему организму

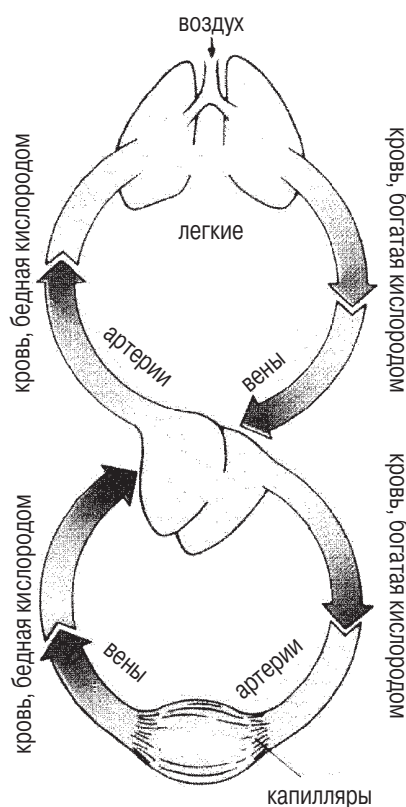
Кардио-респираторная система отвечает за доставку кислорода, топлива и питательных веществ в рабочие мышцы. Она также используется для вывода продуктов распада из мышц. В систему входят легкие, сердце, кровеносные сосуды и кровь.

Легкие – доставка кислорода в кровь

Воздух с кислородом проникает в легкие через нос и рот. В легких происходит переход кислорода из воздуха в кровь. Когда организм находится в состоянии покоя, каждую минуту вдыхается 10 литров воздуха. Во время выполнения тяжелых упражнений этот уровень может достичь 120–150 литров в минуту. Максимальное количество воздуха, которое может поступить через нос, составляет 50 литров в минуту. Во время занятий большинством легкоатлетических видов вдох должен производиться через рот.

Сердце – жизненный насос

Сердце работает ночь и день, перекачивая кровь для всего организма. Это большой насос, состоящий из мышц, который никогда не останавливается, начав работать еще до момента рождения, и до смерти. Каждое мышечное сокращение сердца называется сердечным ударом. Когда вы выполняете упражнения, мышцам требуется больше кислорода, и поэтому сердце бьется чаще, чтобы перекачать мышцам больше крови, обогащенной кислородом. Такое учащение сердечных ударов происходит начиная от уровня покоя до максимального уровня, который варьируется в зависимости от конкретного человека и может составлять более 200 ударов в минуту. Частоту сердечных сокращений лучше всего почувствовать, измерив пульс на запястье или в определенном месте шеи. Тренировка оказывает влияние не только на учащение сердечных сокращений, но и на увеличение сердца в объеме, чтобы оно могло перекачивать больше крови с каждым ударом. Тренировка увеличивает объем, плотность и мощность сердечной мышцы, а также объем камер внутри сердца. Таким образом, сердце становится больше и мощнее.



*Кислород берется из крови в капиллярах и используется мышцами
Кардио-респираторная система*

Кровеносные сосуды и кровь

Кровь распространяется по организму через сеть трубочек, которые называются кровеносными сосудами. Артерии — это кровеносные сосуды, по которым кровь идет от сердца. Артерии делятся на маленькие капилляры, проникающие во все ткани тела, чтобы каждая клетка была близка к источнику снабжения кровью. Все вещества попадают в клетки по капиллярам, по капиллярам же в кровь попадают и продукты распада. Капилляры соединяются между собой и образуют вены, которые возвращают кровь сердцу. Тренировка оказывает влияние на увеличение количества капилляров в мышцах, а это означает, что они могут работать эффективнее.

Кровь разносит по организму химические и другие вещества. Именно поэтому кровь и сосуды, по которым она течет, называются транспортной системой.

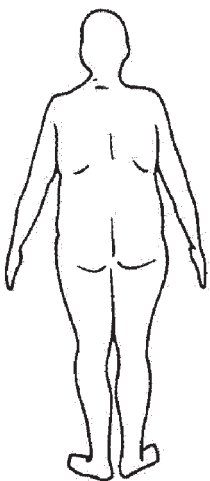
Кровь важна для:

- Доставки кислорода из легких и пищи из пищеварительной системы в клетки организма. Кислород переносится красными кровяными тельцами
- Доставки углекислого газа из клеток в легкие, откуда она удаляется выдохом
- Доставки отходов из тканей тела в почки, где они выводятся
- Предотвращения инфекции, заживляя раны и борясь с микробами
- Высвобождения кислорода в капиллярах для использования в мышцах.

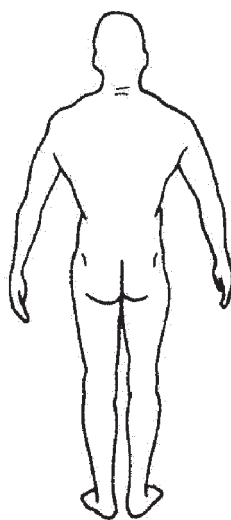
Индивидуальные различия

Каждый спортсмен – индивидуум. Люди имеют разное телосложение и размеры, но и мужчин, и у женщин можно различить три основных типа телосложения:

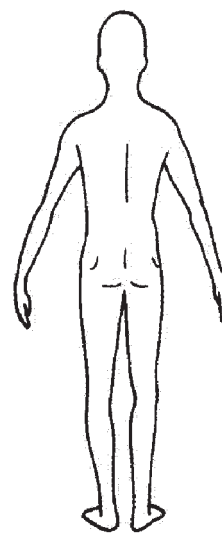
- Эндоморфный тип
У этих людей контуры тела не очень четко очерчены, и они могут легко растолстеть
- Мезоморфный тип
Люди с хорошими пропорциями тела и развитыми мышцами
- Эктоморфный тип
Худые, чаще высокие люди.



Эндоморфный

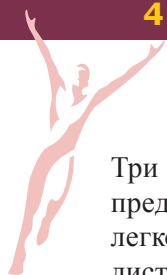


Мезоморфный

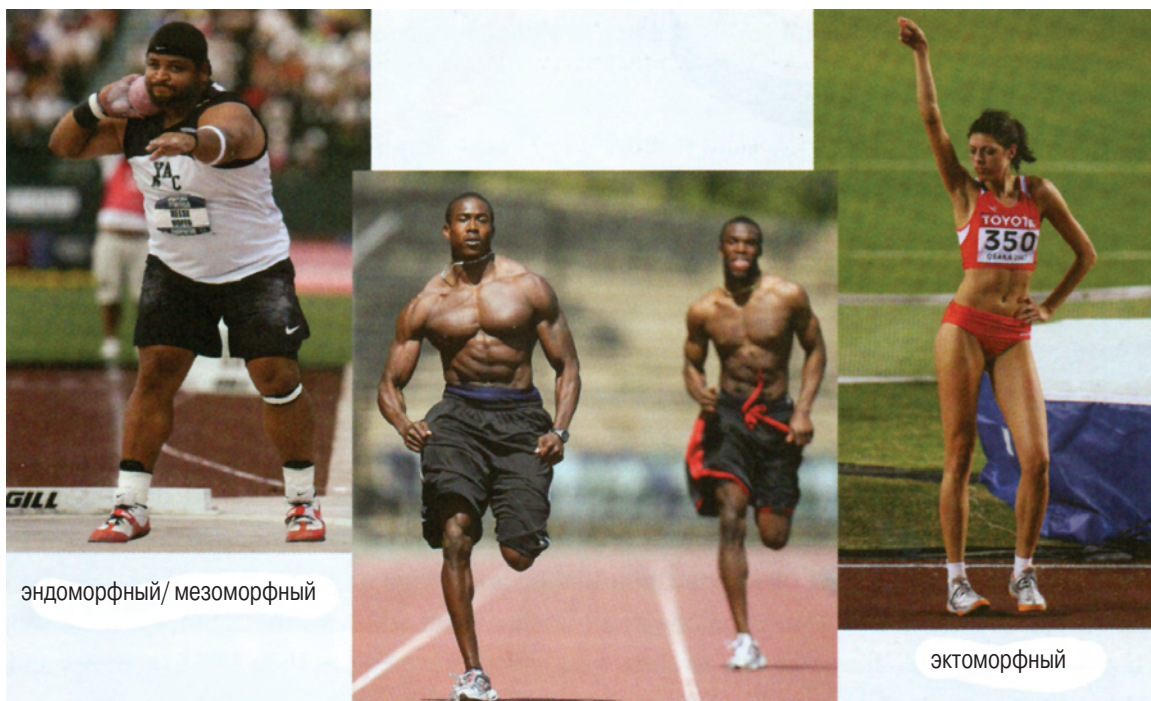


Эктоморфный

Три основных типа телосложения



Три крайности в плане телосложения приводятся на иллюстрации. Большинство людей представляют собой комбинацию одного или нескольких типов тела. Некоторые виды легкой атлетики соотносятся с определенным типом тела. Например, бегуны на длинные дистанции и прыгуны в высоту относятся к эктоморфному виду, спринтеры, барьеристы и прыгуны в длину – к мезоморфному, а метатели – это сочетание эндоморфного и мезоморфного типов.



мезоморфный

Типы телосложения

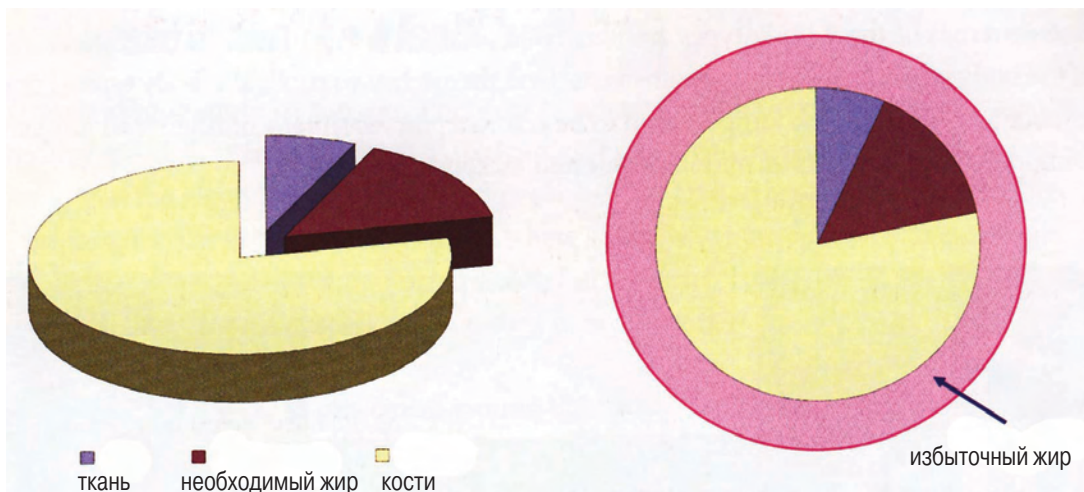
Когда вас попросят дать совет юному спортсмену, какой вид ему больше всего подойдет, нужно будет принять во внимание тип его телосложения. Нужно даже дать оценку его мышцам – состоят ли они в основном из мышечных волокон быстрого или медленного типа. Тем не менее, тренерам всегда нужно помнить об этапах развития спортсмена и поощрять комплексный подход до специализации в каком-либо конкретном виде.

Состав тела

При взвешивании вы определяете два компонента:

- Основной вес
Кости, мышцы, другие ткани и основной жировой слой
- Излишний жир
Откладывается в разных частях тела

Состав тела человека представляет собой соотношение между основной массой и излишним жиром. Улучшение результата следует из увеличения основной массы и снижения количества излишнего жира.



А – вес 75 кг («чистая» масса тела=75 кг)

В – вес 75 кг («чистая» масса тела 68 кг +

Два человека, А и В, с одинаковым весом, но весьма разной физической формой

Иллюстрация показывает, что два человека могут иметь один и тот же вес, но разный состав тела. У спортсмена А такой же вес, что и у спортсмена В, это 75кг, но лишнего жира у него нет. Спортсмен В весит 75кг, но основная масса тела составляет 68кг, а это означает, что он носит на себе 7 лишних килограммов избыточного жира. Тренерам нужно знать, что нельзя вес считать единственным мерилем физической формы спортсмена. Поскольку мышцы весят больше, чем жир, возможно, спортсмен прибавит в весе по мере повышения основной массы веса и совершенствования физической формы.

В данной главе, посвященной человеческому телу и его функционированию в спорте и легкой атлетике, мы рассмотрели основы анатомии и физиологии упражнений, ознакомились с тем, как тело создает движение и вырабатывает энергию для движения. В зависимости от интенсивности и продолжительности двигательной активности определяется, какая энергетическая система будет вырабатывать большую часть требуемой энергии. Имея представление об энергетических системах, тренер может начать планирование тренировок для развития энергетических систем. На ранних этапах развития – на этапах детской легкой атлетики, комплексного подхода и развития по группам видов, должно происходить общее развитие всех энергетических систем. При переходе к специализации и высшему мастерству развитие энергетических систем может фокусироваться на системах, характерных для данного вида. Тем не менее, всем спортсменам необходимо иметь основы аэробного развития – для обеспечения здорового состояния кардио-респираторной системы и для создания «фундамента жизни» – прежде чем они перейдут к работе над тем, что будет от них требовать специфическая энергетическая система, характерная для соответствующего вида легкой атлетики.



Составные элементы спортивной подготовки

В легкой атлетике рекорды устанавливаются для того, чтобы их перекрыть. Мужчины и женщины во всем мире постоянно пытаются улучшить и усовершенствовать свои достижения во всех видах. Улучшение результата обычно является результатом более высокого уровня спортивной подготовленности. Такая спортивная подготовка начинается с полного понимания тренерами и спортсменами сути тренировки и ее воздействия. Теория тренировки — это соединение воедино всей информации о легкой атлетике из социальных и научных источников. Эта информация используется тренером на практике на благо каждого отдельного спортсмена.



Эту же информацию тренер использует – наряду с имеющейся у него информацией о спортсмене – для подготовки эффективных тренировочных программ. Однако прежде чем заниматься составлением тренировочных программ, важно понять, что такое «спортивная подготовка» и как ее улучшить.

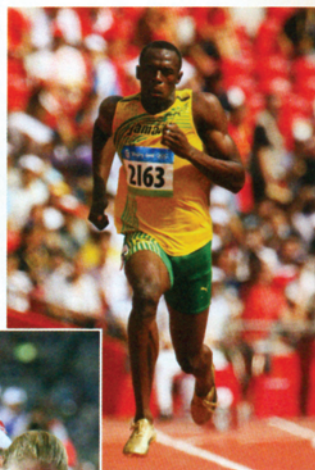
Что такое спортивная подготовка?

Спортивная подготовка показывает, насколько хорошо человек адаптирован к определенному стилю жизни и способен жить в соответствии с ним. Подготовка спортсмена в целом намного серьезнее, чем у обычного человека. Спортсмену нужно отвечать требованиям выbranного им вида легкой атлетики помимо того, что ему нужно быть здоровым, чтобы просто жить обычной жизнью. Но из чего состоит спортивная подготовка? Принцип специфичности говорит нам о том, что на специфичную природу тренировочной нагрузки дается специфичный ответ. Такой специфичный ответ скорее всего будет затрагивать один или более компонентов спортивной подготовки. Эти компоненты являются базовыми, и они положительно реагируют на тренировку.

Составные элементы физической подготовки

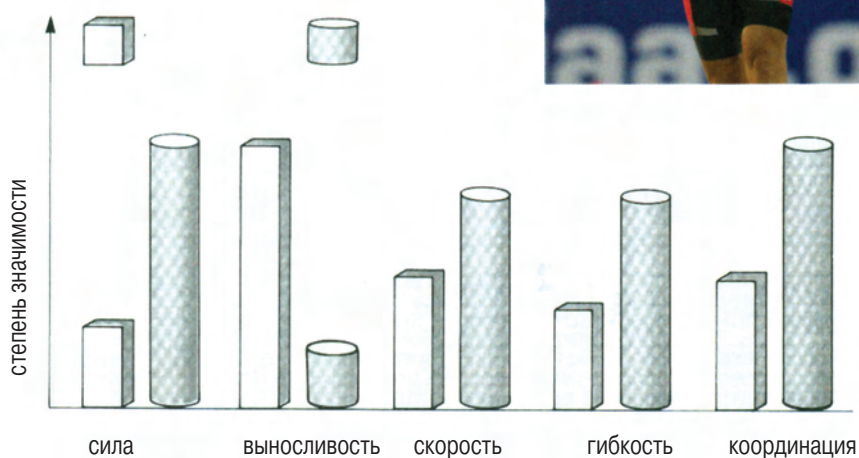
В физическую подготовку входят пять базовых компонентов, это выносливость, быстрота, сила, гибкость и координация.

- Выносливость
 - Быстрота
 - Сила
 - Гибкость
 - Координация
- } Мощность



Каждое тренировочное упражнение должно развивать какой-либо конкретный составной элемент спортивной формы. Например, если дистанция или продолжительность упражнения увеличиваются или достигают своего максимума, упражнение развивает выносливость. Скорость и частота движения развивают быстроту. Когда нагрузка при выполнении упражнения является высокой или максимальной, — это силовое упражнение. Способность выполнять целый ряд движений суставами – упражнение на гибкость, а есть упражнения, в которых движения относительно сложные, и они называются упражнениями на координацию. Это упрощенный взгляд, а на практике упражнения обычно развивают два или более двигательных составных элементов спортивной формы.

К разным видам легкой атлетики предъявляются разные требования по физической подготовке. Физическая подготовка марафонца, несомненно, отличается от физической подготовки толкателя ядра. Нижеприведенная таблица иллюстрирует относительные требования, предъявляемые к силе, выносливости, быстроте, гибкости и координации в этих видах.



Сравнение компонентов физической формы у марафонца и толкателя ядра

Для того, чтобы у всех спортсменов был создан фундамент физической формы, на основании которого можно было бы позже развивать специальную физическую подготовленность, необходимую для конкретного вида, тренер должен понять характеристики пяти составных элементов и способы их развития.



Развитие выносливости

Выносливость

Выносливость — это способность выполнять работу заданной интенсивности за определенный период времени. Основным фактором, который ограничивает и в то же время влияет на выступление, — это усталость. Спортсмен считается достаточно выносливым, если не так быстро устает или может продолжать выступать в состоянии утомления. Из всех компонентов физической формы выносливость нужно развивать в самую первую очередь. Без необходимой выносливости трудно заниматься повторением других видов тренировки в достаточном для развития других компонентов объеме. Выделяют два основных типа выносливости:

- **Аэробная выносливость**
- **Анаэробная выносливость.**

Аэробная выносливость

Термин «аэробная» означает «с кислородом», и аэробная выносливость подразумевает мышечную работу и движения, выполняемые с энергией, полученной с использованием кислорода. Мы уже видели, как поглощение и транспортировка кислорода в мышцы осуществляется сердечнососудистой и дыхательной системами. Аэробная тренировка приводит к развитию этих систем и повышает способность использовать кислород в мышцах. Аэробную выносливость можно развивать за счет непрерывного или прерывистого бега. Чем дольше продолжительность вида, тем важнее аэробная выносливость.

Анаэробная выносливость

Термин «анаэробная» означает «без кислорода», и «анаэробная» выносливость обеспечивается энергетическими системами, которые позволяют мышцам работать, используя энергию, полученную без участия кислорода. Правильная анаэробная тренировка, где выделяется лактатная система, позволяет спортсмену выдерживать накопление «кислотной» части молочной кислоты. А мы помним, что молочная кислота в организме не существует. Сразу после ее появления она делится на «лактатную» часть и «кислотную» часть. Мы уже знаем, что кислота — это «злодей», однако спортсмен может использовать лактат в качестве «топлива».

Существует два важных типа анаэробной выносливости. Первый тип — скоростная выносливость, которая в основном задействует аэробную и лактатные системы, но акцент делается на лактатной системе. Скоростная выносливость помогает спортсмену бежать на высокой скорости, несмотря на образование кислоты. Второй тип — это выносливость, необходимая для сохранения максимальной скорости и быстроты движений в спринте, беге с барьерами, метаниях и прыжках, где упор делается на систему АТФ-СР.

Развитие выносливости

Самые важные виды выработки выносливости с использованием ходьбы и бега это:

- **Постоянная тренировка**
- **Интервальная тренировка**



Постоянная тренировка просто означает ходьбу, бег или занятия иными видами тренировки без отдыха. Постоянную тренировку можно использовать для выработки общей выносливости, специальной выносливости и для восстановления. Обычно такая тренировка проводится не на дорожке, и в ходе ее возможно разнообразие заданного темпа, места проведения и беговой поверхности. Пробегки могут быть короткими, средними или длинными, однако необходимо помнить, что понятия «длинные» и «короткие» соотносятся с этапом развития спортсмена и уровнем его физической готовности. Одна и та же дистанция может быть короткой для одного спортсмена и длинной для другого. Еще один вид постоянной тренировки, к которому можно прибегать круглый год, это фартлеки, где спортсмен «играет» с разными скоростями или ритмом бега.

При интервальной тренировке вся дистанция или вся тренировочная нагрузка разбиваются на небольшие повторяемые серии. При ходьбе или беге заранее задаются параметры темпа, дистанции и отдыха/восстановления. Обычно такая тренировка проводится на дорожке, но можно использовать и парк, травяное покрытие – что и где угодно. Интервальную тренировку можно разделить на два основных вида, в зависимости от темпа или ритма бега: экстенсивная и интенсивная. Если основное внимание в ходе тренировки должно уделяться общей выносливости, то используется экстенсивная интервальная тренировка; когда вырабатывается специальная выносливость в каком-либо виде, используется интенсивная интервальная тренировка.

Тренировочные нагрузки обычно определяются следующими параметрами:

- Объем может исчисляться дистанцией (м, км, мили), или временем (сек., мин., часы), или числом повторов, или числом серий повторов
- Интенсивность, а это темп, ритм или скорость бега (мин/км, мин/миля, сек. на 400 м круг по стадиону и т.д.)
- Отдых/восстановление – это время или интервал между различными повторениями или сериями повторов (сек., мин. или дистанция).

Развитие общей выносливости

Общая выносливость вырабатывается главным образом с помощью постоянных, экстенсивных повторений и фартлека. Используемый в обоих случаях темп должен основываться на беговом ритме спортсмена. Эта методика должна использоваться в течение всего года, с использованием приведенных ниже рекомендаций и помня о том, что постоянный тренировочный бег нужно также использовать в течение года для восстановления:

- Медленный непрерывный бег (цель: восстановление)
Темп: легкий ритм. Объем: до 30 минут; Отдых: нет
- Медленные забеги на длинную дистанцию (цель: общая выносливость)
Темп: ритм марафона и медленнее; Объем: 60–150 минут; Отдых: нет
- Непрерывный бег на среднюю дистанцию (цель: общая выносливость)
Темп: ритм от полу-марафона до марафона; Объем: 30–60 минут; Отдых: нет
- Постоянные быстрые забеги (цель: общая выносливость)
Темп: ритм как на 20 км или полу-марафоне; Объем до 10–45 минут; Отдых: нет
- Экстенсивная тренировка с повторениями (цель: акцент на аэробную выносливость)
Темп: ритм бега на 3000 м – 10 000 м; Объем: возрастает вместе с дистанцией; Отдых: зависит от отдельных забегов в занятии (см. пример занятия).
- Фартлек (цель: аэробная и лактатная выносливость)
Темп: ритмичная «игра со скоростью»; Объем: 10–45 минут, повышается с дистанцией соревнования; Отдых: отсутствует, и более легкие участки спортсмен все равно должен пробегать активно.

Вот несколько примеров экстенсивного занятия с повторениями:

- а) 2 x 10 x 200м (темп 3000м) [время между повторениями равно времени бега, между сериями: 5 мин.]
- б) 15 x 400м (темп 5000м) [время между повторениями равно времени бега]
- с) 1 мин, 2 мин, 3 мин, 2 мин, 1 мин (темп 10,000м) [время между забегами равно времени бега]

Важно помнить, что при использовании экстенсивных повторов тренер должен внимательно отслеживать темп, чтобы он оставался в пределах заданного и не оказывал отрицательного влияния на способность спортсмена завершить серию. Типичная ошибка – слишком быстрый бег во время тренировок с экстенсивными повторениями.



В главе, посвященной росту и развитию, мы узнали, что тестостерон воздействует на организм несколькими способами. Тестостерон способствует развитию мышц, и большинство тренеров хорошо это знают. Но он действует и на энергетические системы. Тестостерон содействует повышению числа красных кровяных телец, отвечающих за доставку кислорода по всему организму и в работающие мышцы. Он также повышает эффективность митохондрий – частиц мышечных клеток, где кислород используется для выработки энергии. Оба таких воздействия означают, что выработка аэробной энергии улучшается и что тренировки после полового созревания теперь могут способствовать развитию аэробной способности спортсмена.

Повторная и интервальная тренировка

Повторную тренировку также можно разделить на два основных вида, в зависимости от восстановительной деятельности во время «интервалов», т.е. между сессиями с более быстрыми повторениями.

- Тренировка с повторениями
- «Новая интервальная тренировка»



Во время типичной повторной тренировки период отдыха между повторениями и сессиями может быть пассивным, или это может быть ходьба или легкий бег. Но во время новой интервальной тренировки, которая стала популярной ввиду своей эффективности в развитии как аэробной, так и лактатной энергетических систем, восстановление во время перерывов – это весьма активный «бег после бега», т.е. восстановление с помощью бега. Новая интервальная тренировка – это разновидность тренировки с повторениями, где тренировочный эффект достигается в промежутке между более быстрыми сессиями. А тренировку, эффект которой достигается в интервале, нужно называть «интервальная тренировка». Для сравнения классической сессии 15 x 400 (темп 3000м) [90"] с новой интервальной тренировкой:

Новая интервальная тренировка:

15 x 400 (темп 5000м) [100м бега после бега] или

3 x 5 x 400 (темп 3000м) [100м бега после бега и 3 мин.] или

3 x 5 x 400 (5000м, 3000м, 5000м, 1500м, 5000м) [100м бега после бега и 800м бега после бега].

Что такое «весьма активный бег после бега», восстановление с помощью бега? Некоторые тренеры предлагают спортсменам представить себе, что они едут на велосипеде. Когда нажимаешь на педали, это похоже на дистанцию более быстрого повторения. Когда переходишь к восстановлению, то ощущение должно быть таким, как будто отпускаешь педали – но совсем не нажимаешь на тормоза – ты просто продолжаешь естественно катиться вперед.

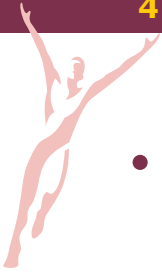
Вот этот весьма активный бег после бега для восстановления может для неопытного спортсмена составлять 25–30 секунд или более на 100м. Для опытных юниоров и спортсменов более старшего возраста на этапах специализации или выступления на соревнованиях время на 100м может легко составить 25 или менее секунд. Дистанции для такого бега могут быть 100м, 200м, 300м, или это может быть любая дистанция, соответствующая этапу подготовки спортсмена, – для создания разнообразия и различного воздействия на лактатную энергетическую систему.

Итак, термин «интервальная тренировка» следует использовать в отношении специальной тренировки с повторениями, где тренировочный эффект достигается в промежутке между более быстрыми отрезками. Поэтому можно сказать, что

*“Интервальная тренировка – это повторная тренировка,
но не все виды повторной тренировки являются интервальными”*

Опытным тренерам знакомо это важное различие, поэтому они всегда используют правильный термин для описания предстоящей тренировки.





- **Интенсивная тренировка с повторениями** (Цель: выносливость в конкретном виде)
Темп: Зависит от темпа в конкретном виде; Объем: увеличивается в зависимости от длины дистанции; Отдых: зависит от приложенных спортсменом усилий во время данной тренировки

В приведенной ниже таблице показаны виды тренировки с повторениями, которые можно рекомендовать для выработки выносливости с акцентом на лактатную систему, в сравнении с тренировкой с акцентом на аэробную систему.

ЛАКТАТНАЯ/Аэробная		АЭРОБНАЯ/Лактатная
Относительно низкая	← Всего повторений →	Относительно высокая
10 сек.-2+ мин	← Продолжительность →	2-60+ мин.
80м-600м+	← Дистанция →	300м-1200м+ или непрерывно
80%-100%	← Интенсивность →	50%-75%
30 сек.-10 мин.	← Восстановление →	30 сек.-3 мин.
Ходьба/легкий бег	← Восстановительная деятельность →	Легкий / активный бег

Сравнение тренировки с повторениями для переноса акцента развития выносливости с лактатной на аэробную систему

В легкой атлетике существуют два пути использования выносливости. Она используется в группе видов, куда входят бег на средние и длинные дистанции и спортивная ходьба, и в качестве компонента общей физической подготовки. Здесь возможна путаница, которая может заставить некоторых тренеров поверить, что выносливость нужна только в тех видах, которые входят в группу выносливости. Но ведь бегуну на 100м или барьеристу на спринтерских дистанциях выносливость нужна для сохранения максимальной скорости до конца забега. Метания и прыжки требуют выносливости от спортсмена для завершения выступлений на необходимом уровне во время всех раундов соревнования. В таком виде выносливости упор делается в основном на энергетическую систему АТФ-СР. Для того, чтобы выработать такую выносливость, мы должны прилагать неоднократные максимальные усилия короткой продолжительности с достаточным восстановлением:

	→	АТФ-СР
Продолжительность	→	0-10 сек.
Дистанция	→	20м-80м
Интенсивность	→	Максимум
Повторения	→	3-4
Восстановление/повтор.	→	2-3 мин.
Серии	→	1-4
Восстановление/серии	→	5-8 мин.

Выработка анаэробной выносливости с акцентом на энергетическую систему АТФ-СР

Имея четкое представление о том, что входит в компонент «выносливости» общей физической подготовки, опытный тренер может обеспечить удовлетворение потребностей своих спортсменов в выносливости, которая будет соответствовать их возрасту, уровню зрелости и этапу спортивного развития.





Развитие скорости

Скорость

Скорость – это способность быстро передвигаться или быстро делать какие-либо движения. Как и все компоненты физической подготовки, быстроту можно разделить на различные виды. Это может означать, что все тело движется с максимальной скоростью бега, как у спринтеров. Это может означать оптимальную скорость, например, контролируруемую скорость при разбеге в прыжковых видах. Или это может быть скорость одной из конечностей, к примеру, руки при толкании ядра или метании диска, или толчковой ноги в прыжках.

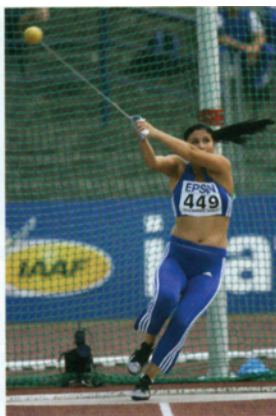
Скорость бывает следующих видов:

- **Максимальная**
– Так быстро, как только можешь – может быть задействовано все тело или только конечность
- **Оптимальная**
– Контролируемая скорость разбега перед прыжком, метанием, или лучшая средняя скорость на любой дистанции ходьбы или бега
- **Скорость ускорения**
– Изменение темпа скорости
- **Время реакции**
– Время между стимулом и первым движением спортсмена. Включает в себя реакцию на стартовый пистолет при низком старте, а также то, как быстро спортсмен реагирует на что-либо
- **Скоростная выносливость**
– Способность поддерживать максимальную или оптимальную скорость даже по мере роста уровня утомления.

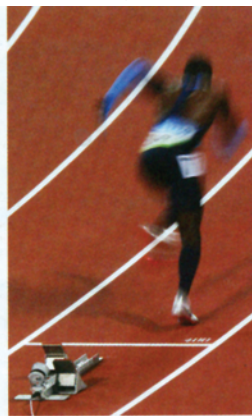
Максимальная



Оптимальная



Скорость ускорения



Время реакции



Скоростная выносливость

При рождении и в раннем детстве нервная система ребенка уже существует, но полностью она не развита. По мере развития и формирования нервной системы в детстве она становится способной не только посылать более четкие сигналы по нервам, но и способной посылать эти более четкие и точные сигналы по нервам быстрее. Время, когда нервная система достаточно созревает для того, чтобы ребенок смог производить точные мышечные движения и обучаться им, совпадает с временем, когда ребенок может быстрее выполнять движения. Время, которое сразу же следует за таким созреванием нервной системы, можно считать «окном возможности» для развития навыков и быстроты.

Мы уже видели, что навыки и скорость – это не единственные компоненты физической подготовки, имеющие окна возможностей. Графики окон развития возможностей мальчиков и девочек демонстрируют дополнительные возможности для развития силы, аэробной способности и – во второй раз – быстроты.

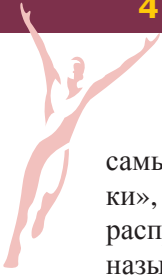


Первое «окно скорости» связано с развитием нервной системы и ее способности к более быстрому посылу сигналов. Это окно скорости не означает, что теперь спортсмен вдруг должен заняться повторениями на 100м. Вместо этого нужно развивать реактивные движения и внезапно инициируемые движения. Сделать это можно с помощью разнообразных скоростных движений в разных направлениях и игр, основанных на работе продолжительностью менее 4–5 секунд, с соответствующим восстановлением между ними.

Второе «окно скорости» наступает в период полового созревания благодаря постоянному развитию нервной системы, но теперь уже с поддержкой развивающихся энергетических систем. В течение этого окна скорости можно проводить все виды работ, связанные с быстротой, – на благо развивающемуся спортсмену.

Развитие скорости

Развитие скорости связана с развитием навыка выполнения всех приемов в более быстром темпе. Для развития скорости навык нужно регулярно тренировать в максимальном – или близком к максимальному – темпе. К примеру, максимальная скорость бега вырабатывается с помощью забегов на короткие дистанции с приложением максимальных усилий. Вероятно,



самым основным упражнением для развития максимальной скорости являются «летучие 30-ки», т.е. спринт с максимальным приложением усилий на 10м, 20м, 30м или даже 40м. Самая распространенная дистанция для старших спортсменов – это 30м, поэтому упражнение и называется «летучие 30-ки».

Тренер размечает зону ускорения длиной в 30м и зону максимальной скорости длиной в 30м, с учетом места для выбега с контролируемым замедлением бега длиной 30 м, как это показано на схеме. Навык движения на скорости, как и все остальные, нужно практиковать до того, как спортсмен устанет. По этой причине время восстановления между повторениями и сериями должно быть достаточным для восстановления после любой усталости. В этом упражнении, где упор делается на энергетическую систему АТФ-СР, время восстановления между повторениями должно составлять от 2 до 3 минут, а между сериями – 5 – 8 минут.

Поскольку выполнение этого упражнения требует интенсивных усилий и концентрации для достижения максимальной скорости, в серии не должно быть больше 3 повторений. Тренер может проводить «летучие 30-ки» в течение всего занятия, например 3 x 3 x «летучие 30-ки» (макс.) [2' и 5' – 8'] или части занятия, при условии, что это будет начало занятия, когда спортсмен еще не устал, например, 2 x 2 «летучие 30-ки» (макс.) [2' и 5'], прежде чем перейдет к другим упражнениям.



Со старта на месте спортсмен максимально ускоряется для достижения максимальной скорости перед «зоной максимальной скорости». В зоне максимальной скорости спортсмен старается сохранить частоту движений ног. Спортсмен не должен ускоряться в зоне максимальной скорости, поскольку это уже должно было произойти. Если тренер видит, что спортсмен замедляется на максимальной скорости во время тренировки, то занятие нужно остановить и перейти на что-нибудь более подходящее, поскольку спортсмен уже не отрабатывает максимальную скорость.

Юные спортсмены или спортсмены с небольшим тренировочным стажем, скорее всего, способны заниматься «летучими 10-ками», где зона максимальной скорости составляет лишь 10м. Однако зона ускорения все равно должна составлять 30м, как и зона снижения скорости. Затем они могут перейти к «летучим 20-кам», а спортсмены с большим тренировочным стажем и стабильной непрерывной подготовкой – к «летучим 30-кам» и даже пробегать по 40м.

Время реакции

При рассмотрении быстроты нельзя забывать о времени реакции. Время реакции – это промежуток между стимулом (сигналом) и первым движением спортсмена, например, после выстрела стартера и до отрыва спортсмена от колодок. Существует много физиологических и психологических факторов, которые влияют на время реакции и на начало движения. Сюда входит и реакция спортсмена на то, что происходит во время соревнования. Сколько времени у него уходит на то, чтобы среагировать. Простые игры на реакцию могут доставить огром-

ное удовольствие юным спортсменам, и на этапе детской легкой атлетикой эти игры обеспечивают оптимизацию первого окна возможности для развития скорости. Время реакции спортсменов всех хронологических возрастов и тренировочного стажа может быть улучшено с помощью практики, при условии создания реальных условий для практики.



Время реакции спортсмена на старте в спринтерском беге

Мощность

Мощность – это взаимодействие силы и быстроты, отношение между скоростью сокращения и быстротой движения. Она говорит о том, насколько быстро спортсмен в состоянии производить силу, а не просто сколько силы он может произвести. Мощность дает спортсмену возможность быстро ускоряться; успешные спортсмены – всегда мощные атлеты. Это качество быстроты движения и силы, направленной на повышение производимой мощности, следует развивать после того, как будет развита база для быстроты и фундамент для максимальной силы. Мощность имеет очевидное значение в «силовых» видах спринта, бега с барьерами, прыжках и метаниях, но имеет большое значение и в тех видах, где упор делается на выносливость (ходьба и бег на длинные дистанции).

	АТФ-СР
Продолжительность	0-10 сек.
Дистанция	20м-80м
Интенсивность	Максимальная
Повторения	3-4
Восстановление (повторы)	2-3 мин.
Серии	1-4
Восстановление (серии)	5-8 мин.

Коротко о развитии быстроты с упором на энергетическую систему АТФ-СР

Имея четкое представление о различных видах быстроты, тренер может сам придумывать упражнения для развития и совершенствования возможностей спортсмена – в подходящее время на пути развития индивидуального спортсмена и подходящим для него образом.



Развитие силы

Мышечная сила – это способность организма прилагать усилие. Наличие силы важно для всех видов легкой атлетики – мужских и женских, при условии, что это функциональная сила. Мышечные ткани реагируют при занятиях с отягощениями или на сопротивление. Эта реакция повышает эффективность мышц и способность лучше реагировать на центральную нервную систему.



Сила является весьма важным компонентом физической подготовки любого спортсмена, но часто слышится вопрос: «Подходит ли силовая подготовка для детей и юных спортсменов?» Располагая прочными знаниями о росте и развитии, а также этапах развития спортсменов, тренер знает, что юные спортсмены могут приступать к освоению «техники поднятия тяжестей» примерно с возраста в 8–11 лет, когда они находятся в окне возможностей по приобретению навыков. Тогда, если они достаточно сформировались и вступили в «силовые» окна возможностей, они могут приступать к тренировке по поднятию тяжестей в целях накопления силы.

Виды силы

Мышечная сила – это способности организма прилагать усилие, и разделить ее можно на четыре вида:

- Максимальная сила
- Мощность
- Силовая выносливость
- Реактивная сила

Максимальная сила

Это самая большая сила, которую способна производить сокращающаяся мышца. Максимальная сила не определяет того, насколько быстро выполняется движение или сколько оно может продолжаться по времени. Она относительно более значима в видах, где необходимо преодолевать серьезное сопротивление или контролировать большие усилия.



Отображение максимальной силы в различных видах легкой атлетики

Зачастую значимость максимальной силы для всех легкоатлетических видов игнорируется. Максимальная сила – это необходимое существенное качество, которое является фундаментом для развития мощности, однако сама по себе она имеет лишь небольшую ценность. Спортсмены должны быть сильными – но не «качками», и их максимальную силу следует оценивать с точки зрения ее вклада в то, что является способностями мощного спортсмена.

Мощность

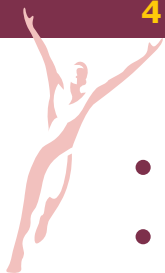
Мощность – это взаимодействие силы и быстроты, отношение между скоростью сокращения и быстротой движения. Она говорит о том, насколько быстро спортсмен в состоянии производить силу, а не просто сколько силы он может произвести. Успешные спортсмены – всегда мощные атлеты, и это качество силы нужно развивать после того, как будет создана основа из максимальной силы. Мощность имеет очевидное значение в «силовых» видах спринта, бега с барьерами, прыжков и метаний, но имеет большое значение и в тех видах, где упор делается на выносливость (ходьба и бег на длинные дистанции).

Реактивная («взрывная») сила

Реактивная сила – это имеющийся у спортсмена потенциал по использованию упругих свойств своих мышц и сухожилий. Когда мышца работает «эксцентрично», т.е. когда мышца создает силу, но динамическое сокращение приводит к удлинению мышцы, она «сохраняет» энергию. Мы с этим уже познакомились в разделе «Человеческое тело – спорт и легкая атлетика», где приводится изображение спортсмена, прыгающего с подставки на пол и затем обратно. Спортсмен переходит от эксцентричного движения к концентричному.

Такое сохранение энергии мышцами и сухожилиями похоже на то, когда вытягиваешь резиновую ленту. Если ее растягивать, лента становится длиннее и сохраняет энергию. Если ленту отпустить, то она очень быстро, практически с взрывной силой, высвобождает сохраненную энергию и возвращается к обычной длине. В легкой атлетике этот процесс называется «циклом уменьшения натяжения», или SSC. Цикл уменьшения натяжения характеризует способность мышц и сухожилий производить концентрическую силу высокой степени в очень короткий промежуток времени после эксцентрического вытягивания. Эта концентрическая сила высокой степени именуется реактивной силой.

В отличие от максимальной силы и мощности в реактивной силе есть два особых механизма:



- Аккумуляция энергии – пока мышца вытягивается, энергия сохраняется (эксцентрическая фаза)
- Рефлекторные действия – здесь энергия быстро восстанавливается при сокращении (концентрическая фаза)

Реактивная сила является независимым параметром силы, и автоматически улучшить ее за счет более высокой максимальной силы или мощности нельзя. Зачастую в беге и ходьбе ей пренебрегают, однако она является насущным элементом достижения высокого результата в этих видах, как и в традиционных «силовых» видах.

Силовая выносливость

Это способность мышц попеременно прилагать усилия, несмотря на увеличивающуюся усталость. Силовая выносливость — это просто объединение силы и продолжительности действия. Выполняя такие упражнения, как подъем из положения лежа, до изнеможения, вы проверяете силовую выносливость. Эта силовая характеристика определяет результаты спортсменов, когда движение повторяется довольно длительный период времени. Например, бег в течение от 60 секунд до 8 минут требует высокого уровня силовой выносливости. Способность многократно заниматься спринтерским бегом, бегом с барьерами, метаниями или прыжками на тренировках или в соревнованиях и сохранять уровень результатов также требует силовой выносливости.

Развитие силы

Силовая тренировка (в преодолении и сопротивлении) и развивает силу. Если наблюдается увеличение мышечной массы в результате тренировки, это называется гипертрофией. Мышечная гипертрофия больше ассоциируется с тренировками на развитие максимальной и реактивной силы, чем силовой выносливости. Когда силовая подготовка прекращается, закон обратимости показывает, что некоторая часть силы теряется, и мышечная масса может уменьшиться. Уменьшение мышечной массы называется атрофией. Мышечная атрофия является прямым следствием низкой двигательной активности или ее отсутствия и может возникать в период восстановления после травмы.

Максимальная сила лучше всего развивается за счет упражнений, которые включают небольшое количество повторений с большим сопротивлением и нагрузкой. Мощность развивается за счет быстрых повторов с использованием соответствующих отягощений, а силовая выносливость развивается при использовании большого количества повторов с маленьким сопротивлением. Реактивная сила развивается с помощью упражнений, которые используют такие SSC, как подскоки. Тренер может объединить все эти средства в единую силовую программу, а в разных видах эти комбинации будут варьироваться.

Мы уже видели в главе о росте и развитии, что силовое «окно возможности» юных спортсменов связано с гормональными изменениями во время полового созревания. Когда спортсмен достигает этого уровня взросления, его можно безопасно перевести с «подготовки с отягощениями для развития техники» на «подготовки с отягощениями для выработки силы». Тестостерон – это гормон, ассоциируемый с развитием вторичных половых признаков у мужчин, однако важно отметить, что этот гормон есть и у женщин. У женщин он находится в гораздо меньших объемах, чем у мужчин, а после полового созревания у девушек начинает доминировать гормон, отвечающий за женские признаки, эстроген. У девушек в принципе существуют два силовых окна. Первое наступает прямо перед половой зрелостью, и все накопления силы и адаптация нервной системы, достигнутые в это время, сохраняются и после наступления половой зрелости. Второе окно у девушек происходит после полового созревания, когда можно начать дальнейшую работу над силовой подготовкой для развития функциональной силы.

У юношей окно возможности в плане силы происходит в течение года или полутора лет после половой зрелости, по мере того, как уровень тестостерона растет и достигает пика. Юно-

ши могут заниматься силовой подготовкой и до половой зрелости, однако результат будет не столь эффективным; лучше подождать, пока поднимется уровень тестостерона.

Упражнения с отягощениями

Термин «Упражнения с отягощениями» относится к снарядам, которые могут передвигаться в любом направлении: это штанги гантельного типа и гантели. Штанги гантельного вида – это длинные стержни, которые спортсмен держит обеими руками. Гантели – короткие стержни, которые можно поднимать одной или обеими руками. Преимущества периодического использования гантелей заключаются в выявлении мышечных несоответствий. В любом случае, при использовании таких штанг и гантелей спортсмен на 100% контролирует то, куда и как вес перемещается. При работе на тренажерах, хотя спортсмен может поднять очень большой вес, траектория движения контролируется механизмом.

Преимущества использования гантелей и штанг, а не механизмов, заключаются в следующем:

- Большое разнообразие движений
- Выявляются мышечные несоответствия
- Возможность выполнять упражнения всем телом, что позволяет развивать устойчивость суставов
- По сравнению с механизмами, мощность вырабатывается в большем объеме
- Содействие развитию основной стабилизирующей силы

Рекомендуется, чтобы по мере возможности спортсмены использовали гантели и штанги. Механизмы могут сыграть определенную роль в первичном восстановлении после травмы, однако в здоровом спортсмене механизмы функциональную силу не развивают. Кроме того, механизмы дорого стоят и требуют большего ухода. С помощью гантелей и штанг можно придумывать недорогое, безопасное и подходящее оборудование.



Nicham El Gourouj, двукратный олимпийский чемпион 2004 года, в тренажерном зале

В силовой подготовке для описания упражнения используются следующие термины:

- Сопротивление (отягощение)
 - нагрузка, которую должна преодолеть мышца или группа мышц
- Повторения
 - количество упражнений, выполняемых без остановки
- Серии
 - Серию составляет определенное количество повторений.



Например, три серии по десять повторений упражнения с приседанием записываются так:

- Приседания 3 x 10 x (сопротивление) [между сериями – восстановление]

При структурировании тренировочных занятий с отягощениями для выработки силы у спортсменов, находящихся на этапе специализации и участия в соревнованиях, тренеру нужно было бы подумать о «правиле 3-5», которое может стать ориентиром в таких занятиях.

«Правило 3-5» в силовой подготовке

3-5	Занятий в неделю
3-5	Упражнений во время тренировки
3-5	Серий на одно упражнение
И	– для максимальной силы или мощности:
3-5	Повторений в серии
3-5	Минут восстановления между сериями

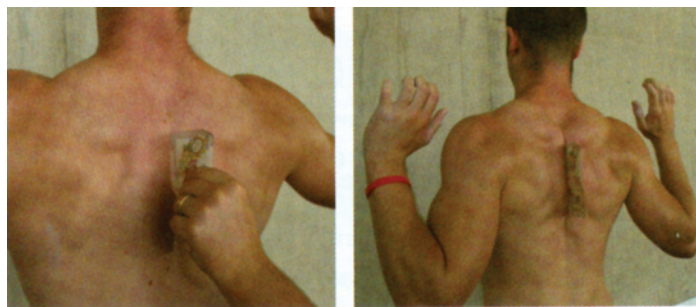
Это правило служит полезным ориентиром для структурирования занятий с отягощениями, однако на практике проведение 3-5 тренировок с отягощениями в неделю может оказаться не-возможным. Или 3-5 занятий с отягощениями в неделю могут оказаться нецелесообразными для данного этапа развития спортсмена. Если дело обстоит именно так, для развития силы не-обходимо проводить минимум два «силовых» занятия.

Отягощения дают возможность двигаться всему телу, а это способствует развитию целого ряда мышц и мышечных групп одновременно. Кроме того, они помогают спортсменам управлять движениями суставов и развивать стабильность осанки. В этой книге мы рассмотрим две наиболее важные основы работы со свободными весами, используемыми для тренировки силы.

- «Упорная» стойка (основная стойка)
- Приседания

Первая из них, упорная стойка, помогает развивать правильный навык для поднятия и опускания веса во время сохранения правильного положения тела. Также она закладывает основу для более сложных упражнений, таких как, толчок и рывок.

Во время упорной стойки и приседаний технические характеристики положения туловища в основном одинаковые. Спортсмен должен начинать упражнение при вертикальном положении туловища. Грудь выдвинута вперед, и в то же время лопатка оттянута назад и вниз к бедренным суставам.



Спортсмен должен испытать ощущение, как будто он хочет удержать денежную купюру между лопатками. Они должны пытаться поддерживать положение груди и плеча и создавать ощущение «удержания купюры» на протяжении всего движения поднятия веса.

«Упорная» (основная) стойка

«Упорная» стойка считается важной основой упражнения для:

- понимания важности положения плеча при сохранении осанки
- развития эксцентричного контроля за подколенным сухожилием, ягодичными мышцами (ягодицами) и поясничными отделами позвоночника
- повышения осознания ощущения «нормальной прямой спины» под нагрузкой
- повышения стимулирования общей силы
- повышения силы связки и сухожилия.



Технические характеристики

Начальное и финальное положение

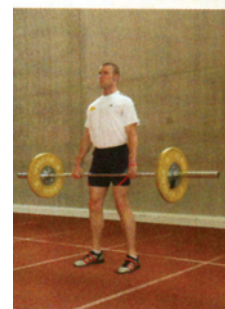


Спортсмен ощущает «центр тяжести» подошвой стопы



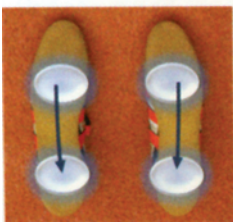
Продолжайте удерживать купюру между лопатками

- Подошвы стопы ставятся плоско на землю, центр тяжести приходится на середину стопы.
- Гриф касается середины бедра.
- Стопы должны быть на ширине плеч и устремлены вперед
- Колени должны быть немного согнуты. Отметьте, что это не упорная стойка на прямых ногах, как думают некоторые тренеры. Положение колена чрезвычайно важно, и как только колено заняло определенное положение, его вообще не нужно менять во время движения при подъеме веса.
- Туловище вертикально. Плечи непосредственно над планкой. Грудь выдвигается вперед, а лопатки оттянуты назад и вниз, как бы пытаясь удержать между ними денежную купюру. Руки находятся на расстоянии большого пальца от края разметки на планке. Это немного шире, чем ширина плеч.
- Руки прямые, локти вдоль штанги, запястья согнуты. Спортсмен сохраняет положение сомкнутых рук во время подъема веса.



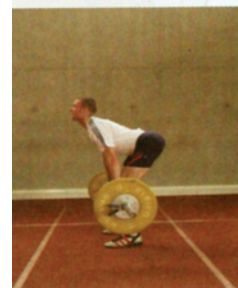
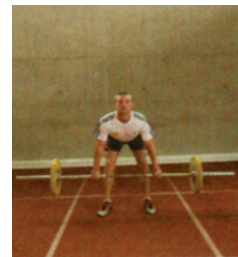


Опускание веса

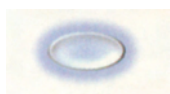
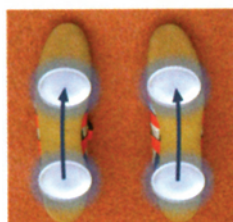


Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Спина остается прямой, плечи отведены назад, колени согнуты, штанга опускается под контролем вниз перед бедрами.
- Это движение подкрепляется сгибанием бедер и продвижением их назад, но не коленей, поскольку штанга опускается ниже. Там движения быть не должно, ни выпрямления, ни дальнейшего сгибания коленей.
- Важно сохранять прямую спину при обычном небольшом изгибе в нижней части позвоночника на протяжении всего движения.
- Тренер должен обратить особое внимание на важность сведения лопаток вместе. “Представьте, что вы держите денежную купюру между лопатками” и выпячиваете грудь вперед на протяжении всего движения. Потеря такого положения плеч будет означать потерю ощущения стретчинга подколенного сухожилия.
- Снижение продолжается до тех пор, пока подколенные сухожилия, задняя поверхность бедра не будут полностью растянуты и напряжены.
- Большинство спортсменов чувствуют это до того, как планка достигнет уровня коленей. Если у спортсмена гибкие подколенные сухожилия и для того, чтобы почувствовать растяжку, необходим большой объем движений, это нормально, если только спина спортсмена не становится горизонтальной. Если спортсмен не чувствует стретчинг до этой точки, а колени занимают правильное положение и плечи соответственно отведены назад, постепенно добавляйте вес к штанге до тех пор, пока спортсмен не почувствует стретчинг.



Подъем веса



Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Из нижнего положения с полным стретчингом мышц туловище возвращается в начальное положение с вытяжением бедра и подъемом туловища.
- Здесь не должно быть никакого движения или выпрямления коленей, так как спортсмен возвращается в начальное положение.
- Штанга должна вернуться по такому же пути, по которому она опускалась, до тех пор пока спортсмен не вернется в начальное положение.



Приседание

Приседание – это основа подъема веса для любого спортсмена, который хочет приобрести функциональную силу. Приседания считаются важными упражнениями для:

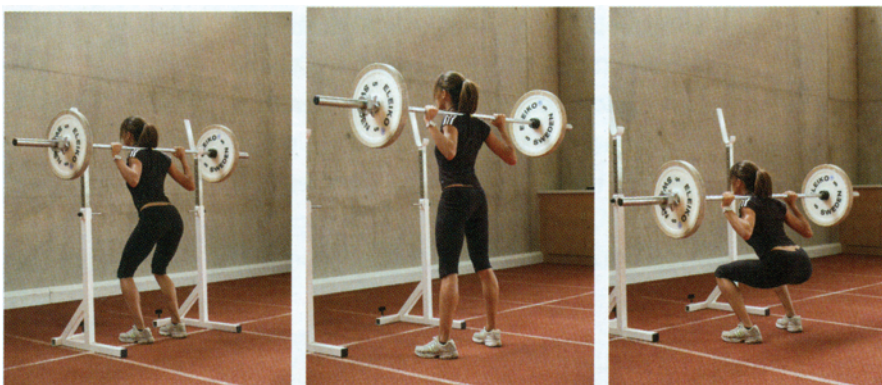
- Стимулирования увеличения общей силы
- Увеличению силы связки и сухожилия
- Увеличению плотности кости
- Развитию мышц вокруг «костяка», поясницы, бедер и коленей
- Улучшению нервно-мышечной координации и эффективности, которые улучшат результат во время движений, которые биомеханически похожи.

Существует много вариаций приседаний, но мы остановимся на трех типах, которые использует большинство спортсменов:

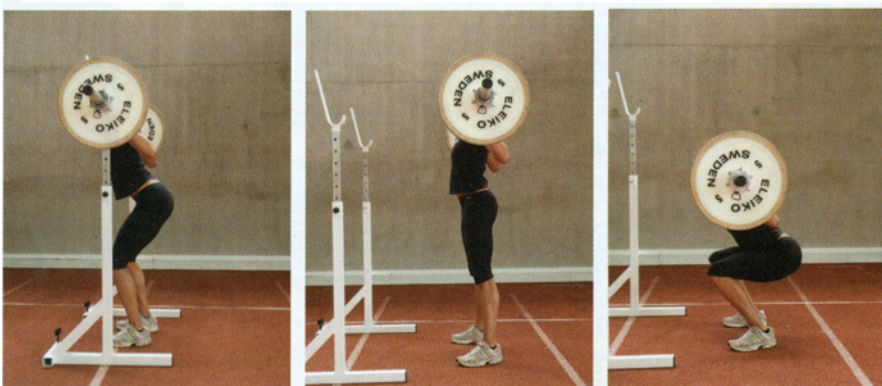
- Приседание со штангой сзади
- Приседание со штангой спереди
- Приседание со штангой за головой

Как тренер, вы должны предусмотреть другие вариации приседаний во время вашей тренировки. По мере того, как вы наблюдаете и анализируете эти вариации, вы должны оценить, каким образом они могут быть полезны в развитии функциональной силы ваших спортсменов.

Приседание со штангой сзади



Вид сзади под углом 45о



Вид сбоку



Технические характеристики

Подъем штанги

- Установите штангу в стойку для приседаний – немного ниже высоты плеча.
- Всегда входите вперед в раму для приседаний.
- Стойте посередине штанги, чтобы штанга была расположена поперек верхней части спины – поперек трапецевидных мышц.
- Руки на одинаковом расстоянии – локти согнуты под углом менее 90°.
- Стопы непосредственно под планкой.
- Полностью отведите лопатки назад – представьте, что вы держите денежную купюру между лопатками – затем выпятите грудь вперед и вверх.
- В то же время опустите плечи вниз к бедренным суставам.
- Полностью подготовьте свое тело и разум перед подъемом планки.
- Встаньте прямо и сделайте 2–3 шага назад к исходному положению.



Стартовое и финальное положение

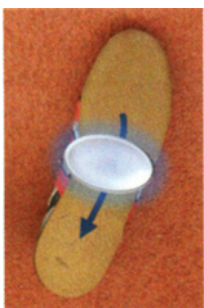


Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Начните и продолжайте с положения, когда стопы плоско стоят на полу на уровне ширины плеч, носки немного врозь в естественном положении. Для большинства спортсменов это будет выглядеть как цифры '5 к 1' на часах.
- Спортсмен должен почувствовать «центр тяжести» – когда он осознает ощущение «веса» на переднюю стопу, когда вся стопа стоит плоско на полу.
- Держите голову «вверх» на протяжении подъема штанги.
- Сохраняйте обычный изгиб нижнего отдела позвоночника во время подъема штанги.
- Сохраняйте положение лопаток и груди во время подъема штанги.
- Длинноногие спортсмены или спортсмены, не обладающие хорошей гибкостью, могут получить преимущества от более широкой стойки.



Опускание



Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Перед тем, как начать движение, сделайте глубокий вдох, задержите дыхание до последних этапов подъема штанги.
- Перед тем, как начать движение, напрягите поясничный отдел позвоночника, брюшные и ягодичные мышцы – приведя их в напряженное положение, «жестко укрепив» туловище.
- Хорошая рекомендация для спортсмена – представить, что стопы как бы «вспарывают пол», толкая его во время подъема штанги – стопы не должны двигаться, но такой посыл на самом деле активизирует ягодичные мышцы
- Начните с одновременного сгибания бедер и коленей.
- Держите туловище вертикально на протяжении подъема штанги, сохраняя обычный изгиб поясничного отдела позвоночника.
- Колени движутся по линии над носками. Распространенная ошибка, которую нужно избегать спортсменам, в том, что они сводят колени во время подъема штанги.
- По мере снижения спортсмен должен ощущать «центр тяжести», двигаясь с переднего отдела стопы к пятке.



Нижнее положение



Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Во время движения спортсмен должен сохранять обычный изгиб поясничного отдела позвоночника, грудь распрямлена вверх.
- Движение по снижению заканчивается, когда бедренный сустав проходит под верхней частью колена.
- Это значит, что колени будут согнуты более, чем на 90°:
- Это важно для спортсменов, так как мышцы подколенного сухожилия и ягодичные мышцы не будут полностью задействованы до тех пор, пока бедра не пройдут под коленом.
- Давление на колени сокращается, так как колени пройдут через угол 90°
- Постоянная остановка снижения при 90° означает, что спортсмен никогда не разовьет силу за счет полного диапазона движения.
- Стопы плоско стоят на полу на протяжении подъема штанги.
- Во время нижнего положения спортсмен должен ощущать «центр тяжести» на пятки.





Подъем штанги



- Из нижнего положения движение вверх к начальному положению – соотнося движение с уровнем груди.
- Во время подъема штанги спортсмен должен ощущать «центр тяжести» веса, идущего от пяток, чтобы завершить начальным положением под передней частью стопы.



Юные спортсмены и силовая тренировка

Юные спортсмены учатся технике работы со штангой в юном возрасте и используют работу со штангой для развития силы, когда достаточно повзрослеют. Для силовой выносливости они могут использовать упражнения на сопротивление с весом тела, круговую тренировку и упражнения с набивными мячами.

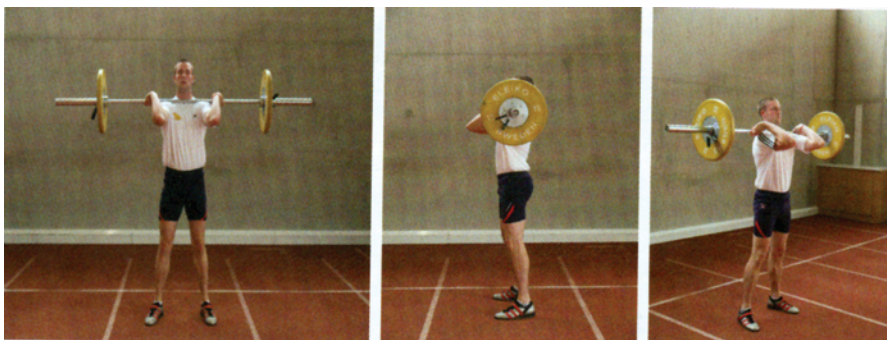
Приседания со штангой спереди

Технические характеристики Стартовое и финальное положение



Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- Приседания со штангой спереди переносят вес штанги больше на бедра во время движения.
- Когда планка находится перед туловищем, спортсмен немедленно получает сигнал, если верхняя часть туловища слишком наклонена вперед. Такой подъем может поэтому стать постепенным этапом в обучении осанке при приседаниях со штангой сзади.
- Штанга лежит на верхних передних дельтовидных мышцах, руки, обхватывающие штангу, расположены немного шире, чем ширина плеч.
- Локти расположены высоко и на уровне штанги. Запястья должны быть разомкнуты, а хват ослаблен.
- Движения головы, плеч, туловища, бедер и голеностопа точно такие же в этом упражнении, что и во время приседаний со штангой сзади



Опускание и подъем

- Движения головы, плеч, туловища, бедер и голеностопа точно такие же в этом упражнении, что и во время приседаний со штангой сзади.

Нижнее положение



- Нижнее положение очень похоже на приседания со штангой сзади, бедра параллельны земле и колени находятся на той же линии, что и носки.





Приседание со штангой над головой

Это упражнение часто недооценивают, но оно является великолепным упражнением по общей физической подготовке для всех видов и одно из лучших упражнений для развития силы туловища на протяжении всего объема движения. Также оно является очень важным компонентом подъема штанги в рывке.

Технические характеристики

Начальное и финальное положение



Ощущение спортсменом «центра тяжести» на подошву стопы

- При приседаниях со штангой над головой штангу держат широким хватом над головой.
- После занятия начального положения руки нужно раздвинуть, не двигая ими по планке. Это поможет создать стабильность плеч.
- Руки должны оставаться полностью вытянутыми на протяжении всего упражнения, локти вдоль длины штанги.
- Штанга располагается над головой несколько сзади



Опускание и подъем

Нижнее положение



- Движения головы, плеч, туловища, бедер и голеностопа точно такие же в этом упражнении, что и во время приседаний со штангой сзади.
- Нижнее положение очень похоже на приседания со штангой сзади, бедра параллельны земле и колени находятся на той же линии, что и носки.



Рекомендации и заключения, сделанные по силовой и общей физической подготовке, отражают рекомендации Клайва Брюера, консультанта ИААФ по силовой и общей физической подготовке, при содействии, согласованном мнении и вкладе спортсменов, представляющих все континентальные зоны ИААФ. Материалы по разделам «упорная стойка» и «приседания» были написаны Клайвом Брюером специально для ИААФ.

Тренировка силовой выносливости и общая физическая подготовка

Развитие мышечной общей физической подготовки зависит от ряда факторов. Эти факторы включают этап развития и опыт спортсмена, тип силы, которую нужно развивать, и имеющиеся условия. Упражнения только с весом тела в качестве сопротивления – это хороший путь для начала тренировки силовой выносливости, особенно, для юных и неопытных спортсменов.

Существуют другие упражнения на сопротивление, которые требуют минимума инвентаря. Примером таких упражнений являются упражнения с набивными мячами. Набивной мяч или импровизированный подобный утяжеленный предмет может быть использован для развития общей силовой выносливости и координации, требуемой для ходьбы, бега, прыжков и метаний.

Упражнения с использованием веса тела

Упражнения с использованием собственного веса тела очень эффективны. Они не требуют инвентаря или спортивных сооружений, и вы можете выполнять их в любом месте. Упражнения с весом тела предоставляют возможность для вариативности и прогрессии. Это можно увидеть на примере простого с некоторыми вариациями упражнения, такого как отжимание или отжимание в упоре лежа.



Отжимания

Основные отжимания выполняются из положения упора спереди, спина прямая, а голова образует естественную линию со спиной. Руки должны быть на ширине плеч. Если уровень силы низок, спортсмен может опираться нижней частью тела на колени, а не на стопы.



Варианты отжиманий

Отжимания на кончиках пальцев

Упор спереди на кончики пальцев

Отжимания, касаясь грудью

Касание грудью между отжиманиями

Отжимания с хлопками рук

Хлопните руками между отжиманиями

Отжимания с поднятой ногой

Упор спереди, нога на скамейке или ящике

Отжимания с поднятием одной ноги каждый раз при движении тела вниз

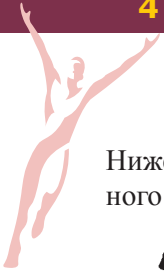
Поднимайте по очереди прямые ноги каждый раз, когда производится движение тела вниз

Отжимания одной рукой

Упор спереди, одна рука за спиной

Отжимания из стойки на руках

Из стойки на руках у стены дотронуться лбом до земли



Ниже еще примеры упражнений на сопротивление с использованием только веса собственного тела:



Тренировка трехглавой мышцы

Упор сзади с использованием стула или ящика, начиная с положения «вверх».



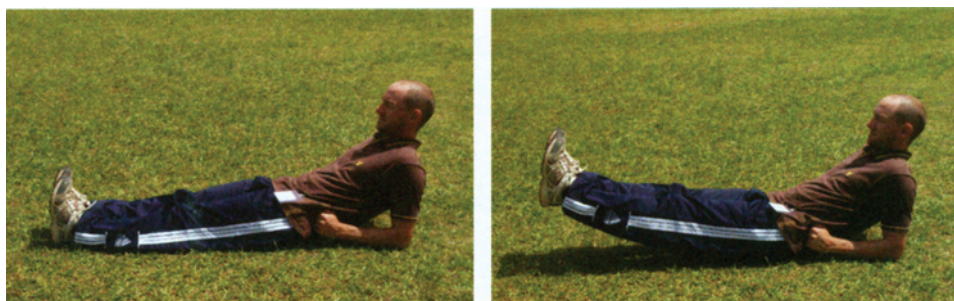
Седы

Выполняйте упражнение с согнутыми коленями, руки на груди, на плечах или по бокам головы – не сжаты за головой. Перед движением вверх определите центр по отношению к позвоночнику.



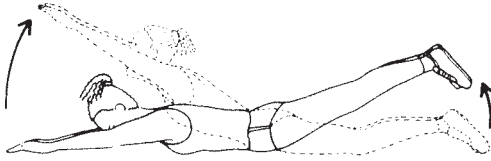
Поднятие ног

Положение лежа, но верхняя часть тела поднята на локтях. Щиколотки выгнуты назад, а ноги подняты на длину стопы над землей.



«Вздернутый подбородок»

Подъемы, меняя поочередно локоть и противоположное колено.

**Приседания**

Положение стоя, стопы на ширине плеч, приседания как можно более низкие по мере возможности спортсмена.





Прыжки из приседа

Из положения стоя неоднократно выполните четверть присед и затем прыгните как можно выше. При приземлении бедра должны занять положение для другого четверть приседа, чтобы амортизировать приземление и немедленно прыгнуть как можно выше.



Круговая тренировка

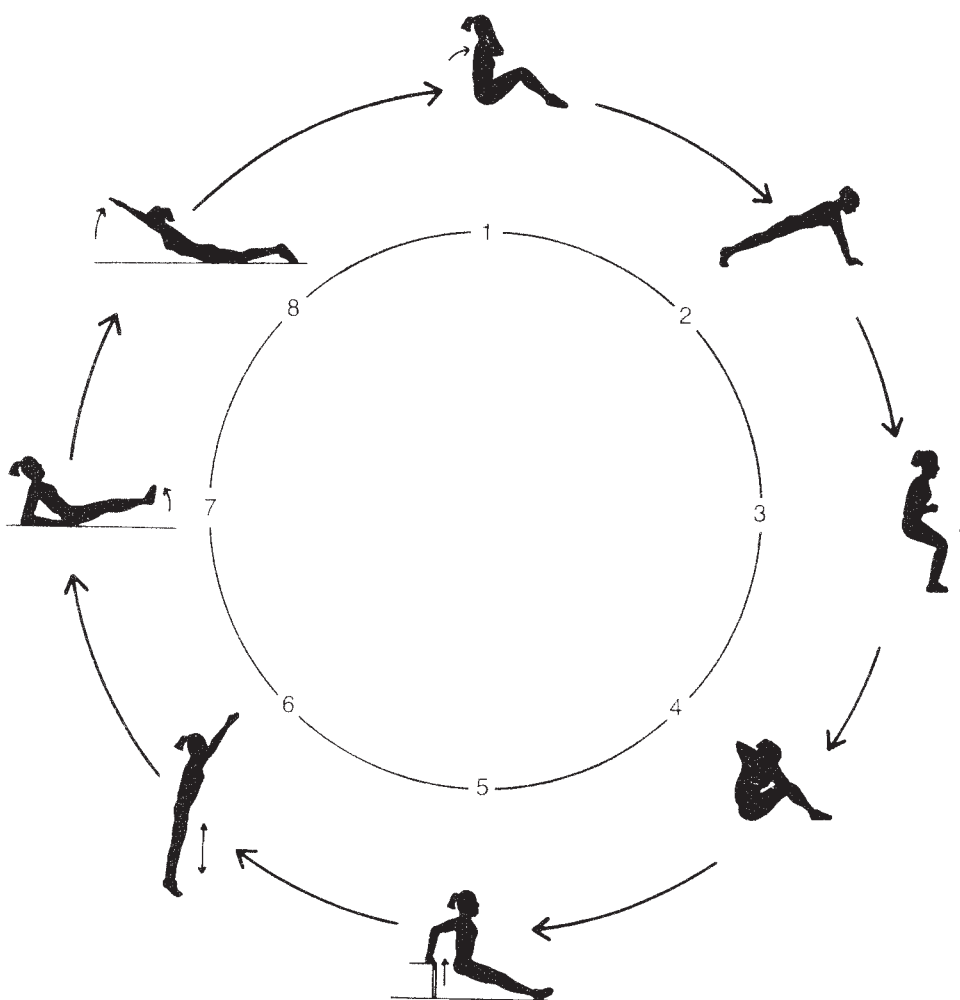
Круговая тренировка – это термин, данный сгруппированным вместе упражнениям на сопротивление для достижения общей или специфической физической подготовки. Упражнения выполняются по кругу, что дает возможность спортсменам постепенно переходить от одной «станции» к другой до тех пор, пока не будут пройдены все станции. Завершение всех упражнений составляет один круг. Такой тип тренировки идеален для маленьких или больших групп спортсменов, работающих вместе.



Упражнения для каждого раздела должны отрабатываться в последовательности, чтобы упражнения для одной ноги не влекли за собой упражнения для другой ноги.

Объем и интенсивность упражнений может многократно варьироваться, чтобы сделать круговую тренировку постепенно более требовательной. Время – хорошее руководство для того, чтобы определять рабочие нагрузки для новичка. Оно позволяет каждому отдельному спортсмену выполнять то количество повторов, которое он способен выполнить, а тренеру позволяет легко контролировать спортсмена.

Ниже приводится пример круговой тренировки для ОФП с использованием веса тела, как сопротивления.



Количество круговых тренировок 1 – 5

Время на каждой станции 30'' – 1' 30''

Восстановление между упражнениями 1 5'' – 45''

Восстановление между круговыми тренировками 2' – 5'



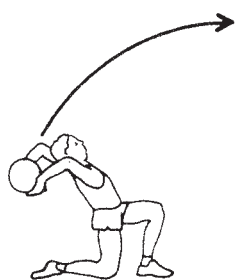
Круговая тренировка ОФП

Упражнения с медицинболом

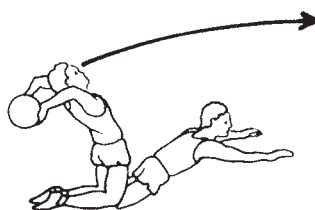
Ниже приводятся примеры упражнений с использованием медицинбола:



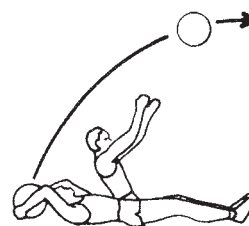
4.



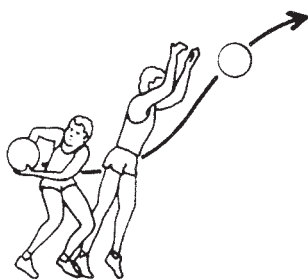
5.



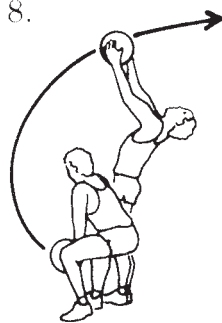
6.



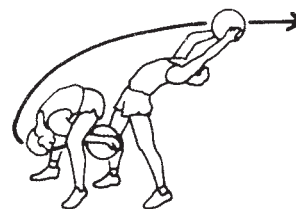
7.



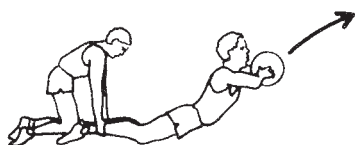
8.



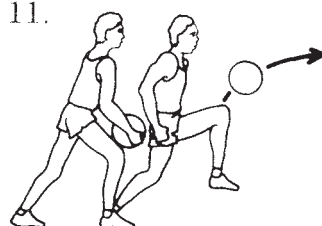
9.



10.



11.



12.



Развитие гибкости

Что такое гибкость?

Гибкость – это способность суставов выполнять действия за счет широкого диапазона движений. Естественный диапазон движений каждого сустава тела зависит от расположения сухожилий, связок, соединительной ткани и мышц. Ограничение для суставного диапазона движений называется «конечной позицией». Травмы могут возникать, когда на конечность или на мышцу прилагается сила, превышающие их обычные границы. Тренировка гибкости может не снизить риск получения травмы за счет постепенного увеличения диапазона движений сустава, но может помочь выразить силу через оптимальный диапазон движений.

Ограниченная гибкость – это одна из широко распространенных причин плохой техники и результата. Плохая гибкость может также затормозить беговую скорость и выносливость, так как мышцы должны работать более напряженно, чтобы преодолеть сопротивление по отношению к длине эффективного шага. Гибкость имеет тенденцию снижаться по мере нашего старения, но женщины обычно более гибкие в любом возрасте. Молодые спортсмены должны регулярно выполнять индивидуальные программы стретчинга, чтобы развивать гибкость необходимых суставов и поддерживать существующую гибкость. Это может предотвратить потерю гибкости, которая наступает с возрастом.

Традиционно более широкое определение гибкости представляет собой:

“способность выполнять объем движений сустава или суставов.”

Тренеры и спортсмены на протяжении многих лет создали много путей и средств для увеличения гибкости. К сожалению, многие из этих методов улучшили гибкость, но использовались, вероятно, не в то время, когда нужно было, чтобы помочь тренировке или соревнованию, или дали улучшение за счет стабильности суставов. Традиционный, пассивный стретчинг неправильно использовался на протяжении нескольких десятилетий, основываясь на ритуале типичной рутинной легкоатлетической разминки. В течение последних нескольких лет информированные тренеры – новаторы стали больше использовать активный, динамичный подход к упражнениям для развития гибкости в ходе разминки. Эти более активные, динамичные упражнения называются «упражнениями на мобилизацию» и созданы для подготовки тела к последующей тренировке.

Существует два основных типа деятельности для развития стретчинга:

- **Упражнения в ходе разминки для развития гибкости.** Упражнения на мобилизацию должны выбираться для разминки с использованием существующего объема движений (ОД) и готовить тело к будущей деятельности.
- **Упражнения на развитие гибкости для улучшения ОД.** Эти упражнения в первую очередь направлены на долгосрочную программу для улучшения ОД сустава или суставов. Эти упражнения могут быть частью заминки тренировочного занятия или отдельным занятием на развитие гибкости.

Гибкость во время разминки

Нет свидетельства того, что традиционный пассивный тип стретчинга снижает возможность получения травмы, а именно поэтому спортсмены выполняли такие упражнения в ходе разминки. Как тренер, вы хотите, чтобы в ходе разминки спортсмен активно работал над противоположными группами мышц, чтобы оптимизировать результат в последующей тренировке или соревновании. Это считается «функциональной гибкостью».

Это важно, потому что, когда спортсмен выполняет движение, особенно, скоростное движение, мышцы, которые должны двигать тело или снаряд в нужном направлении, должны



быстро сокращаться. Однако, мышцы – антагонисты должны расслабляться так же быстро для оптимального результата. Необходимая функциональная гибкость активируется за счет активной, динамичной разминки, с использованием соответствующих мобилизационных упражнений. Традиционные статические растяжки не обеспечивают этой функциональной гибкости и на самом деле могут «отправить мышцу спать». Вы, конечно, не хотите этого в ходе разминки. Некоторые примеры активных, динамичных упражнений на мобилизацию показаны на следующих страницах.



Примеры активных, динамичных упражнений на мобилизацию

Гибкость для увеличения объема движений

Существуют периоды, когда у спортсмена ограничен объем движений сустава или суставов, и нужно поработать над его улучшением. Это нужно делать в ходе отдельной тренировки гибкости, а не во время разминки. Когда бы спортсмен не проводил тренировку гибкости для увеличения объема движений, вы хотите, чтобы растягиваемая отдельная мышца или группа мышц, расслаблялась и, таким образом, увеличивался объем движений. Таким образом, защищена не только мышца, но и сустав или суставы конкретной мышечной группы. Если спортсмен проводит пассивное растягивание до появления чувства дискомфорта, это значит, что задействованы болевые рецепторы в растягиваемой зоне, и что тело говорит мозгу о том, что что-то не в порядке. Спортсмен не должен чувствовать дискомфорта или боли во время тренировки гибкости.

Совершенствование гибкости, как и развитие других качеств общей физической подготовки, это медленный процесс. Чтобы увеличить объем движений сустава, мышцы должны быть растянуты за пределами обычного сопротивления, и растягивание удерживается в течение 15–30 секунд. Продолжительность удержания стретчинга в течение 15–30 секунд варьируется в соответствии с типом используемого стретчинга и уровнем ОФП спортсмена. Эту работу нужно выполнять несколько раз в неделю с использованием соответствующих упражнений на развитие гибкости. Существуют два основных типа стретчинговых упражнений:

- Активный стретчинг
- Пассивный стретчинг

При активном стретчинге спортсмен контролирует движение. Эти упражнения обычно выполняются в «конечной позиции», как статическое упражнение, и их можно использовать во время заминки в течение 6–10 секунд, чтобы восстановить объем движений, «потерянный» во время тренировки. Если активный, статический стретчинг проводится для увеличения объема движений в ходе отдельной тренировки гибкости, растягивание удерживается в течение 15–30 секунд.



Примеры активных, статических упражнений



Пример пассивного стретчинга

При пассивном стретчинге упражнения выполняются только в конечной позиции, упражнения статического типа. Партнер контролирует движение, и здесь требуется большая осторожность. Спортсмен активно переходит к конечной позиции, а партнер постепенно увеличивает давление. В этот момент спортсмен должен обратить особое внимание на релаксацию растягиваемых мышц. Пассивные, статические стретчинговые упражнения создают хорошее улучшение диапазона движений при условии того, что индивидуальный контроль стретчинга хорошо отработан для стретчинга такого типа.



Упражнения на мобилизацию для разминки

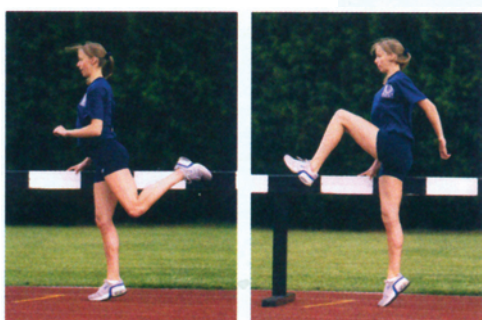
**От медленного
к быстрому**

**от активному
к динамическому**

**от общего
к специфическому**

КРУГОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ РУКАМИ
Или стоя прямо, или во время ходьбы, выполняйте круговые движения одной рукой по часовой стрелке, а другой рукой против часовой стрелки.

Меняйте направление.



МАХИ НОГАМИ

Стоя боком к барьеру или чему либо подобному, положите руку на барьер для опоры и совершайте махи ногой вперед и назад, сгибая и разгибая ногу/бедро и поддерживая таз в «нейтральном» состоянии. Делайте это упражнение каждой ногой. Другое упражнение может выполняться, стоя лицом к планке, маховая нога выполняет движения от и поперек тела – вытягивая и сгибая ногу/бедро.



РЕЗКИЕ ДВИЖЕНИЯ ПЯТКОЙ

Маленькие беговые шаги, спортсмен быстро поднимает носок – пятку сзади близко к телу – щиколотка «поднята»



ХОДЬБА С ВЫПАДАМИ

Длинные шаги, высоко поднятое колено совершает низкий выпад, стопа всегда устремлена вперед, колено, находящееся сзади, касается земли, колено, находящееся спереди, находится приблизительно на уровне 90 градусов или меньше. Меняйте действие руки и ноги.

Упражнения на мобилизацию для разминки

Стретчинговые упражнения для увеличения объема движений

От медленного
к быстрому

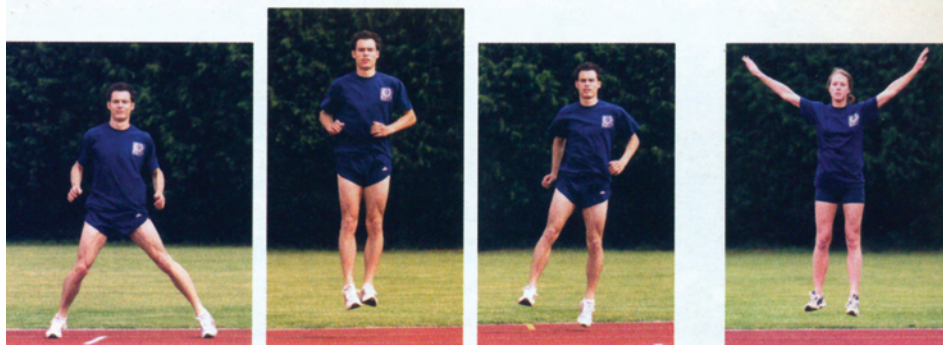
от активному
к динамическому

от общего
к специфическому

СКАЧКИ



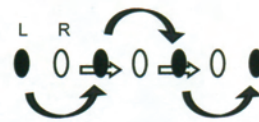
ПРИСТАВНОЙ ШАГ



КАРИОКА - ТАНЦЕВАЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ)



Стоя боком, движение вправо, левая стопа перед правой, правая стопа идет вправо, левая стопа за правой, затем правая стопа идет вправо (смотри ниже диаграмму постановки стопы)



ОБХВАТ ТЕЛА РУКАМИ

Во время ходьбы или скачков вытяните руки в стороны на высоте плеч и затем выполните маховое движение поперек тела, чтобы обхватить себя руками. Меняйте положение рук, правая сверху, правая снизу.





Стретчинговые упражнения для увеличения объема движений

Для заминки или как отдельное занятие для улучшения гибкости

СТРЕТЧИНГ ИКРЫ



СТРЕТЧИНГ ПРИВОДЯЩЕЙ МЫШЦЫ



СТРЕТЧИНГ ЧЕТЫРЕХГЛAVOЙ МЫШЦЫ



«ПЕРЕКРЕСТНЫЙ» СТРЕТЧИНГ



СТРЕТЧИНГ ПОДКОЛЕННОГО СУХОЖИЛИЯ



СТРЕТЧИНГ ПЛЕЧА



Стретчинг при заминке:
удерживать 6 - 10 секунд
Стретчинг на занятиях по гибкости:
удерживать 15 - 30 секунд

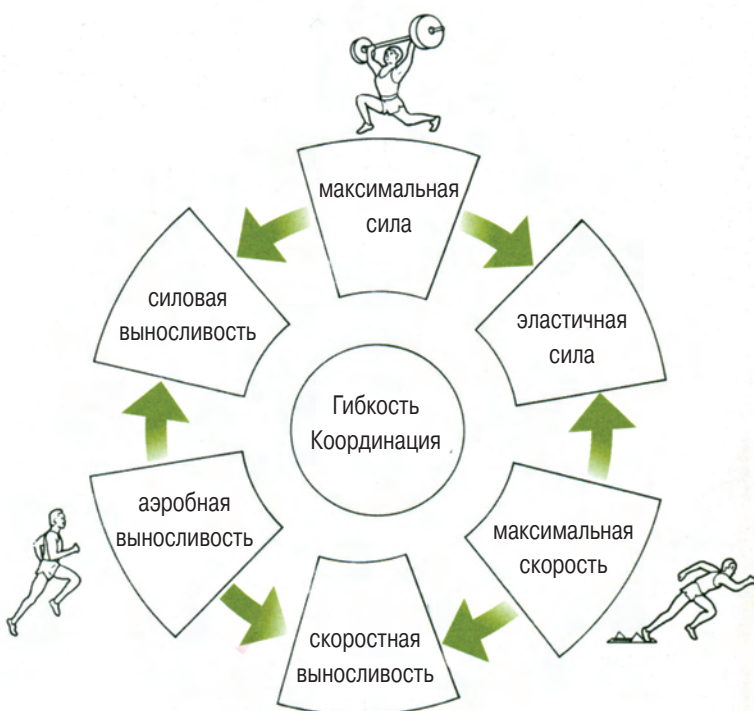
Развитие координации

Развитие координации

Координация — это способность выполнять сложные движения, например, последовательные движения или одновременные движения различными частями тела. Это способность выполнять эти движения на оптимальной скорости, эффективно и точно. Считается, что спортсмен с хорошей координацией способен не только хорошо выполнять упражнение, но также быстро решать задачу, поставленную в тренировке, или обучаться новому навыку. Координация – один из элементов «физической грамотности»; она во многом необходима ребенку еще до того, как он сможет развить у себя другие способности, которые все вместе и образуют физическую грамотность.

Координацию, требуемую для ходьбы, бега, прыжков и метаний, можно развивать с юных лет, после того как в достаточной мере созреет нервная система. Девочки в возрасте от 8 до 11 лет и мальчики от 8 до 13 лет проявляют исключительно высокие темпы обучения в «окне возможностей» для приобретения навыков. Основные упражнения на координацию и навыки, которые заучиваются и приобретаются в этом возрасте, становятся основой для дальнейшего становления мастерства, необходимого для конкретного легкоатлетического вида. У зрелых спортсменов также упражнения остаются важными, так как они поддерживают баланс в отношении тех диспропорций, которые создаются специализированной подготовкой.

По часовой стрелке сверху – максимальная сила, эластичная сила, максимальная скорость, скоростная выносливость, аэробная выносливость, силовая выносливость.
В центре – гибкость, координация



Взаимосвязь между компонентами физической подготовки

Все компоненты физической подготовки были представлены отдельно, чтобы показать характеристики каждого. На практике нет такого понятия, как «чистое» силовое упражнение или «чистое» скоростное упражнение. Все компоненты физической подготовки способствуют общей физической форме, а понимание их взаимоотношений позволяет тренеру планировать тренировку более эффективно.



ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА





Принципы организации тренировки



Что такое тренировка?

Тренировка – это систематический процесс, целью которого является совершенствование физической формы спортсмена в избранном виде деятельности. Это длительный поступательный процесс, который учитывает индивидуальные потребности и способности спортсмена. В тренировочных программах упражнения и практические занятия используются для развития тех качеств, которые требуются для долгосрочного развития спортсмена.

Сам процесс тренировки можно планировать, поскольку тренировка следует определенным принципам. Прежде чем тренер сможет готовить эффективные долгосрочные программы, ему следует полностью понять эти принципы подготовки. Три наиболее важными из этих принципов являются следующие:

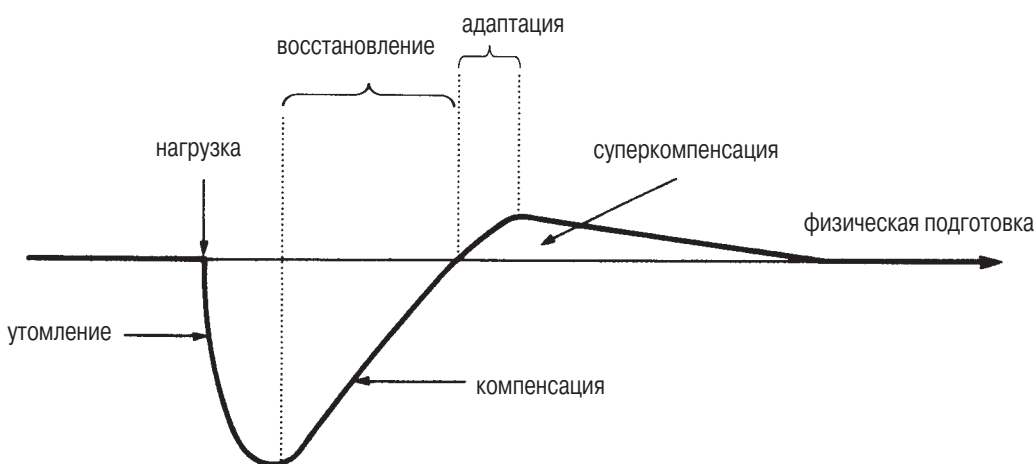
- Принцип перегрузки
- Принцип обратимости
- Принцип специфичности

Принцип перегрузки (адаптации)

Человеческое тело состоит из миллионов крошечных живых клеток. Каждый вид или группа клеток выполняют различную функцию. Все клетки обладают способностью адаптироваться к тому, что происходит с организмом. Этот процесс адаптации происходит в организме постоянно. Происходит адаптация к тренировке и в легкой атлетике.

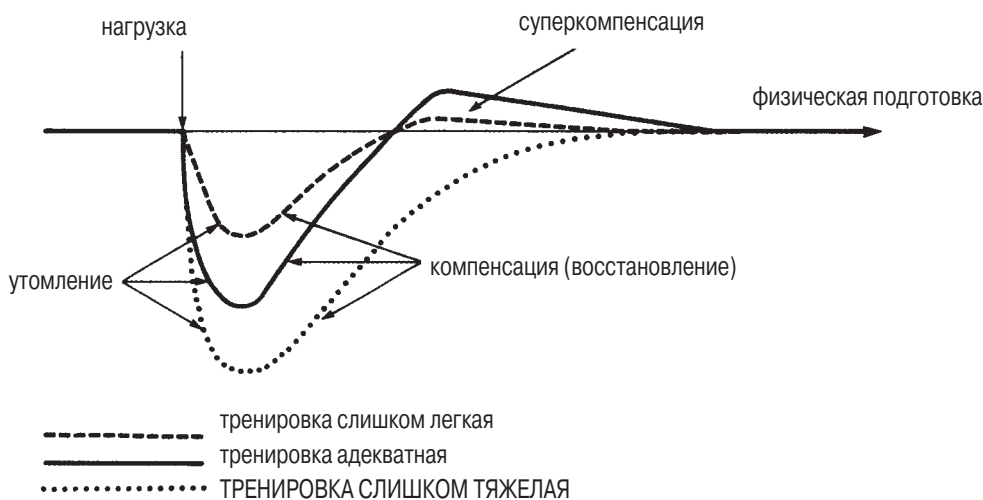
Тренировочная нагрузка – это работа или упражнение, выполняемое спортсменом во время тренировочного занятия. Когда физическая форма спортсмена получает вызов в виде новой тренировочной нагрузки, то организм на нее реагирует. Такая реакция организма представляет собой адаптацию к раздражителю, которым является тренировочная нагрузка. Первоначальная реакция – это усталость. Когда нагрузка прекращается, начинается процесс восстановления от усталости и адаптации к тренировочной нагрузке.

Восстановление и адаптация возвращают спортсмена не просто к первоначальному уровню, но переводят его на новый, более высокий уровень. Такой более высокий уровень спортивной формы достигается за счет гиперкомпенсации к первоначальной тренировочной нагрузке. Итак, перегрузка вызывает усталость, а восстановление и адаптация позволяют организму за счет гиперкомпенсации переходить к более высоким уровням физической готовности.



Принцип перегрузки

Способность организма адаптироваться к тренировочным нагрузкам и сверхкомпенсироваться при восстановлении объясняет то, какое действие оказывает тренировка. Если тренировочная нагрузка недостаточна, гиперкомпенсация недостаточна, или ее нет вообще. Слишком большая нагрузка вызовет у спортсмена проблемы с восстановлением, и он может даже не вернуться к начальной форме. Такое состояние появляется, если спортсмен перетренируется.

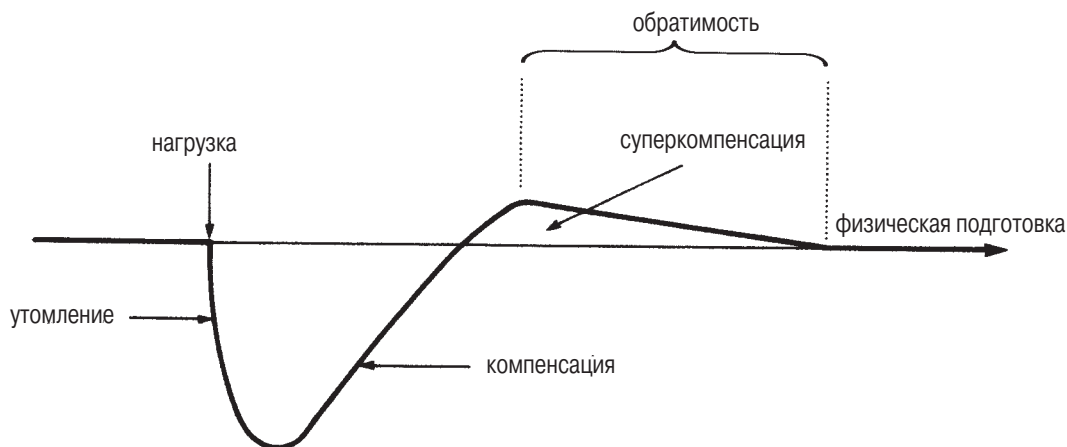


Различные тренировочные нагрузки оказывают разное воздействие на восстановление и адаптацию спортсмена



Принцип обратимости – «Не используя, потеряешь»

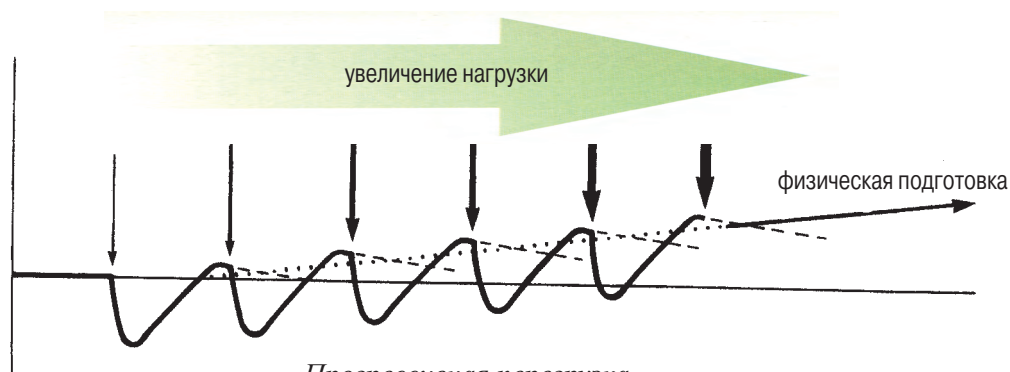
Если спортсмен не занимается тренировками регулярно, то нагрузки нет, и у организма нет необходимости адаптироваться. Это показано на иллюстрации принципа перегрузки, где уровень физической формы медленно возвращается к первоначальным параметрам. Чтобы тренировка была эффективной, тренер должен понимать взаимоотношения между адаптацией, принципом перегрузки и принципом обратимости. Улучшение спортивной формы наступает в качестве прямого следствия правильных взаимоотношений между нагрузкой и восстановлением.



Принцип обратимости

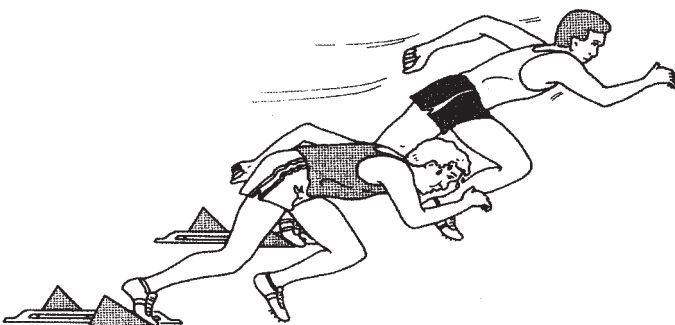
Термин «нарастающая перегрузка» используется для пояснения того, что повышающиеся уровни нагрузки приведут через рост адаптации и гиперкомпенсации к более высоким уровням физической формы. Повышение уровней нагрузки включает в себя увеличенное число повторений, более быстрые повторения, сокращение времени на восстановление и более тяжелый поднимаемый вес.

Когда тренер постоянно применяет в отношении спортсмена одинаковую тренировочную нагрузку, то вначале форма спортсмена улучшится – до определенного уровня, а затем спортсмен на этом уровне и останется. Как только организм адаптируется к определенной тренировочной нагрузке, адаптация прекращается. Подобным же образом, если тренировочные нагрузки происходят слишком редко, то уровень спортивной формы спортсмена будет постоянно возвращаться к первоначальному уровню. Слишком редкая нагрузка улучшит спортивную форму лишь ненамного – или вообще не улучшит.



Прогрессивная перегрузка

Мы уже знаем, что разные тренировочные нагрузки по-разному воздействуют на восстановление спортсмена. Чрезмерная тренировочная нагрузка вызывает неполную адаптацию, и у спортсмена возникнут проблемы с восстановлением от стимулирующего воздействия тренировки. Подобные проблемы с восстановлением имеют тенденцию к накоплению. Это происходит, если нагрузка все время слишком велика или производится слишком часто. Снижение спортивных результатов, вызванное неполной адаптацией, является одним из наиболее очевидных симптомов перетренированности спортсмена. В такой ситуации тренеру нужно дать спортсмену время на должное восстановление; он должен оценить и сократить тренировочные нагрузки.



Перетренированность приводит к ухудшению спортивных результатов

Соотношение нагрузки с восстановлением называется периодичностью тренировок или тренировочным коэффициентом. Определение правильного тренировочного коэффициента спортсмена является для тренера одним из способов достижения оптимальных уровней повышения как спортивной формы, так и спортивных результатов. У юного спортсмена соотношение может составлять 1:4, что означает 1 единицу нагрузки на 4 единицы восстановления. Взрослому опытному спортсмену может потребоваться соотношение 1:2 или 1:1, чтобы добиваться постоянного улучшения спортивной формы. В принципе, восстановление не обязательно должно состоять из полного отдыха: это может быть более легкая или простая тренировочная нагрузка. Такой подход можно увидеть в весьма удачной тренерской философии в отношении спортсмена с тренировочным стажем более 10 лет, где чередуются напряженные и легкие дни, а также напряженные и легкие недели. Более молодые спортсмены могут хорошо отреагировать на формат «тяжело / легко / легко», или им может потребоваться еще более легкая нагрузка.

Специально отводить и планировать время на восстановление при подготовке спортсмена крайне важно, однако время – не единственный фактор, который может помочь в восстановлении. Для оказания активной и позитивной помощи в процессе восстановления можно много еще сделать. Тем самым вы обеспечите готовность спортсмена к оптимизации положительных результатов любой тренировки. Проще говоря, это означает, что отводя в планах время на восстановление, вы принесете спортсмену пользу в четырех направлениях. Во-первых, его результаты при одной и той же тренировке будут лучше; во-вторых, он сможет совершенствоваться в плане тренировки более быстрыми темпами, поскольку и результаты, и способность тренироваться улучшатся; в-третьих, он фактически начнет приучаться к процессу адаптации, так как клетки будут реагировать на объем, интенсивность и частоту тренировок и быстрее, и сильнее; и, наконец, он будет менее восприимчив к травмам и болезням.

Тренеру всегда нужно помнить: как только спортсмен закончил тренировку, его организм начинает восстанавливаться, и только в этот момент начинается воздействие от тренировки. Поскольку у большинства спортсменов адаптация происходит через восстановление, цель вашей тренировочной программы должна заключаться в оптимизации восстановления. Иными словами, вместо «восстановления для того, чтобы тренироваться» - как это бывает у многих тренеров и спортсменов, нужно «тренироваться, чтобы восстанавливаться». Это важное различие в объектах внимания, а не каламбур. Спортсмены, которые «восстанавливаются, чтобы тренироваться», упор делают только на занятия, а отдых в лучшем случае рассматривается ими как необходимое зло. Такие спортсмены застряли на представлении о том, что если просто потренируешься, то этого хватит, чтобы улучшить результаты, а мы уже видели,



что это не так. Но если «тренируешься, чтобы восстановиться», каждая тренировка рассматривается в контексте возможностей для восстановления, которые следуют за ней. Тренировку для восстановления нельзя путать со снижением объема тренировок. Вместо этого такие спортсмены создают возможность для сбалансированности тренировки, отдыха и восстановления, от чего их подготовка становится более эффективной.

Принцип специфичности

Принцип специфичности указывает на то, что специфический характер тренировочной нагрузки вызывает специфическую реакцию и адаптацию. Тренировочная нагрузка должна быть особой в зависимости от отдельного спортсмена и от требований соответствующего вида или видов. Это становится очевидным при сравнении требований таких видов, как марафон и толкание ядра. Менее очевидным – но не менее важным – этот постулат становится при планировании тренировок спортсмена, специализирующегося в беге на 200м в сравнении с бегуном на 400м. Или это могут быть 100м с барьерами в сравнении с 400м с барьерами.

В долгосрочном плане общая подготовка всегда должна предшествовать специальной. Общая тренировка готовит спортсмена к тому, чтобы он смог вынести нагрузку специфической тренировки. Объем общей тренировки определяет допустимый для спортсмена объем специальной тренировки. Чем больше объем общей тренировки в базовой подготовке спортсмена, тем больше его возможности в плане специальной подготовки.

Почему тренировка оказывается эффективной

Человек купил дом с большим садом. И хотя раньше он никогда садоводством не занимался, его настолько воодушевили плодоносящие сады и огороды вокруг него, что он тоже решил посадить овощи. В первую же субботу после переезда почти шесть часов он вскапывал грядки. Вечером, лежа перед телевизором без сил, он заметил болезненные волдыри на руках, и некоторые из них лопнули. На следующий день у него болели все мышцы. Он и сам это понял, и большинство из тех, с кем он поговорил, считали, что он перестарался. Через неделю организм у него восстановился, но руки еще не зажили.

Если мы занимаемся какой-то деятельностью в большем объеме, или она отличается от того, чем мы обычно занимаемся, то в результате наступает перегрузка. Если она слишком велика – как в случае с нашим увлекшимся садовником – у клеток тела нет времени на адаптацию. Поэтому именно отдых или восстановление после перегрузки дают клеткам время на адаптацию к тому, что мы от них требуем, и именно адаптация к перегрузке увеличивает нашу способность справиться с делом. Проще говоря, адаптация клеток позволяет нам улучшить свою физическую форму.

Но вернемся к садовнику. Он заметил общую реакцию на то, что он сделал, то есть мышечную усталость к вечеру и болезненные ощущения на завтра и в последующие дни. Он также отметил совершенно специфическую реакцию – болезненные волдыри на руках. Поэтому можно сказать, что за любой перегрузкой следует общая и специфическая реакция.

На следующей неделе он общался со многими людьми. Знакомый тренер по легкой атлетике предложил ему другой подход к садовым работам. Он предложил в следующий раз, когда надо будет копать что-нибудь, то делать это только на протяжении 30 минут. Так он и поступил. И вот в этот вечер руки у него лишь немного покраснели, он чувствовал небольшую усталость. Когда на следующий день он проснулся, то мышцы были несколько одеревенелыми, но красноты на руках уже не было. Через три дня у него был выходной и, как и советовал тренер, он опять копал лишь 30 минут. И опять-таки на следующий день он полностью восстановился. Его клетки успешно адаптировались к работе.

Его новый «тренер-садовод» посоветовал работать с лопатой регулярно, раз в три-четыре дня. С его помощью он обнаружил, что может постепенно увеличивать время работы, по-этому начал варьировать время – от минимум 20 минут до гораздо больших отрезков времени. Через несколько недель он уже был в состоянии заниматься огородом гораздо чаще, причем до полутора часов, не чувствуя излишней усталости в мышцах и не натирая волдыри. Надо сказать, что руки у него загрубели, на них появились мозоли от лопаты, а общее состояние здоровья улучшилось.

Из всего этого садовод извлек следующий урок: то, сколько он копал – по объему работы и по ее продолжительности; то, сколько усилий он в это вкладывал, интенсивность и регулярность определяли его самочувствие после этих занятий. При подходящем сочетании объема, интенсивности, регулярности и восстановления клетки его тела смогли продолжить адаптацию к его работе, и садовником он стал хорошим. Этот рассказ четко иллюстрирует то, почему тренировки улучшают спортивную форму – почему они оказываются эффективными.

Резюме: принципы организации тренировки

- Организм способен адаптироваться к тренировочным нагрузкам
- Тренировочная нагрузка соответствующей интенсивности и продолжительности вызывает гиперкомпенсацию
- Постепенно увеличивающиеся тренировочные нагрузки вызывают повторную гиперкомпенсацию и улучшают физическую форму
- Если нагрузка остается одинаковой или производится слишком редко, улучшения не будет
- Перетренированность или неполная адаптация имеют место тогда, когда тренировочная нагрузка слишком велика или производится слишком часто
- Адаптация носит специфический характер, в зависимости от специфического характера тренировки.

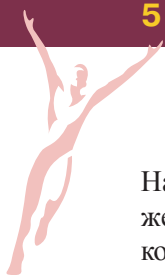
Помимо основных принципов адаптации, перегрузки, обратимости и специфичности, есть еще три принципа, которые нам, как тренерам, необходимо учитывать при составлении тренировочных планов спортсменов.

Принцип индивидуализации – Индивидуальная реакция на тренировку

Каждый человек – личность. Каждый человек привносит в легкую атлетику свои способности, возможности и реакцию на тренировку. У разных спортсменов и реакция на одинаковую тренировку будет разной. Никакую тренировочную программу нельзя назвать идеальной, приносящей оптимальные результаты для всех и каждого. Вы, как тренер, должны понимать принципы организации тренировки и применять их с учетом ваших знаний о конкретном спортсмене. В такие знания входит целый ряд параметров, влияющих на планирование тренировочной программы данного спортсмена. Среди таких параметров – наследственность, возраст и тренировочный стаж.

Родители передают спортсменам по наследству физические, умственные и эмоциональные качества. Это и есть наследственность. Тренеру необходимо принимать во внимание такие унаследованные особенности. Многие из них с помощью систематических тренировок можно изменить, но лишь до той степени, насколько это возможно, что ограничивается унаследованным потенциалом. Не всякий спортсмен обладает унаследованным потенциалом, чтобы стать олимпийским чемпионом. Но все спортсмены обладают способностью реализовать большую часть унаследованного ими потенциала.





Наши познания о росте и развитии подсказывают нам, что юные спортсмены одного и того же возраста могут серьезно отличаться друг от друга в том, что касается уровня их физической зрелости. Даже если возраст одинаков, разница зачастую может составлять до четырех лет в развитии или биологическом возрасте.

Все отдельные спортсмены обладают разными уровнями физической готовности и опыта. То, сколько времени спортсмен тренировался, влияет на уровень его физической готовности и способности к работе. Здесь речь идет о тренировочном стаже, а это попросту количество лет, отданных спортсменом тренировкам в легкой атлетике или подобной деятельности. О важности тренировочного стажа и необходимости его учитывать мы говорили в главе о развитии спортсмена. Невозможно определить соответствующий этап развития спортсмена, не зная хронологического, биологического возраста и его тренировочного стажа. Не зная этапа развития спортсмена, невозможно спланировать соответствующий ему тренировочный процесс. Приведенная ниже таблица поможет объяснить необходимость учитывать биологический и хронологический возраст, а также тренировочный стаж.



Хронологический возраст	Биологический возраст	Тренировочный стаж
11	9	1
11	13	4

Спортсмены одного хронологического возраста, но находящиеся на разных этапах развития, обладают совершенно разными способностями для спортивной подготовки

В другой ситуации, показанной в следующей таблице, способности к работе у спортсменов могут быть похожими, но индивидуальную реакцию на тренировку все же нужно учитывать.

Хронологический возраст	Биологический возраст	Тренировочный стаж
12	13	2
15	13	2

Спортсмены разного хронологического возраста, но одного этапа спортивного развития и похожих способностей к тренировкам

Принцип вариативности

Тренировка – процесс длительный, и нагрузки и восстановление могут быстро наскучить и спортсмену, и тренеру. Опытный тренер привносит разнообразие в программу тренировок, чтобы поддержать интерес и мотивацию спортсмена. Если занятия варьировать, то иногда это может помочь больше, чем отдых.

Такое чередование и разнообразие могут обеспечить изменение сути упражнения, окружающей обстановки, времени дня и состава группы занимающихся. Разнообразие – та область, в которой тренер может проявить максимум творчества.



Принцип активного участия

Спортивный результат – это следствие объединения усилий спортсмена и мастерства тренера. Вот этот последний принцип, наверное, можно считать наиважнейшим. Без него не получится успешной тренировочной программы. Принцип активного участия в тренировке просто означает, что для эффективной реализации тренировочной программы необходимо, чтобы спортсмен хотел активно и с готовностью участвовать в этом процессе. Такое участие не ограничивается поведением спортсмена в присутствии тренера. Все поступки и действия спортсмена, образ его жизни вносят вклад в успех результата. Этот принцип иногда называют «принципом индивидуализации», и спортсмену нужно сначала дать понять, что это за ответственность, а затем вдохновить его на то, чтобы он принял эту ответственность на себя.

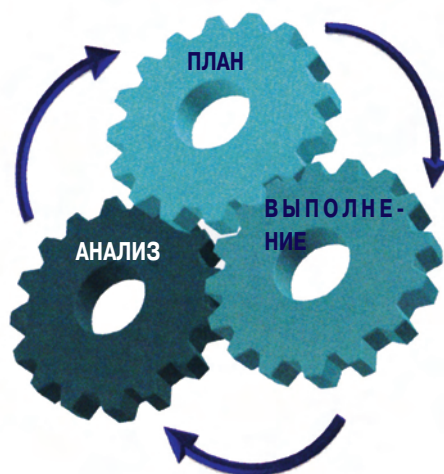


Разработка плана

Чем бы мы ни занимались в жизни, необходимо четкое планирование, организационная работа и подведение итогов. Будь то мелочи типа подготовки к встрече друзей, или что-то более масштабное, как изучение чего-то нового, или совсем серьезное, например, строительство дома, все равно нужен план, затем строительство и подведение итогов. Если, например, ваша цель – поездка к дальнему родственнику, можно начать с вопроса о том, как далеко он живет, каким видом транспорта туда можно добраться, когда удобнее нанести визит, сколько можно там остаться и будет ли обратный проезд тем же маршрутом? Ответы на все эти вопросы и представляют собой часть процесса планирования. Как только вы отправитесь в поездку, то сразу же начнете сверяться – все ли идет по плану. А когда вернетесь домой после путешествия, вы подведете итоги: как все прошло, что оказалось лучше ожидаемого, что хуже и что вы извлекли из этой поездки для возможного применения в будущем при таких поездках.

Точно такие же шаги требуются и тренерам, а навыки составления планов, организации, выполнения, отслеживания хода выполнения и подведения итогов являются частью процесса организации тренировок. Если вы не составляете планов и не подводите итогов во время тренерской работы, то не следует удивляться, если после своей «тренерской поездки» вы со своим спортсменом окажетесь не там, где хотели бы.

Мы уже знаем, что процесс тренерской работы можно описать как планирование того, что вы собираетесь делать, выполнение планов и затем подведение итогов сделанного. Этот процесс планирования – выполнения – анализа в работе тренера является циклическим, он повторяется вновь и вновь.



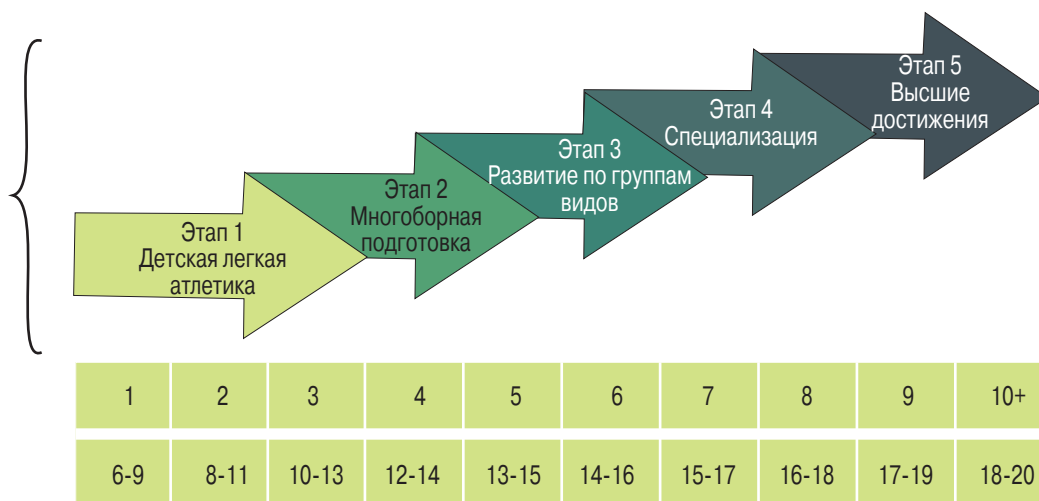
Циклический процесс работы тренера начинается с планирования

В главе, посвященной развитию навыков тренерской работы, мы рассмотрели аспект «выполнения» вашей работы и отметили, что тренеры, обычно новички, чаще предпочитают заниматься именно этим аспектом тренерского процесса. Мы узнали, что означает долгосрочное развитие: тренеры должны сделать так, чтобы спортсмены «делали то, что нужно, в нужное время». Без планирования и анализа это невозможно, и тренеру следует уделять время на развитие навыков эффективного планирования и анализа. В долгосрочном плане вся подготовка должна быть спланирована таким образом, чтобы она соответствовала долгосрочному развитию потенциала каждого спортсмена.

Планирование тренировочной программы

Одной из важнейших обязанностей тренера является планирование тренировочной программы спортсмена. Планирование – это долгосрочный процесс, поскольку элитные спортсмены могут не раскрыть всех своих возможностей до возраста в 24 года или старше. При традиционном долгосрочном планировании тренер обычно делал упор на то, чего бы спортсмен хотел достичь в плане участия в соревнованиях в какой-то конкретный год, и соответственно делил это год на несколько периодов, структурируя год в зависимости от необходимости подготовки к этим соревнованиям. Теперь мы знаем, что такой традиционный подход к планированию не учитывает долгосрочных потребностей в развитии юных и начинающих спортсменов. Структура в занятиях и периодизация различных видов деятельности необходима, однако они должны отражать этап развития спортсмена, а не нужды подготовки к соревнованию.

Первое, что тренеру нужно сделать при планировании тренировочной программы, это определение этапа развития спортсмена, а для этого нужно учесть его хронологический, биологический возраст и тренировочный стаж. В тех ситуациях, в которых тренер использует соревнования для определения структуры подготовки спортсменов на этапах детской легкой атлетики, многоборная подготовка и развития по группам видов, это четкий признак того, что тренер не понимает, что такое долгосрочное развитие, и проводит специализацию слишком рано.



Тренировку следует в любой момент рассматривать в качестве части долгосрочного плана

Термин «периодизация» используется для описания деления тренировочной программы на несколько периодов. У каждого из периодов свои конкретные цели.

Основная цель любого плана – удовлетворение долгосрочных потребностей спортсмена. У спортсменов, находящихся на этапах специализации и высших достижений, упор делается также на подготовку спортсменов к самым важным соревнованиям сезона, с тем, чтобы они были полностью готовы и находились в таком физическом и психологическом состоянии, что-бы выступить на прежде недостижимом уровне. Достижение оптимальных результатов в нужном месте и в нужное время называется пиком спортивной формы спортсмена.

Планирование на год или сезон начинается с обратного отсчета. Тренер и спортсмен определяют, сколько у них имеется время на подготовку, а затем планируют то, чего они хотят достичь к концу этого периода. Это могут быть крупные соревнования предстоящего сезона, однако если спортсмен находится на этапе комплексного развития или развития по группам видов, тренер должен всегда помнить, что в году может быть только один «пик». Следующая

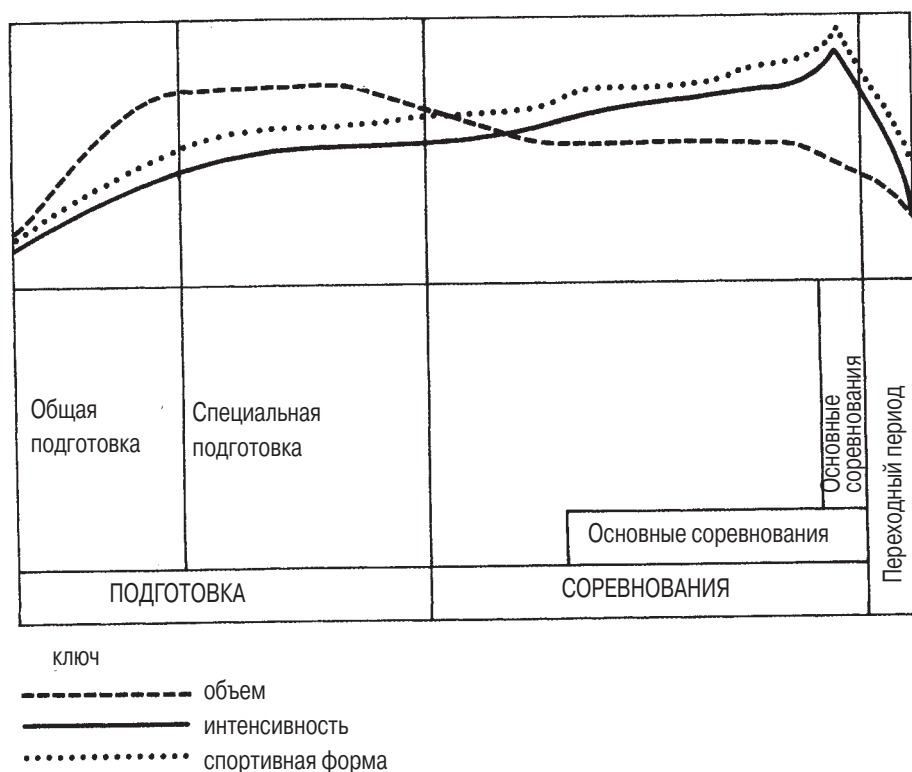


задача – обратный отсчет по всем тренировочным периодам и до самого начала тренировочного года. Все планы должны быть простыми и гибкими, поскольку план будет меняться в зависимости от достижений спортсмена и совершенствования знаний и опыта тренера.

Периодизация – Что и когда делать

Время, имеющееся у спортсмена и тренера на тренировку, можно разделить на специфические периоды. Этим периодам нужно придерживаться независимо от того, сколько имеется времени: полный год, полгода, двенадцать недель или другое количество. В любой тренировочной программе выделяется три основных периода, составляющих большой цикл (макроцикл):

- подготовительный период,
- соревновательный период,
- переходный период.



Общая структура макроцикла при периодизации тренировочных занятий

На данной схеме линии показывают относительные уровни объема и интенсивности нагрузки трех периодов тренировочной программы. Но что такое объем и интенсивность, и как мы можем их измерить?

Объем и интенсивность

Объем относится к количественному показателю любой тренировки. Это общее количество всех повторений, например, в беге — это метры, а в силовой тренировке килограммы. Это километры или мили при тренировке выносливости. Это общее количество выполненных прыжков или метаний за одно занятие.

Интенсивность — это качество тренировки, какие старания прикладываются для выполнения какого-либо упражнения. При скоростной тренировке это может быть время, затраченное на пробегание заданной дистанции. При беге на выносливость это может быть темп или ритм бега, достигнутый спортсменом при беге. Если для описания интенсивности использовать проценты, то наилучший показатель, который спортсмен может показать на любой дистанции, высоте или взятом весе, составляет 100%, а интенсивность тренировки составит определенный процент от этого лучшего показателя.

Интенсивность	% от лучшего результата спортсмена
Максимум	95–100
Субмаксимум	85–94
Высокая	75–84
Средняя	65–74
Небольшая	50–64
Низкая	30–49

Шкала интенсивности и наилучших показателей

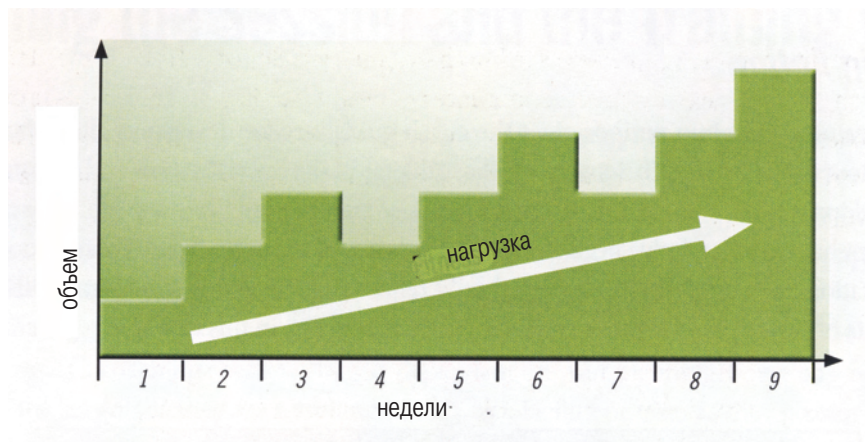
Тренировочная нагрузка — это сочетание объема и интенсивности занятий. На протяжении всей тренировочной программы идет прогрессивное увеличение нагрузки. Это увеличение всегда представляет собой рост объема перед увеличением интенсивности.



Подготовительный период

Это первый и самый длинный период любой тренировочной программы. В этот период спортсмен постепенно переходит от общей к специфической подготовке. Основная цель этого периода, как уже предполагает его название, — подготовка спортсмена к соревновательному периоду. Общую тренировку можно охарактеризовать как основу «тренировки в подготовке к тренировке», и у спортсменов с небольшим тренировочным стажем она может занимать половину, если не больше, всего плана подготовки, участия в соревнованиях и переходного периода. Общая физическая форма развивается за счет постепенного роста объема тренировки. Эта общая физическая форма позволит спортсмену выполнить в дальнейшем более интенсивную специфическую тренировку без травм. Объем должен увеличиваться не по прямой линии, а постепенно, делая шаг за шагом, чтобы дать время на восстановление, адаптацию и гиперкомпенсацию работоспособности.

Начало подготовительного периода, когда проходит базовая тренировка, — это самое лучшее время для овладения новой техникой или модификации уже освоенных навыков. Во время занятия техническая подготовка всегда должна проводиться в то время, когда спортсмен еще не устал, поэтому ее нужно проводить до начала тренировки по общей физической подготовке.



Рост объема тренировок

За общей подготовкой следует специфическая. И именно здесь растут и объем, и интенсивность тренировок. У тех, кто занимается спортивной ходьбой и бегом, к этому времени число километров или миль достигает самых высоких значений. На этапах специализации и высших достижений тренировки становятся более специфическими, соответствуя выбранному спортсменом виду, и тренировка, нацеленная на совершенствование формы, теперь делает упор на те энергетические системы, которые используются в данном виде легкой атлетики.

Соревновательный период

Во время соревновательного периода объем тренировки постепенно снижается, а интенсивность возрастает. В силовой подготовке используются более тяжелые веса, но делается это гораздо реже. Скорость ходьбы, бега, прыжков и метаний должна быть выше, но с более длительными периодами восстановления. Тренировка во время этого периода в основном ориентирована на специфику соревнования. Однако в течение этого периода нельзя забывать о выносливости, поскольку необходимо заниматься тренировкой на выносливость столько, чтобы спортсмен мог сохранять необходимый уровень выносливости во время соревнования. Тренировочные нагрузки должны быть достаточно высокими, чтобы улучшать физическую подготовленность спортсмена, и достаточно легкими, чтобы поддерживать энтузиазм спортсмена и высокий уровень энергии для соревнования. Такая спортивная форма должна быть на самом высоком уровне на последнем этапе соревновательного периода.

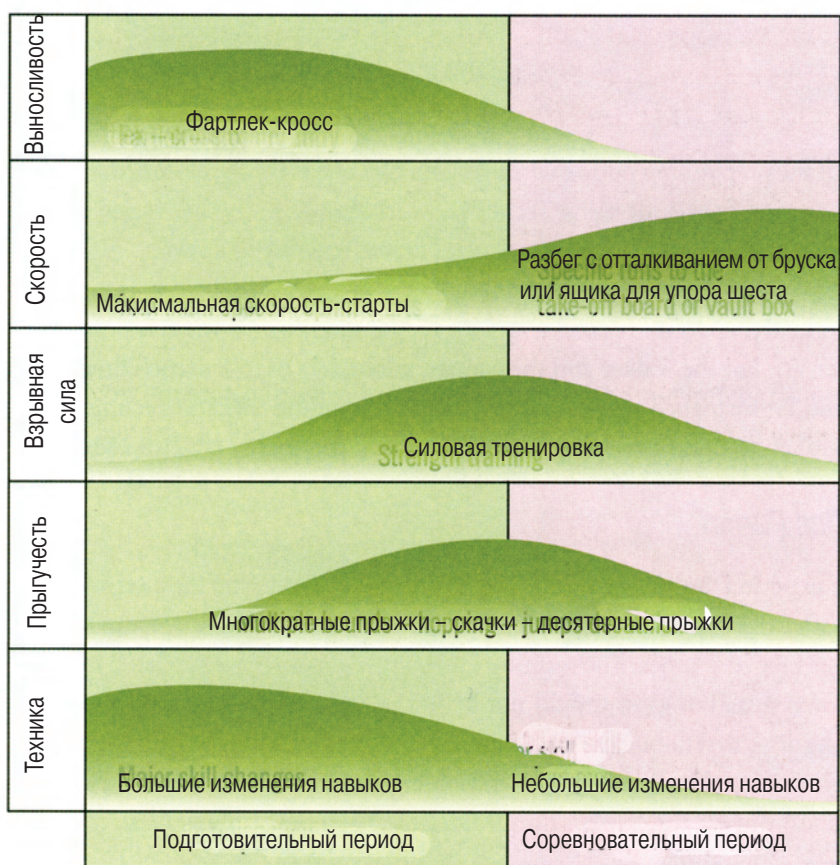
Переходный период

Переходный период наступает в конце периода спланированной тренировки, и его можно представить как «активный отдых». Основная цель переходного периода заключается в том, чтобы дать спортсмену возможность восстановиться – умственно и физически – от тренировочных нагрузок подготовительного и соревновательного периодов. Спортсменам нужно предложить выполнять различные упражнения с низким объемом и низкой интенсивностью, и сменить обстановку проведения тренировок. Изменения должны быть разнообразными и давать спортсмену возможность вернуться к тренировкам свежим и готовым возобновить подготовку в следующем сезоне. Переходный период также является полезным временем для тренера и спортсмена для оценки того, что достигнуто, и составления планов на будущее.

Если в течение года тренировки можно проводить лишь короткое время, как это бывает в ряде стран, то тренеру и спортсмену следует быть максимально активными в переходный период, с тем чтобы не потерять формы и приобретенных навыков. Если тренировки можно проводить лишь три или четыре месяца в году, спортсменам трудно добиваться прогресса, поскольку им все время, каждый год приходится восстанавливать утраченную форму и вновь отрабатывать навыки.

Реализация плана

Деление плана тренировки на периоды дает тренеру основу для совершенствования физической и технической подготовки, их объема и интенсивности. Тренеру, спортсмены которого находятся на этапе специализации и высших достижений, также нужно знать, какая тренировка подходит для конкретного вида. Поскольку у каждого вида есть свои особые требования в отношении выносливости, быстроты, силы, гибкости и координации, то специфическая подготовка и подготовка к соревнованиям должны это отражать. Приведенная ниже диаграмма иллюстрирует, когда нужно развивать компоненты физической формы в конкретном виде. В данном примере это общий план по прыжкам



Общий тренировочный план по прыжкам

Коррекция плана

В начале этой главы говорилось, что составной частью работы тренера является анализ и что тренировочные планы должны быть гибкими. На практике всегда встречаются факторы, которые изменяют положение дел у спортсмена. Это могут быть травмы, болезнь или более длительное, чем ожидалось, восстановление после тренировочной нагрузки. Может быть недоступна дорожка, или погодные условия не подходят для запланированной тренировки. Спортсмен может прогрессировать быстрее, чем ожидалось. Каковы бы ни были эти факторы, тренер должен постоянно следить за развитием ситуации и анализировать то, что он делает вместе со спортсменом, чтобы вносить коррективы и менять тренировочные планы в соответствии с конкретной ситуацией. Наиболее эффективно работают те тренеры, которые не только составляют план, но также постоянно пересматривают его и знают, когда и как его изменять или модифицировать.



Планирование тренировочного занятия и тренировочной недели

Мы видели, что планировать тренировки можно, поскольку спортсмены адаптируются к тренировочным нагрузкам в соответствии с принципами перегрузки, обратимости и специфичности. Время, отводимое на подготовку спортсмена, будет значительно варьироваться – от года до нескольких месяцев. Разрабатывая годовой план и разделяя это время на периоды, тренер может планировать прогрессирующую тренировку. Но как это влияет на то, что мы делаем изо дня в день, и как и когда мы выстраиваем саму тренировку?

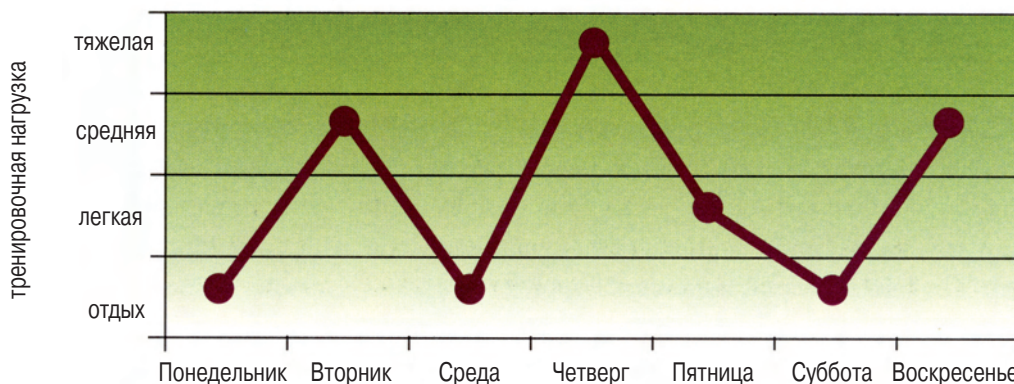
Эффективность тренировки в значительной степени зависит от планирования. Некоторые тренеры считают, что могут спланировать занятие по пути на стадион или даже в ходе тренировки. Хотя редкие единицы среди тренеров могут обладать огромным опытом, который они смогут использовать для таких «импровизированных» занятий, и окажутся они к тому же удачными, все равно они не укладываются в общую картину. Тренеры просто не смогут придумать ряд последовательно проводимых занятий, приспособленных к конкретным нуждам спортсмена, периоду соответствующего годового плана и условиям, если только они не уделят время заблаговременному планированию. Не обязательно, чтобы этот процесс отнимал много времени, и, как это нужно и для прочих навыков, чем больше будет тренер заниматься составлением планов, тем более умелым он станет, а планирование будет отнимать мало времени.

Мы уже знаем, что спортивная подготовка развивается по периодам и циклам двигательной активности, и самый маленький из них называется микроциклом. Микроцикл обычно продолжается семь дней. Количество занятий в микроцикле зависит от хронологического, биологического возраста спортсмена, тренировочного стажа, подготовленности, способностей к работе и от того, в какие два периода тренировочной программы (период подготовки и соревновательный период) входит микроцикл.

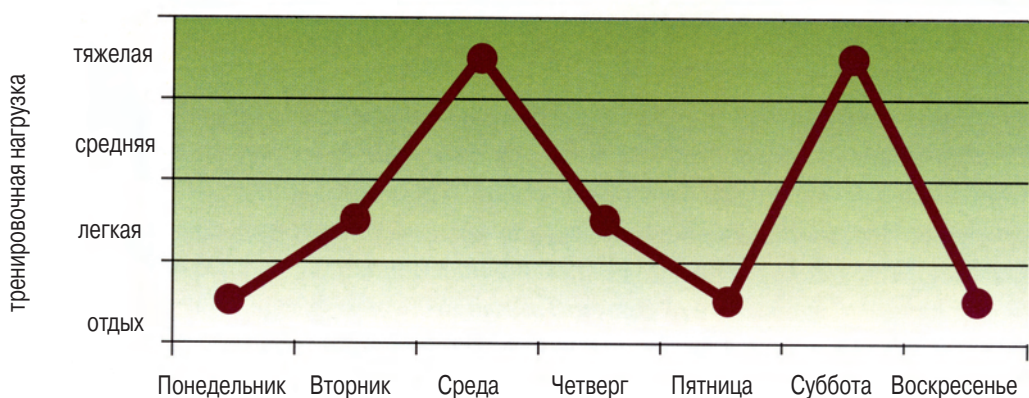
Планирование микроцикла – Тренировочная неделя

Коэффициент тренировки — это соотношение между тренировочной нагрузкой и восстановлением. Такое восстановление может быть полным отдыхом, но чаще оно представляет собой более легкие, более простые или – на более поздних этапах соответствующих программ - другие тренировочные нагрузки. Тренировочная нагрузка варьируется за счет увеличения или снижения количества, объема, интенсивности или комбинации объема и интенсивности тренировки.

Юные спортсмены могут начинать более структурированную тренировку на этапе комбинированных занятий, когда можно проводить по 2-5 тренировок в неделю. Нижеследующие схемы могут служить примерами микроциклов для юного неопытного спортсмена во время подготовительного и соревновательного периодов. «Тяжелая нагрузка» в субботу в соревновательный период представляет собой соревнование.

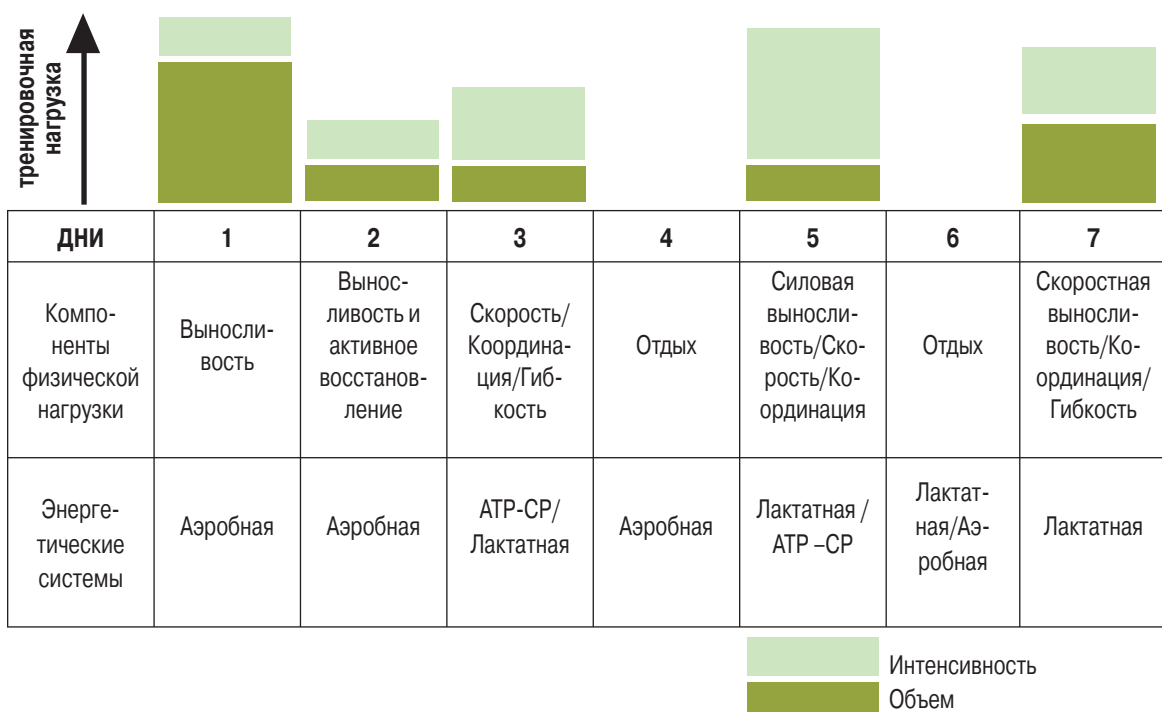


Образец микроцикла с тренировочной нагрузкой для юного начинающего спортсмена – подготовительный период



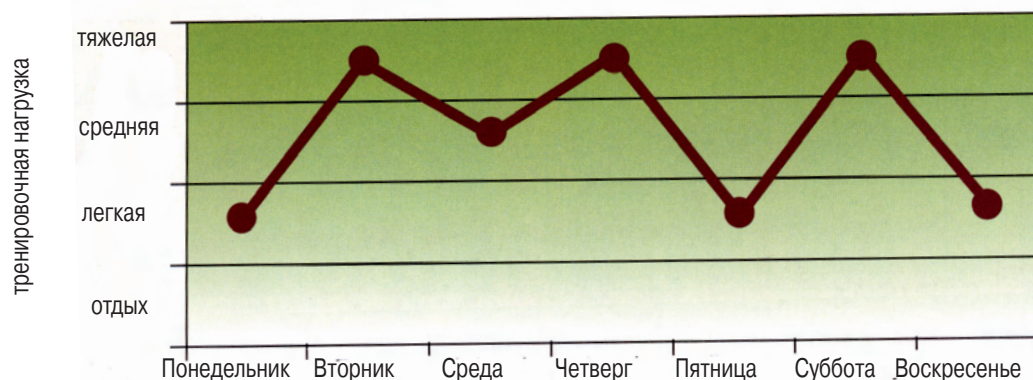
Образец микроцикла с тренировочной нагрузкой для юного начинающего спортсмена

Как только будет определена тренировочная нагрузка на неделю, увязанная с годовым планом и соответствующим периодом, можно записать то, на чем нужно будет фокусировать внимание на каждом из занятий соответствующего микроцикла.



Планирование: на что обращать основное внимание на каждом занятии микроцикла – пример юного спортсмена или спортсмена-новичка с тренировочным стажем менее 4 лет

По мере взросления и накопления опыта спортсмены выносят все более высокие тренировочные нагрузки. На протяжении нескольких лет они постепенно развиваются до такого состояния, при котором они смогут проводить занятия по 6-7 дней в неделю, и, возможно, не по одному разу в день. Некоторые спортсмены на этапе высших достижений, если к тому же тренировочный стаж составляет 12 и более лет, в определенные моменты годового плана могут проводить даже по двенадцать или более занятий в один микроцикл. Тем не менее, основные принципы при этом сохраняются.

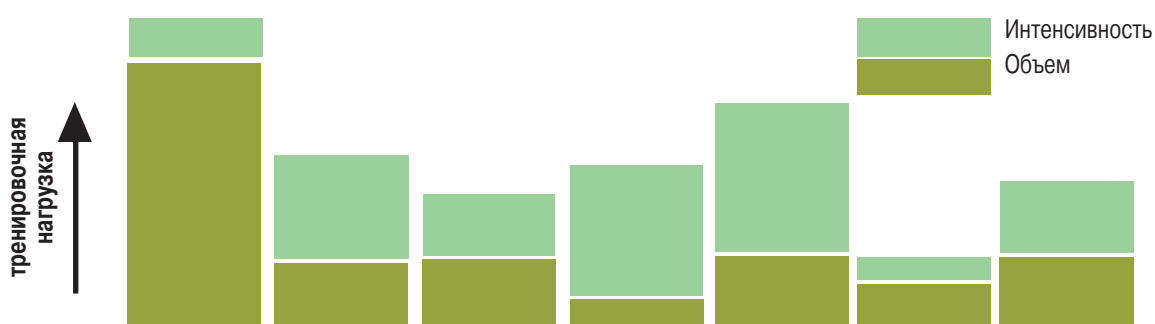


Образец микроциклов с указанием тренировочной нагрузки для опытного спортсмена старшей возрастной группы – подготовительный период



Образец микроцикла с указанием тренировочной нагрузки для опытного спортсмена старшей возрастной группы – соревновательный период

И опять-таки, что касается спортсменов на этапах специализации и высших достижений, после определения тренировочной нагрузки на неделю (в зависимости от годового плана и данного периода), следовало бы зафиксировать на бумаге цель каждого занятия данного микроцикла.



ДНИ	1	2	3	4	5	6	7
Компоненты физической нагрузки	Выносливость	Максимальная сила – выносливость	Выносливость и активное восстановление	Скорость/Координация/Выносливость	Силовая выносливость/Скоростная выносливость/Координация	Выносливость и активное восстановление	Скорость/Координация/Гибкость
Энергетические системы	Аэробная	АТФ-СР/Аэробная	Аэробная	АТФ-СР/Лактатная	Лактатная / АТФ –СР	Аэробная	Лактатная

Примечание: У спортсменов в силовых видах в каждом микроцикле зачастую предусматривается по одному выходному дню (день полного отдыха)

Планирование микроцикла – пример для опытного спортсмена старшей возрастной группы с тренировочным стажем 8 и более лет

Планирование тренировочного занятия

Тренировочные занятия — это основной строительный материал тренера. Во время тренировки осваиваются навыки, совершенствуется спортивная форма и повышается физическая подготовленность, развивается уверенность спортсмена. В легкой атлетике тренировочные занятия обычно состоят из нескольких частей - от разминки в начале и до возможности остыть в конце. Чтобы решить, какие модули подходят для конкретного занятия, тренеру нужно выполнять четыре этапа планирования:

4 Дизайн тренировочного занятия

Решите, какие упражнения и в какой последовательности помогут вам добиться целей и задач

3 Сформулируйте принципы эффективного тренировочного занятия

Каждое занятие должно иметь специфическую задачу и сочетаться с предыдущим и последующим занятиями

2 Определите, какие цели и задачи вы хотите решить

Решите, какие навыки, двигательные качества и энергетические системы вы хотите развивать

1 Определите общие цели и задачи

Решите, как это занятие впишется в общую картину микроцикла и периода тренировок



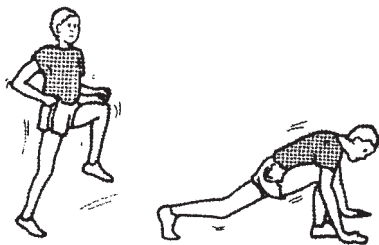
Третий шаг процесса планирования — это творческое объединение различных модулей в ходе тренировки. Когда вы строите план тренировочного занятия, попытайтесь учесть некоторые из нижеследующих принципов эффективного его проведения.

Принципы эффективного проведения тренировочных занятий

Поддерживайте активность	Спортсмен должен быть активным, а не пассивным наблюдателем или слушателем
Используйте все 5 навыков тренера	До занятия определите, над чем будете работать – как тренер, с использованием собственных тренерских навыков
Давайте четкие, краткие инструкции и определяйте цели	Обучение улучшается, если спортсмен знает, что от него ожидается – демонстрация способствует точности инструкции
Отмечайте прогресс	У новичков результаты становятся лучше, если им говорят о достигнутом прогрессе – упражнения и задания должны содержать параметры, по которым тренер и спортсмен смогут оценить прогресс
Подчеркивайте положительный результат	Подчеркивайте то, что спортсмен делает хорошо, и поощряйте его
Вносите разнообразие	Поддерживайте интерес, внося разнообразие в занятия, - не допускайте монотонности, используя короткие перерывы для инструктажа
Помогайте получить удовольствие от занятий	Тренировки должны доставлять удовольствие и веселье
Создавайте последовательность действий	Обучение становится эффективным, если происходит переход от <ul style="list-style-type: none"> - известного к неизвестному - простого к сложному - общего к частному
Планируйте использование ресурсов оптимальным образом	Обеспечьте использование всех имеющихся ресурсов – если у вас нет подходящего инвентаря, подумайте о том, как можно с помощью импровизации использовать то, что имеется.
Учитывайте индивидуальные различия	Учитывайте то, что не у всех одинаковая скорость обучения, люди и учатся по-разному. Принимайте во внимание различия в способностях

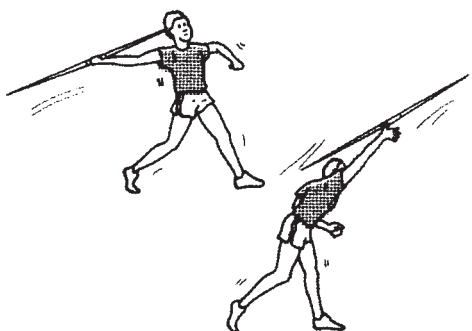
Последний шаг в планировании тренировки – это определение того, чем спортсмен будет заниматься во время тренировки или подбор экипировки и пр.

Каждая тренировка должна содержать следующие последовательные этапы:



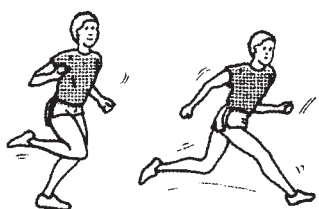
Разминка

Разминка начинается медленно и постепенно вовлекает все мышцы и части тела в упражнение, которое умственно и физически готовит спортсмена к выполнению последующих заданий. Все упражнения должны быть такими, которые спортсмен может выполнить хорошо. Разминка – не время для обучения новым навыкам, хотя можно высказать свою реакцию.



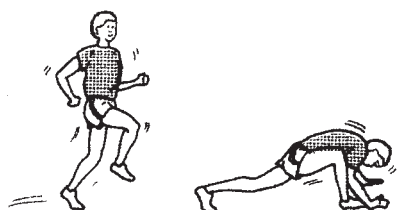
Навыки

Эта часть занятия начинается с освоенных навыков, а затем происходит переход к освоению новых или неизвестных навыков. Спортсменам нужно практиковать навыки; им можно предложить возможность попробовать использовать эти новые навыки в обстановке, близкой к соревнованиям. Если новых навыков вы вводить не будете, а основной целью занятия является поддержание хорошей формы, то можно сразу от разминки переходить к физической подготовке.



Физическая подготовка

Здесь спортсмен занимается совершенствованием физической формы с учетом конкретных нужд в плане развития спортсмена. Это могут быть бег, прыжки, метания, работа с отягощениями и другие виды работы «на сопротивление».



Заключительная часть

В этой части занятия постепенно снижаются температура тела и пульс. Если все сделано правильно, то это будет первым шагом к восстановлению и адаптации к тому, что было выполнено в ходе тренировки. У тренера и спортсмена также появляется возможность оценить завершённую тренировку.

Такая последовательность действий на протяжении тренировки позволяет постепенно наращивать физическую нагрузку и переходить от:

- медленного к быстрому
- простого к сложному
- известного к неизвестному
- общего к специфическому
- старта к финишу.

Разминка

Разминка должна быть первой частью любой тренировки или подготовки к соревнованию. Разминка постепенно и систематично готовит спортсмена к последующей тренировке или соревнованию. Такая подготовка является как физической, так и умственной, поскольку она:

- мобилизует мышцы и сухожилия
- разогревает тело, особенно мышцы и суставы
- концентрирует мысли и практикует навыки, которые будут использованы в дальнейшем

У разных спортсменов существуют разные потребности в том, что касается разминки, но при хорошем планировании и исполнении результаты улучшатся. Обычно разминка состоит из трех частей:



Вид работы	Цель	Время (минимум)
Простая аэробная пробежка	Повышение температуры мышц и пульса	5 мин.
Мобилизация	Вхождение и подготовка к выполнению разнообразных упражнений	10 мин.
Специализация по виду	Координация и подготовка к основному занятию или соревнованию	5 мин.



При эффективной разминке осуществляется переход от:

- медленного к быстрому
- активного к динамичному
- общего к специфичному и
- простого к более сложному

Заключительная часть («заминка»)

Эффективное «охлаждение» столь же важно, как и разминка, однако зачастую неопытные тренеры и спортсмены им пренебрегают. Здесь постепенно снижаются температура тела и пульс, ускоряется процесс восстановления и адаптации перед следующей тренировкой или соревнованием. В это время тренер также может вместе со спортсменом подвести итоги только что завершившегося занятия и дать оценку его результатам. Обычно заключительная часть состоит из следующего:



Работа	Цель	Время (минимум)
Легкая аэробная ходьба или бег	Снижается температура тела	5 мин.
Легкие упражнения на растяжение удерживать 6-10 секунд	Постепенно снижается пульс. Восстанавливается потеря гибкости после занятия, при растяжении позу	5 мин.

Ниже приводится образец плана занятия; показано, какое планирование необходимо перед началом тренировки. Вы увидите, что тренер составил планы по собственному развитию в качестве тренера, а также по развитию спортсменов.

Дата: 20-е сентября 2009 г.	Время: 16.00	Место проведения/условия: Стадион	
Спортсмены: Смешанная группа, возраст до 13 лет Средний тренировочный стаж: 3 года	Оборудование: Конусы, мячи, свисток (стартовый)	Организация / безопасность Инвентаря для группы достаточно	Основные моменты в работе тренера Контролируемая быстрота реакции
Цели занятия для спортсменов: Ввести в практику спринтерский старт с использованием разных увлекательных способов для сохранения интереса и мотивации спортсменов.			
Личные цели тренера: Использовать в ходе занятия опросы для определения того, насколько хорошо спортсмены все усваивают			
Часть Разминка (10 мин.)	Содержание 2 круга легкого бега Вбрасывание мячей на поле Упражнения на мобилизацию ● прыжки ● шаги в сторону ● Кариока (танец)	Организация ● Проверить безопасность тренировочной зоны ● Узнать у спортсменов, нет ли травм / чем занимались в школе	Основные моменты в работе тренера ● Правильность осанки в упражнениях ● Колени/бедро высоко ● Приподниматься на носки toe up ● Использование вопросов ● Спортсмены должны сами предложить другие упражнения на мобилизацию
Техника (15 мин.)	Введение нового / продвижение ● Falling старты (найти «переднюю» ногу) ● Лежа на спине / лицом вниз ● Сидя ● Треугольник ● Стоя	● Обсудить использование трека с другими тренерами ● Использовать разные сигналы для старта – аудио, визуальные, тактильные	● Слегка наклониться вперед ● Быстрые руки ● Отводить переднюю ногу (drive off) ● Проверять реакцию на сигнал ● Предложить спортсменам сами придумать разные виды стартов
Техника (15 мин.)	Низкий старт – деление на этапы ● “На старт” ● “Внимание” ● “Марш” – или свисток	● Демонстрация каждого этапа ● По трое ● Установить конусы на расстоянии 15 м	● Положение пальцев, коленей, ног, плеч ● Вначале упереться о колодки обеими ногами ● Наблюдать с разных положений и углов ● Использовать вопросы / обратную реакцию ● Спортсмены наблюдают друг за другом
Соревнование (10 мин.)	Спринт – 30м с низкого старта ● Немного изменять время между сигналами «Внимание» и «Марш» ● Спортсмены участвуют в подаче стартового сигнала ● Варьировать сам сигнал	● Конусы – в 30м друг от друга ● Группировать по умениям ● Наблюдать с разных позиций и углов ● Использовать опросы	● Все время сохранять технику спринта ● Гладкий переход от старта к фазе ускорения ● От ускорения к большим шагам ● Наблюдать за стартом и финишем
Заключительная часть (10 мин.)	● 2 круга легкий бег ● Статическое растяжение	● Проверить, все ли в порядке у спортсменов ● Подвести итоги занятия	● Спортсмены расслаблены ● Дать обратную реакцию – вопросы и рассказ ● Удерживать положение при растяжении на 6-10 сек.
Оценка:	Цели занятия: Заполнить графу после тренировки		
	Личные цели: Заполнить графу после тренировки		

Образец. Тренировка. План 1



Дата: 14 мая 2009 года	Время: 16.00	Место проведения / условия: Стадион	
Спортсмены: Смешанная группа. Сред- ний возраст: 17 лет, средний тренировочный стаж: 6 лет	Оборудование: Конусы	Организация / безопас- ность	Основные моменты в работе тренера
		Дорожка перегружена	Ритмичный бег

Цели занятия для спортсменов:

Развитие специальной выносливости спортсменов с использованием повторений

Личные цели тренера:

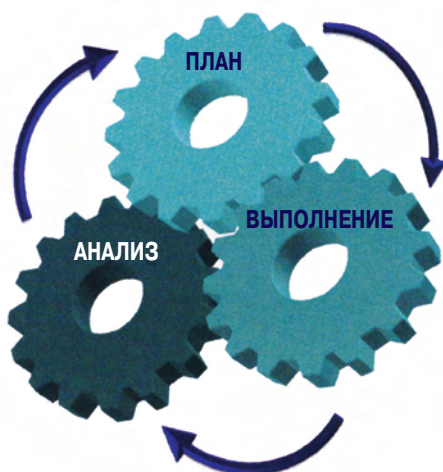
Использовать инструкции и разъяснения в ходе всей тренировки для четкой передачи информации и организации занятия

Часть	Содержание	Организация	Основные моменты в работе тренера
Разминка (20 мин.)	Разминка 10мин. не на дорожке Вбрасывание мячей в поле Упражнения на мобилизацию, включая <ul style="list-style-type: none"> ● Прыжки ● Шаги в сторону ● Кариока ● Легкие маховые шаги 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить безопасность зоны тренировки ● Узнать, нет ли травм у спортсменов / чем занимались в школе 	<ul style="list-style-type: none"> ● Бежать, держа голову высоко ● Колени / бедра высоко ● Во всех упражнениях плечи должны быть расслаблены ● На носках ● Использовать опросы
Техника (15 мин.)	Беговые упражнения <ul style="list-style-type: none"> ● Колени высоко ● Удары пяткой по «пятой точке» Butt kicks ● Перешагивание через лодыжку 	<ul style="list-style-type: none"> ● Обсудить использование трека с другими тренерами ● Спортсмены работают парами и следят друг за другом 	<ul style="list-style-type: none"> ● Спортсмены должны сами предложить другие комбинации упражнений ● Осанка ● Координация движений рук ● При ударах пяткой – на носках, пятка вверх “Toe up, Heel up”
Физическая подготовка (40 мин.)	<ul style="list-style-type: none"> ● После каждого упражнения - восстановление во время ходьбы на место ● 3 x 200 (примерный темп 1500/3000)[200 легкий бег] затем 5 мин. ходьба и краткое резюме гесар перед следующим: ● 3 x 4 x 300 (3000, 1500, 3000, 800) [60" и 5'-7'] 	<ul style="list-style-type: none"> ● Введение, инструктаж и разъяснения ● Подвести краткие итоги и спросить, что они будут делать после 3 x 200 ● При каждом повторении менять положение спортсменов в группе 	<ul style="list-style-type: none"> ● Во время выполнения всех упражнений проверять положение лодыжки; стопа должна быть параллельной земле ● Установить ритм на основании первых трех забегов на 200м ● Следить за концентрацией и устойчивостью спортсменов ● Посмотреть, как спортсмены реагируют на то, где они находятся во время бега: впереди, посередине или в конце группы
Заключительная часть (15 мин.)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 круга легкий бег ● Статическое растягивание 	<ul style="list-style-type: none"> ● Контролировать то, как спортсмены реагируют на тренировку ● Питье ● Подведение итогов занятия 	<ul style="list-style-type: none"> ● Спортсмены расслаблены ● Дать обратную реакцию – вопросы и рассказ ● Удерживать положение при растяжении на 6-10 сек.
Оценка:	Цели занятия: Заполнить графу после тренировки		
	Личные цели тренера: Заполнить графу после тренировки		

Образец. Тренировка. План 2

Подведение итогов и оценка

Тренер должен привыкнуть к тому, чтобы во время тренировки оценивать что идет хорошо, а что нет, и что нужно для следующего занятия. После занятия нужно подвести итоги всей фактически выполненной во время тренировки работы и записать их, отмечая любые расхождения с планом. Таким образом тренер постепенно узнает способности к работе каждого отдельного спортсмена, а также его реакцию на тренировку. Тренер должен также думать и о собственной работе как тренера во время занятий и подводить итоги этой работы, обдумывая их в одиночку или с помощью другого тренера или тренеров. Обладая такими знаниями, тренер сможет составлять в будущем более эффективные планы, в целях развития как спортсмена, так и тренера, при этом сохраняется цикличность процесса:



Подведение итогов – неотъемлемая составная часть циклического процесса спортивной подготовки

Резюме

Все элементы каждой из тренировок легко встанут на свое место при использовании основных инструментов, предоставляемых:

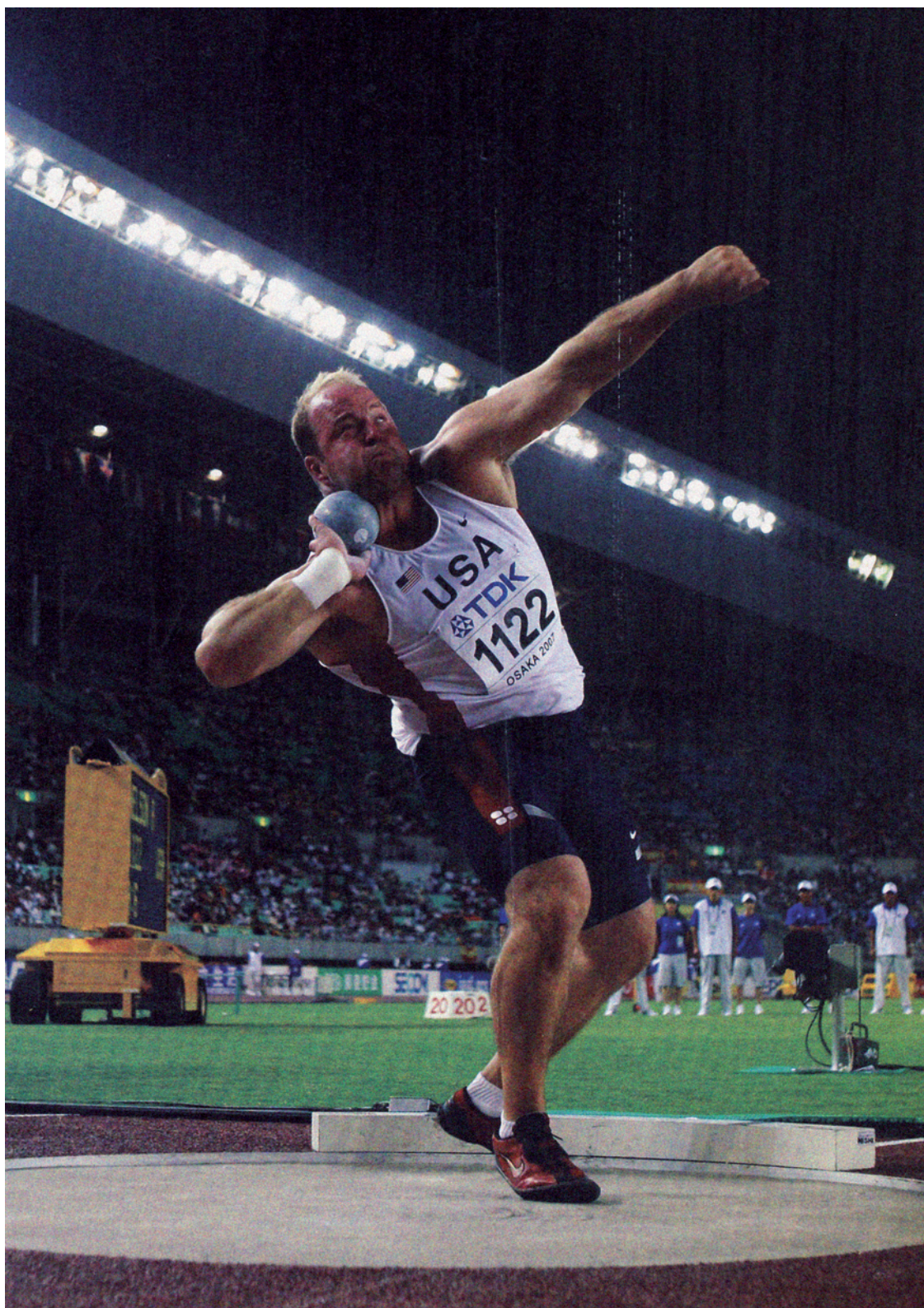
- Принципами спортивной подготовки
- Знанием компонентов физической подготовки и энергетических систем
- Пониманием периодизации тренировочного процесса
- Знанием этапа развития спортсмена, его возможностей и целей

Используя эти основные инструменты при подготовке занятий и программ, тренер гораздо более эффективно начнет понимать то, как строить свою работу. Ему уже не нужно будет искать готовых тренировочных программ, содержащихся в книгах, журналах, и используемых другими спортсменами и тренерами. Такие попытки заканчиваются провалом, поскольку в них не хватает самого главного ингредиента любой программы – самого спортсмена.



РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ







Развитие и контролирование движущей силы

Когда тренер дает спортсмену какое-либо задание, это конкретное задание требует от спортсмена контроля за собственными движениями. Движения вызываются тем, что мышцы контролируемым образом воздействуют на кости для создания силы. Для того, чтобы помочь спортсмену развивать его технические возможности, тренеру необходимо разбираться в том, что такое сила.

Чтобы достичь желаемого успеха у конкретного спортсмена, опытный тренер может проанализировать технику исполнения какого-либо элемента в легкой атлетике и изменить ее. Начинающему тренеру бывает трудно определить, какой технический прием следует использовать и какие в него нужно внести изменения. Самый простой и наиболее часто используемый способ преодоления этих трудностей заключается в копировании техники, используемой действующими чемпионами. Проблема в том, что элитные спортсмены часто применяют разную технику, а тренеры и спортсмены, наряду с хорошими, копируют и плохие элементы техники.

У каждого спортсмена – свои сильные и слабые стороны. Зачастую техника чемпиона выстраивается с помощью тренировок и практики на протяжении многих лет, и она соответствует его личным сильным и слабым сторонам. Такая высокоэффективная техника обычно не подходит для находящихся на стадии обучения тренеров и спортсменов. Каким же образом тренеры могут улучшить свою способность отбирать наилучшие технические приемы и выявлять причины наблюдаемых неудач? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, современному тренеру крайне необходимо понимать, каким образом спортсмены развивают и контролируют силу для создания движения, и уметь анализировать движения.

Что такое сила?

Сила создает движение, и сила — это способность создавать натяжение или толчок. Увидеть силу нельзя, но мы чувствуем создаваемый ею эффект. Например, прыгун в высоту прилагает силу в направлении земли. Силу мы не видим, но наблюдаем ее результат, то есть спортсмен отрывается от земли. Биомеханика — это наука о внешних и внутренних силах, воздействующих на человеческий организм, и о результатах такого воздействия. Внутренние силы создаются внутри тела спортсмена за счет мышечных усилий, прилагаемых к костям. Внешние силы действуют вне человеческого тела, например, гравитация и трение.

В этой главе мы рассмотрим основные принципы и термины биомеханики, чтобы помочь вам в анализе движений. Применение этих принципов на практике в сочетании с развитием «тренерского глаза» поможет вам стать более квалифицированным специалистом.

Как спортсмены движутся

Линейное движение — это движение по прямой линии, а вращательное движение — это движение по оси вращения. В легкой атлетике движение — это обычно комбинация линейного и вращательного движения, и оно называется полным движением. Тело спринтера, например, выполняет линейное движение, но это движение вызвано вращательным движением ног. Обе формы движения существуют для создания полного движения бега. Метатель диска использует вращательное движение для наращивания скорости перед тем, как выпустить диск. Он так-же движется с линейной скоростью от задней границы круга для метания к передней. Это еще один пример полного движения.

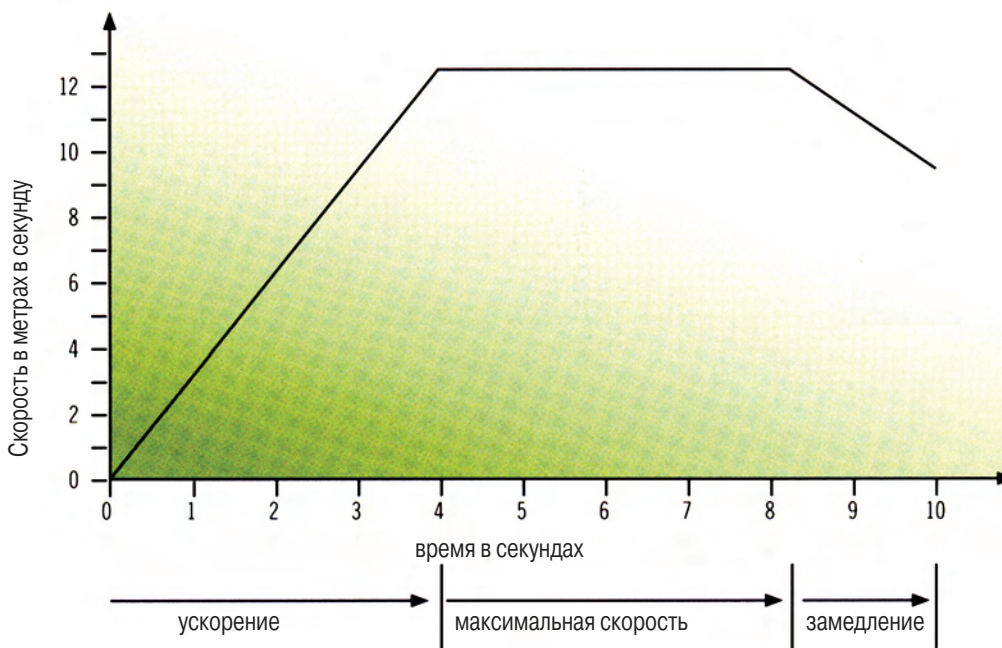
Скорость и ускорение

Скорость показывает нам, как быстро что-то движется. Это что-то — или человеческое тело, или снаряд для метания. Скорость показывает, как быстро это «что-то» движется, и в каком направлении. Спринтер может пробежать 100 метров за 10 секунд. Его горизонтальная скорость определяется делением дистанции, пройденной за определенный период времени. В нашем примере 100 метров, поделенные на 10 секунд, создают скорость 10 метров в секунду.

В легкой атлетике существуют стандартные дистанции, так что мы можем сравнивать время, чтобы увидеть, кто из спортсменов обладает самой большой скоростью. Из нашего опыта мы знаем, что спортсмен, который пробегает 100 м за 10 секунд, обладает большей скоростью, чем спортсмен, которому нужно на это 12 секунд. Спортсмен, который пробегает 1500 м за 3`40``, обладает большей скоростью, чем спортсмен, который бежит за 4`00``.

Во время бега по дистанции скорость меняется. На старте вы не двигаетесь и имеете нулевую скорость. После выстрела вы набираете скорость или ускоряетесь. Ускорение подсказывает нам, как быстро изменяется скорость. Ускорение в беге может способствовать максимальной скорости, как в беге на 100 м, или оптимальной скорости в определенном виде.

Спортсмен, который замедляет бег, теряет скорость, и, как говорят, теряет ускорение. Если мы посмотрим на графическое изображение соотношения скорости и времени у спринтеров, мы увидим начальную фазу, за ней следует достижение максимальной скорости, и, наконец, фаза снижения скорости по мере того, как спортсмен начинает уставать.



Графическое изображение соотношения скорости и времени у спринтера

При ознакомлении с этим графическим изображением посмотрите, можете ли вы ответить на следующие вопросы:

- сколько секунд спринтер набирает ускорение?
- какая скорость у спринтера после 2 секунд бега?
- какая скорость у спринтера после 6 секунд бега?
- через сколько секунд спринтер начинает терять скорость? (Ответы на стр. 163)



Количество движения

Количество движения у человеческого тела является производным от веса и скорости движения. В человеческом организме может быть передача движущей силы от одной части тела к другой. В прыжках в длину, например, торможение маховой ноги, когда бедро параллельно земле, передает движущую силу толчковой ноге в качестве дополнительной силы.

Кинетический момент — это количество углового или вращательного движения, он является производным от момента инерции и скорости вращения. Когда туловище вращается, момент инерции пропорционален его размеру. Если в спринте руки согнуты, то, например, их момент инерции меньше, чем если бы они были выпрямлены. Вращающееся туловище имеет определенное количество движения, и любое снижение момента инерции вызовет ускорение до уровня более высокой скорости вращения. В спринте этот принцип влияет на быстроту движений рук и восстановление ног, где руки и ноги делаются как можно «короче» за счет сгибания их в локте и колене, что увеличивает их скорость. Любое увеличение момента инерции имеет противоположный эффект и снижает скорость вращения. Такое увеличение момента инерции используется, например, в технике полета в прыжке в длину для замедления вращения вперед.



Возможна передача кинетического момента от одной части тела к другой. Это наблюдается в метаниях, когда у метателей-«правшей» торможение левой стороны тела непосредственно перед выпуском снаряда передает кинетический момент для ускорения движения правой стороны тела, участвующей в выпуске снаряда.

Выводы для тренера

Существуют два практических принципа, которые особенно применяются в ходьбе, беге, прыжках и метаниях, где спортсмену нужно создать оптимальную силу и скорость:

- Нужно использовать все суставы, которые можно использовать
- Нужно использовать каждый сустав по порядку

Использование всех суставов

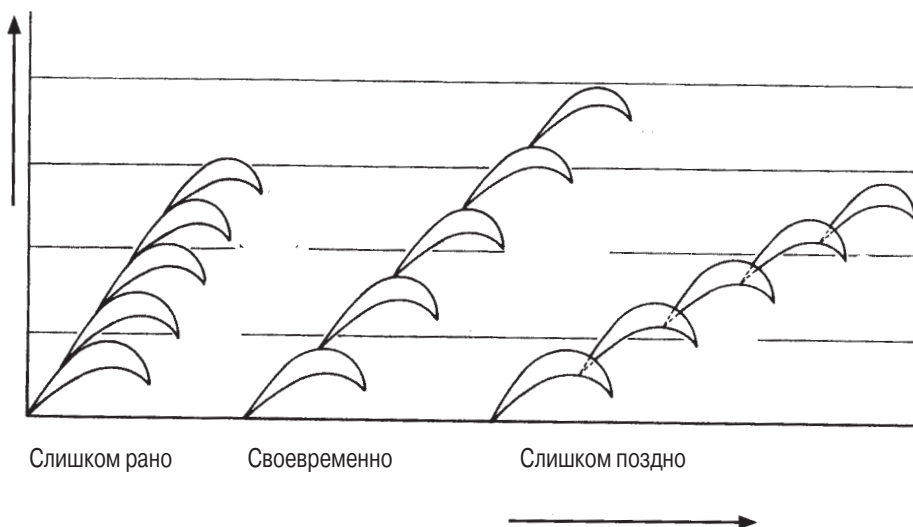
Для создания максимального эффекта должны быть объединены все силы. Лучше всего это делается при использовании всех суставов, которые только можно использовать. Это поможет создать самую большую скорость или ускорение.

Например, в толкании ядра нужно задействовать все: колено, бедро, плечо, локоть, запястье и суставы пальцев, чтобы приложить как можно большую силу к ядру. Новички часто пропускают начальные движения в суставах, например, колена или бедра, или не могут полностью завершить движения из-за того, что они не использовали запястье или пальцы.

Использование всех суставов по порядку

Когда используются несколько суставов, важны последовательность и время их подключения. Этот принцип подсказывает нам, когда нужно использовать эти суставы. Движения должны начинаться с группы крупных мышц и постепенно переходить к движениям малых мышц. Такая модель движения создает оптимальную силу и плавное непрерывное движение.

Непрерывное плавное движение создает так называемое геометрическое сложение сил, где одна сила дополняет другую. Сила, созданная одной частью тела, подкрепляется силой последующих суставов. Во время толкания ядра, выполненного в нужном ритме, действие бедра начинается в то время, когда замедляется выпрямление ног. Действие плеча начинается в то время, когда замедляется вращение бедер и так далее.



Геометрическое сложение сил в толкании ядра

Скорость выпуска снаряда зависит от скорости последней задействованной части тела при его выпуске. Правильная последовательность и правильный расчет времени позволяют спортсмену набрать при выпуске снаряда максимальную скорость.

Законы движения

Понимание взаимоотношений между силой и движением стало возможным благодаря работе английского ученого сэра Исаака Ньютона. Он знаменит открытыми им тремя законами движения.



Первый закон Ньютона

Важно знать определение каждого из трех законов механики и еще более важно знать, как применять законы в практических ситуациях. Первый закон Ньютона гласит:

«Все тела продолжают находиться в состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока приложенные внешние силы не изменят это состояние».

Как же применятся этот закон, и каковы последствия его применения? Спринтер, например, не сдвинется с колодок до тех пор, пока его ноги не создадут определенное усилие. Прыгун в высоту не оттолкнется от дорожки разбега до тех пор, пока не будет создана сила, которая изменит направление движения.

Второй закон Ньютона – Закон об ускорении и силе

«Ускорение тела прямо пропорционально приложенной силе и происходит в направлении ее действия».

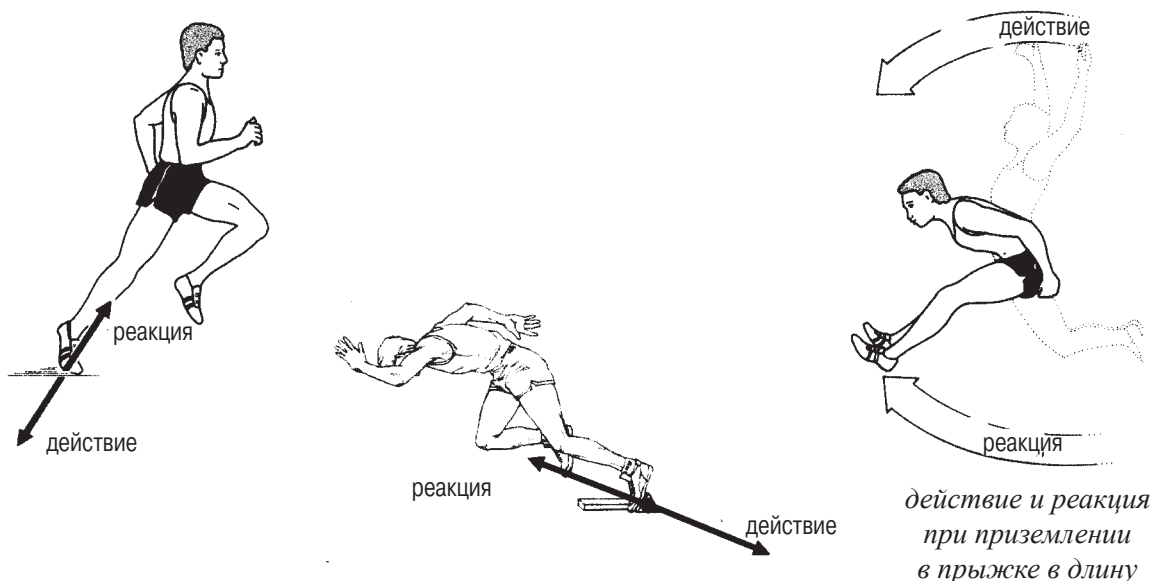
Больше силы означает больше ускорения. Ускорение спринтера на выходе из колодок пропорционально силе, прилагаемой к колодкам. Чем больше прилагаемая сила, тем больше ускорение при выходе из колодок. В метаниях чем больше сила, прилагаемая к снаряду, тем больше ускорение, скорость выпуска снаряда и, следовательно, больше расстояние, на которое пролетит снаряд.

После того, как снаряд выпущен, отсутствует сила, которая может ускорить его полет. То же самое относится и к прыжковым видам. Чем большую силу спортсмен создает при отталкивании, тем больше ускорение и высота или длина полета. Если спортсмен оторвался от земли, что бы он после этого ни делал, он не сможет придать телу ускорение. Если нужна максимальная сила, мышцы сократятся, чтобы создать эту силу, и именно поэтому травмы чаще происходят во время фазы ускорения или замедления движения.

Третий закон Ньютона – Закон действия и противодействия

“Каждое действие равно противодействию”

Бегун прилагает силу к земле. Это создает одинаковую и противоположную силу реакции, которая придает движение телу по отношению к земле. Закон противодействия также применяется к движениям, которые происходят в воздухе. В этих ситуациях равное противодействие проявляется в движениях других частей тела. Прыгун в длину, например, при подготовке к приземлению вытягивает вперед руки и туловище. Равное противодействие — это движение вперед ног, обеспечивающее хорошую позицию для приземления.



действие и реакция при приземлении в прыжке в длину

Центр тяжести

Гравитация — это постоянно действующая сила; она представляет собой притяжение в направлении центра земли. Эта сила действует на каждое тело через воображаемую точку, называемую центром тяжести (ЦТ). Твердый и однородный снаряд, такой как ядро или диск, имеет свой ЦТ в центре, и это постоянная точка.

Человеческое тело имеет сложную и постоянно меняющуюся форму. Центр тяжести перемещается в зависимости от положения тела и конечностей. ЦТ может быть внутри тела, например, когда человек стоит, или вне тела, как во время преодоления планки в прыжке с шестом и прыжке в высоту перекатом.



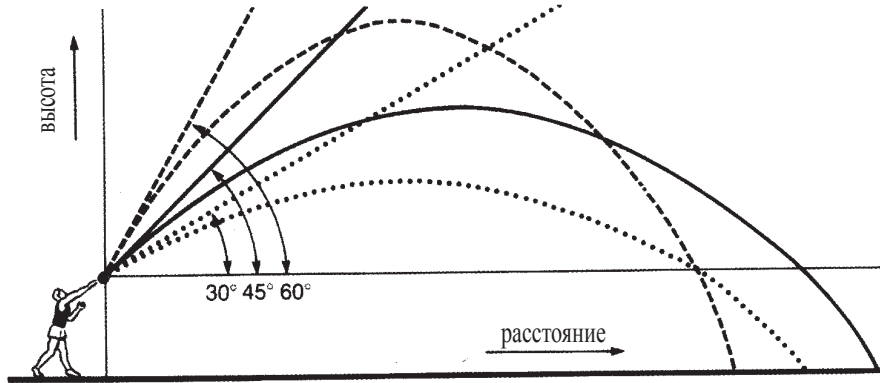
Спортсмен преодолевает планку, хотя его центр тяжести проходит через планку или под планкой

Когда в полете находится спортсмен или какой-то предмет, гравитация будет действовать в качестве силы, тянущей спортсмена или объект к земле. Траектория полета центра тяжести — это кривая линия, называемая параболой. Параболическая траектория полета зависит от трех факторов:

- скорости отталкивания или выпуска снаряда;
- угла отталкивания или выпуска снаряда;
- высоты ЦТ спортсмена при отталкивании или ЦТ снаряда при его выпуске.



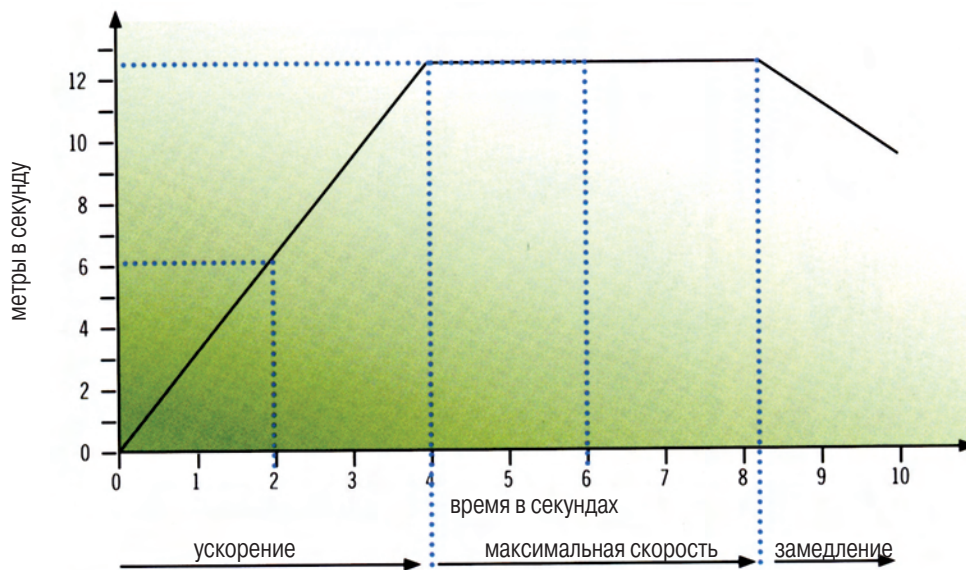
Самым важным из этих факторов является скорость спортсмена при отталкивании или снаряда при его выпуске. Чем больше скорость, тем больший результат будет достигнут. Сопротивление воздуха может также оказывать влияние на расстояние, которое преодолел спортсмен или пролетел снаряд.



Параболическая траектория при различных углах выпуска снаряда

Все принципы движения основаны на том, как сила создается и контролируется спортсменом или как она действует на тело спортсмена. На первый взгляд это может показаться сложным, но после того, как вы выучите основы каждого из видов легкой атлетики, биомеханика и анализ движения станут понятными и полезными элементами вашего тренерского опыта, которые помогут вам совершенствоваться в работе тренера. Если ваши познания в области биомеханики будут совершенствоваться, как и навык «наблюдения и анализа», вы сможете более эффективно помогать спортсменам в развитии их технических навыков.

Ответы на графическое изображение соотношения скорости и времени у спринтера



- Этот спринтер ускоряется на протяжении 4 секунд
- Скорость спортсмена составляет немногим более 6 метров в секунду (после 2 секунд)
- Скорость спортсмена составляет примерно 12,5 метров в секунду (после 6 секунд)
- Спортсмен начал снижать скорость после немногим более 8 секунд спринта





Работа над техникой

Тренер выполняет роль учителя. Тренеры хотят знать, как помочь спортсменам совершенствовать результаты, а не только улучшать физическую подготовленность. Преподавательская роль тренера означает оказание помощи спортсменам в приобретении знаний, жизненной позиции, а также физических или технических умений и навыков. Когда в соревновании участвует подготовленный спортсмен, в его выступлении просматриваются следующие характеристики:

- правильные движения, выполненные в нужное время;
- почти невидимые, но физиологически эффективные усилия;
- неторопливые, хорошо координированные действия;
- скорость и точность;
- последовательность и плавность движений;
- достижение желаемого результата.

Как новичок продвигается, начиная с первоначальных, неопределенных и неточных действий, к мастерским, эффективным движениям элитного спортсмена? Как и любая тренировка, процесс обучения техническим навыкам — длительный. Тренер, который знает факторы, оказывающие влияние на процесс познания, может обучать технике спортсменов всех возрастов и уровней. Практический тренерский опыт и использование теории обучения оказывают неоценимую помощь спортсменам в приобретении высшего спортивного мастерства в легкой атлетике.

Техника и навыки

Техника является основой для достижения высокого результата. Техника — это просто наиболее эффективный путь решения определенной двигательной задачи в рамках правил вида спорта.

Спортсмен, способный продемонстрировать идеальную технику — не то же самое, что высококлассный спортсмен. Высококлассный спортсмен, имеющий хорошую и стабильную технику, знает, когда и как использовать ее для достижения самых высоких результатов. Обучение навыкам в легкой атлетике включает в себя не только овладение техникой разнообразных видов, но и важнейшее умение применять эту технику. Соревнование может поставить спортсмена в разные ситуации, и его необходимо научить, как реагировать на сложившуюся обстановку соперничества.

Существует много разных видов навыков, и их можно классифицировать в зависимости от того, является соревновательная ситуация «открытой» и «закрытой». Можно и по-другому классифицировать навыки — как «простые» или «сложные», и мы увидим, что подобная классификация более полезна при обучении навыкам новичков.

Открытая и закрытая ситуация

Закрытые ситуации для демонстрации навыков возникают тогда, когда окружающая среда стабильна и предсказуема. Спортсмен может практически игнорировать свое окружение и сконцентрироваться на усилиях по достижению результата. Примером того, что означает закрытая соревновательная среда, могут служить метания.

Если же спортсмену во время соревнования нужно реагировать на внешние факторы, то его навыки должны проявляться в открытой ситуации. Например, окружающая обстановка будет открытой для бегуна на 1500м, потому что он не может игнорировать действия окружающих его соперников. Для спринтера на 100м или в спринтерском беге с барьерами эта среда более закрытая. При открытой ситуации стратегия и тактика более очевидны и важны, чем при закрытой. Техника большинства приемов преподается в закрытой ситуации до тех пор, пока

она не будет хорошо освоена. На этой стадии могут постепенно вводиться те факторы, которые превращают среду соревнования в открытую.

Определение окружающей среды как открытой или закрытой имеет значение для управления процессом обучения спортсмена. Классификация навыков по критерию трудности, то есть являются они простыми или сложными, имеет скорее практическое значение, поскольку они определяют то, каким образом мы должны обучать спортсмена какому-либо техническому навыку.

Простые и сложные навыки

Простой спортивный навык — это то, что спортсмен может выполнить даже при небольшой практике. Сложные навыки труднее освоить, и на обучение требуется больше времени. Одна и та же задача создает для разных людей разные сложности.

«Что считается простым для одного человека, может быть сложным для другого».

Одна и та же задача создает разные трудности и для одного и того же человека – на разных стадиях его развития и накопления опыта. Простое и сложное — это достаточно относительные понятия, когда они используются для определения легкоатлетических навыков. При обучении техническим навыкам мы должны оценивать то, как сам обучаемый представляет себе тот или иной навык. Неважно, считает тренер навык простым или сложным: именно мысли и взгляды спортсмена определяют сложность задачи.

Становление технического мастерства

Приобретение технического мастерства — это незаметный процесс. Результаты обучения становятся заметными в повышении результатов, но сам процесс обучения происходит внутри организма, в уме. Познание затрагивает нервную систему, мозг и память. Если мы осваиваем какой-либо технический навык, то для выполнения повторного действия используется память о выполнении предыдущих попыток. В ходе систематической тренировки формируется четкая и точная память о действии, и при необходимости ее можно восстановить. Заложённая в мозге память о каком-либо техническом навыке или действии называется «двигательной программой», и ее можно представить себе в виде набора инструкций или компьютерной программы, созданной для выполнения навыка или действия. Двигательная программа начинает формироваться на ранних стадиях обучения навыкам. По мере совершенствования двигательная программа развивается, и в конце концов для более опытного спортсмена она станет полным набором инструкций, которые обеспечивают постоянный высокий результат.

Повторение – мать учения? В прошлом эта фраза среди тренеров, спортсменов и многих других стала буквально избитой. Но ведь это не всегда так. Поскольку мы уже знаем, что повторение создает двигательную программу технического приема, то на самом деле понимаем, что повторение – это постоянство. Итак, тренер и спортсмен всегда должны помнить, что «только идеальное повторение – мать учения и постоянства».

“Только идеальное повторение – мать учения и постоянства”

Этапы обучения

Освоение технических навыков происходит внутри спортсмена; это постепенное развитие двигательной программы данного навыка. Увидеть двигательную программу нельзя, однако



при наблюдении за спортсменом можно выявить три этапа обучения, которые помогут тренеру понять, на каком этапе находится его спортсмен.

Характеристика трех этапов обучения



Этап размышления и осознания – Создание представления о том, что нужно сделать

Дети или новички должны четко понимать, чего они пытаются достичь, до того, как они смогут чему-то научиться. Слишком многие неопытные тренеры начинают рассказывать или показывать, как нужно что-то делать, не объясняя с самого начала, чего обучаемый спортсмен пытается достичь. Они ошибочно полагают, что обучаемый уже знает это. На этой стадии важно давать советы и предложения о том, как выполнить прием, а это вызывает к действию прошлый опыт спортсмена.

Этап повторения и обучения – Отработка техники

Теперь спортсмен уже может выполнить базовый технический прием с постоянно растущей степенью постоянства. Практика позволяет спортсмену развивать технику, но при условии того, что в практике упор делается на создании более прочного представления о том, что правильно, и выявлении того, что нужно исправить. Такой вариант «идеального» повторения означает, что двигательная программа развивается главным образом во время этого этапа.



Этап совершенствования мастерства – Владение навыком

Контроль за выполнением движений становится более автоматическим, поскольку двигательная программа уже хорошо развита, и ее можно использовать в целом ряде разных внешних ситуаций. Спортсмены могут научиться выбирать, что и когда нужно делать, а не как это делать. Это этап совершенствования мастерства. Теперь спортсмен уже может больше узнать о том, как в стратегическом плане применять новый навык, с учетом большего разнообразия условий.

Эти три стадии не имеют четких границ. Освоение технических навыков — это постоянный процесс становления от новичка до высококлассного спортсмена. Понятно, что три этапа

обучения не имеют четких границ, однако каждому этапу присущи свои четкие характеристики. Если тренер знает, на каком этапе обучения находится спортсмен, то это поможет ему определить оптимальные пути оказания помощи спортсмену в продолжении обучения и в освоении технических навыков. А теперь давайте более подробно разберем то, на чем тренер должен фокусировать свое внимание во время этих трех этапов.

Этап размышления и осознания – Создание представления о том, что нужно сделать

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» – именно так обстоят дела на этом этапе, когда спортсмен пытается представить себе то, что он собирается сделать. На этом этапе тренеру необходимо проявлять особенное терпение, поскольку прогресс может идти очень медленно – в зависимости от возможностей спортсмена и характера самого навыка.

Тренер может помочь новичку научиться новому техническому приему, если он:

- коротко расскажет ему о том, какой технический прием он сейчас будет изучать, по возможности увязывая его с другими подобными навыками, которые уже известны спортсмену и которые он уже умеет выполнять
- обеспечит простую и эффективную демонстрацию навыка, подчеркивая основные моменты – об этом говорилось в главе о тренерских навыках
- использует методы обучения, которые позволят новичку выполнить этот прием настолько хорошо, чтобы начать его применение на практике
- будет хвалить и закреплять правильные действия, а не результат
- время от времени будет в простой форме давать свою ответную реакцию, подчеркивая при этом самое основное.

Продолжительность начальной стадии зависит от опыта и степени координированности спортсмена и от того, насколько сложен изучаемый навык. Может так случиться, что опытный спортсмен легко научится выполнять сложное упражнение за короткий период времени. Юному или неопытному спортсмену любого возраста может потребоваться более длительный период времени для освоения нового и более сложного для него приема. Какова бы ни была ситуация, обучение может занять меньше времени, если тренер объяснит схожесть нового упражнения с уже изученным. Начальная стадия завершается, когда спортсмен может выполнять упражнение в «грубой» или «сырой» форме, хотя и со многими ошибками.

Этап повторения и обучения – Отработка техники

Промежуточный этап – повторения и обучения – наступает тогда, когда спортсмен за счет регулярного повторения совершенствует двигательную программу, созданную на начальном этапе – этапе осознания. Теперь спортсмен уже освоил основы технического исполнения, сократил число ошибок, и демонстрация навыка стала более единообразной. Но одних повторений для правильного овладения техникой недостаточно. Спортсменам нужна мотивация для обучения, и они должны знать — то, что они делают, — правильно. Им также нужно знать, что они выполняют неправильно и, что еще более важно, как они могут исправить свои ошибки. Тренеру следует использовать ответную реакцию для того, чтобы развить у спортсмена понимание того, что он делает, а также его способности к самостоятельному исправлению ошибок.

Теперь спортсмен уже более точно понимает, как выглядит и как ощущается правильное исполнение технического приема; кроме того, он уже способен к начальному анализу и исправлению собственных ошибок. Тренер может помочь ему в этом, обращая внимание спортсмена на ответную реакцию. Спортсмены могут прибегать к визуальной информации – например, траектории полета копья, и звукам – таким, как отзвук ритма движения их ног во время бега, преодоления барьеров или разбега перед прыжком или метанием. Они могут обрести и собственное важнейшее «чутье», которое вырабатывается с помощью ощущения



напряжения в мышцах, угла сгиба и движения суставов, а также чувства равновесия. Тренер может помочь спортсмену использовать эту информацию, обращая их внимание на то, что происходит, с помощью вопросов и предложения проанализировать и исправить ошибку.

Ни для одной из этих трех стадий нет установленного точного графика. Обучение простой технике может произойти за день, но для достижения мастерства при освоении сложных упражнений может потребоваться несколько лет. На промежуточном этапе спортсмен начинает выполнять упражнения точно и стабильно, но только в знакомой постоянной обстановке. Когда исполнение доводится до автоматизма, это означает, что обучение входит в этап совершенствования мастерства.

Этап совершенствования мастерства – Овладение навыком

На этом этапе спортсмены способны поддерживать высокий уровень результатов в рамках разнообразной соревновательной среды. Спортсмены уверены в себе, они имеют хорошее представление о своих умениях. Это понимание и хорошо развитое «чутье» означают, что они способны более эффективно производить самооценку. На этом этапе спортсмену нужен стимул для совершенствования техники, так как улучшения оказываются незначительными, и достаются они не так легко. На способность выполнять упражнения будут оказывать влияние изменения в других компонентах физической подготовки, таких, например, как сила и быстрота. Следовательно, на всех трех этапах обучения необходимо постоянное внимание к повышению уровня техники, для того, чтобы постоянно обновлять двигательную программу в зависимости от того, как меняется организм спортсмена.

Выводы, касающиеся обучению техническим навыкам

- Поскольку сам процесс обучения увидеть нельзя, техническую сторону можно оценить с помощью наблюдения за изменениями в выполнении технического приема
- Обучение технике — это продолжительный процесс, состоящий из трех этапов: понимание, практика и овладение
- Изучение новых приемов — это комбинирование уже освоенных движений с новыми
- Изучение технического приема создает двигательную программу, набор инструкций для выполнения нового навыка
- Основная задача обучения на начальном этапе заключается в том, чтобы передать общедоступными словами, как нужно выполнять новое упражнение, с тем, чтобы двигательная программа могла начать развиваться
- Основная задача обучения на промежуточном этапе – структурирование условий для практики и повторения, а также обратная реакция, помогающая в развитии двигательной программы
- По мере того, как спортсмены проходят через промежуточный этап обучения, они развивают «чутье» на правильное выполнение упражнения
- Основная задача на этапе совершенствования – это создание эффективных условий для практики и мотивация спортсменов в их совершенствовании.
- Достижение этапа совершенствования не означает, что процесс обучения закончился. Это значит, что начинается приближение к потенциальным пределам и что обучение должно продолжаться, если нужно достичь этих пределов и если двигательная программа должна постоянно оставаться в состоянии, соответствующем изменениям в физической форме спортсмена.

Методика обучения простым техническим навыкам

Простой спортивный навык — это то, что спортсмен может выполнить даже при небольшой практике. Легкость в учебе обычно является результатом простоты технического навыка. Иногда это происходит потому, что новички уже много раз видели что-то в исполнении

других людей – или у них на глазах, или на экране телевизора. Считается, что 80% обучения обеспечивается тем, что можно увидеть. Тренеру следует считать навык простым только в случае, если новички осваивают его легко и просто. Если то, что кажется вам легким, оказывается сложным для ваших учеников, то такой навык следует отнести к категории сложных в глазах ваших спортсменов. Иногда то, что кажется простым, может быть осложнено страхом и нервозностью, так часто наблюдаемыми у новичков в барьерном беге, стипльчезе и прыжках с шестом. Если есть сомнения по поводу простоты или сложности, то этот навык нужно преподавать как сложный.

Существует два наиболее распространенных подхода в обучении простой технике:

- метод имитации;
- метод демонстрации—практики – обратной реакции.

Метод имитации

Простая имитация зачастую становится самым лучшим способом обучения спортсменов. Она заставляет спортсмена концентрироваться на том, что нужно имитировать, копировать. «Посмотри сюда... Хочешь попробовать, или нужно еще раз посмотреть?» Если имитация точная, нужно подтвердить: «Да, правильно. Теперь запомни и повторяй». Если требуется небольшая корректировка, следует четко указать, что нужно исправить.

Метод демонстрации – практики – обратной реакции

На самом деле этот метод представляет собой дальнейшее развитие метода имитации; он включает в себя следующие четыре шага:

- Обеспечение демонстрации
- Выделение времени на практику, тщательное наблюдение
- Обеспечение ответной реакции, которая может принимать форму повтора демонстрации
- Выделение времени на дальнейшую практику, опять ответная реакция

Методика обучения сложным техническим навыкам

Сложные технические навыки — это действия или движения, которые спортсмен не может легко заучить, используя те методы, которые применялись при обучении простым навыкам. Существуют разнообразные методы обучения сложным навыкам, и все они тем или другим образом упрощают навык, тем самым делая обучение более легким. Чтобы эффективно выполнять тренерскую работу, вам нужно уметь оценивать спортсменов-новичков и упрощать навыки, чтобы они соответствовали уровню их подготовленности. И нужно всегда помнить:

«Что считается простым для одного человека, может быть сложным для другого».

Существует два наиболее распространенных подхода к обучению сложным навыкам:

- Формирование техники
- Создание цепочки

Давайте посмотрим, как же эти два метода упрощают обучение сложным навыкам.

Формирование сложного навыка – упрощение всего упражнения

Формирование — это слово, используемое для определения того, как люди учатся что-либо делать. Это похоже на то, как скульптор начинает работать с бесформенным комком глины и постепенно превращает его в фигуру. Таким же постепенным образом формируется и навык.



Формирование можно определить следующим образом:

- краткое объяснение и демонстрация всего навыка, который нужно будет освоить
- использование упрощенного или неполного варианта всего навыка, включая наиболее важные элементы, которые ученики смогут успешно выполнить
- возможность повторения упрощенного варианта
- постепенное изменение задач, чтобы весь навык после повторов сформировался в приемлемый пример «конечного продукта»
- содействие тому, чтобы спортсмены, которые столкнулись с проблемами при формировании навыка, выполняли его в другой, упрощенной форме.



Образец формирования сложного навыка – барьерный бег

Барьерный бег обычно рассматривается как сложный навык из-за технических правил этого вида и того страха и чувства опасности, которые испытывают новички по поводу преодоления барьера. Самое основное в барьерном беге — это ритмичный быстрый бег. При формировании технического навыка в барьерном беге нужно поощрять такой ритмичный бег, устранять любой фактор страха и вводить технические элементы постепенно.

Ниже приводится возможный вариант последовательного формирования такого навыка:

- | | |
|--------|---|
| Этап 1 | Спортсмены стартуют от линии, преодолевая 5–6 палок, положенных поперек каждой из дорожек. Палки должны быть расположены таким образом, чтобы каждый спортсмен пробежал по 3 шага между ними. |
| Этап 2 | Палки заменяются на очень низкие препятствия, которые, если их при преодолении соьбют, не окажут сопротивления. |
| Этап 3 | Барьеры располагают на самом низком уровне – с маленькими противовесами или без них. Эти барьеры заменяют низкие препятствия. |
| Этап 4 | Высота барьера постепенно повышается, приближаясь к высоте, используемой на соревновании, а барьеры постепенно передвигаются на расстояние, соответствующее возрастной группе спортсменов |

Создание цепочки в освоении сложного навыка – Дробление навыка на более простые элементы

Еще один метод обучения сложному техническому навыку заключается в том, чтобы спортсмены сами составили его в цепочку. Сложный навык состоит из ряда простых и отдельных

элементов. Каждый из них можно представить себе как одно звено цепи. Простые части или звенья целого навыка осваиваются с использованием методики обучения простым навыкам. Для того чтобы создание цепочки было эффективным, составляющие ее элементы должны быть по возможности быстрее соединены воедино, чтобы сформировать единый навык. На промежуточном этапе обучения спортсмен может тренировать отдельные элементы навыка, но занятие всегда должно заканчиваться выполнением целого упражнения, сведением воедино всех отдельных его частей.

Ниже приводится образец создания цепочки в освоении технического навыка – толкание ядра. Если спортсмену техника толкания ядра кажется сложной, ее можно разбить на следующие части:

Первое звено	Правильный захват ядра в руке около шеи
Второе звено	Действие толкания от плеча, локтя, кисти и пальцев
Третье звено	Стартовая позиция у задней части сектора
Четвертое звено	Скачок поперек сектора
Пятое звено	Исходная финальная позиция
Шестое звено	Подготовка и выпуск снаряда
Седьмое звено	Восстановление

Используя метод составления цепочки, вы можете обучать последовательному выполнению упражнения в прямом порядке с 1 по 7 звено или в обратном порядке — с 7 по 1. Цепочку можно также составлять не в последовательном варианте; делается это для подчеркивания отдельных элементов или чтобы дать возможность спортсменам испытать чувство успеха уже на ранней стадии обучения. По этой причине толканию ядра обычно учат по схеме выполнения звеньев в следующем порядке: 1, 2, 5, 6, 3, 4, 5, 6, 7.

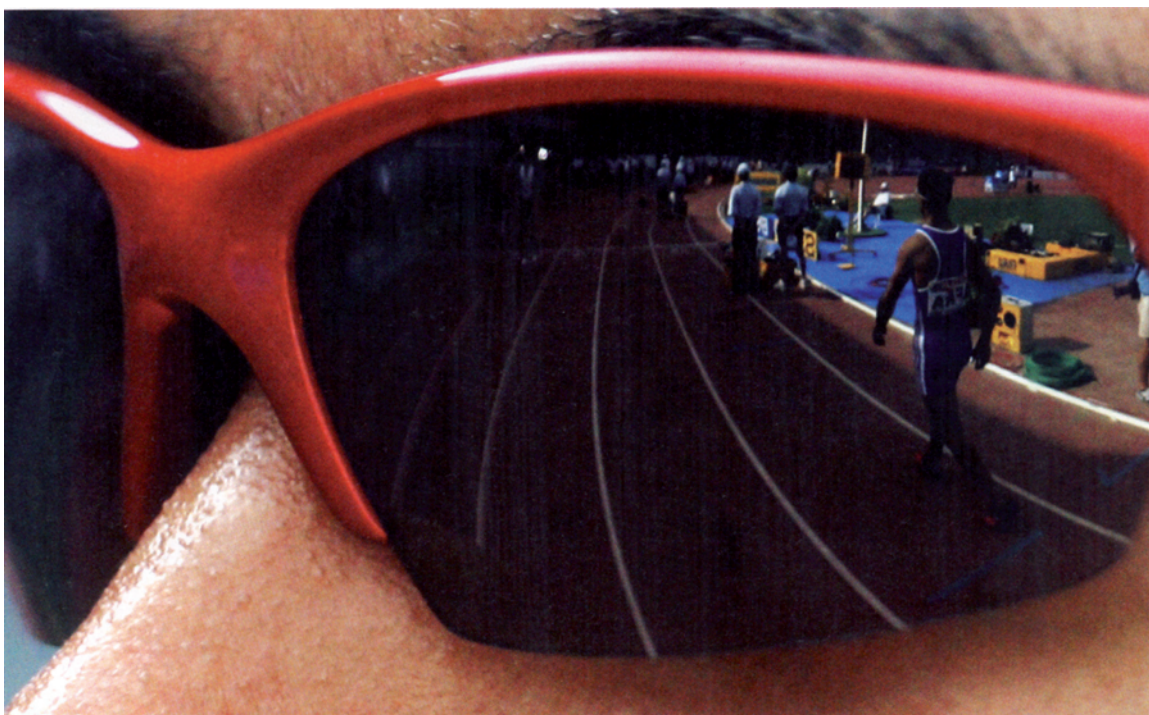
Формирование в сравнении с составлением цепочки

Составление цепочки существенно отличается от формирования. При составлении цепочки каждая часть выполняется так же, как если бы она выполнялась в составе законченного, целого действия. При формировании первые попытки спортсмена могут быть такими «сырыми», что они вообще едва будут напоминать правильное исполнение навыка.

Не существует никаких правил, предписывающих, какие методы обучения являются самыми лучшими для конкретной ситуации. Тренеры на своем опыте находят, какие методы лучше всего им подходят, и будут в состоянии решить, является ли навык простым или сложным для данного спортсмена. В принципе, лучше обучать техническому навыку как чему-то простому, целому навыку, – в том случае, если спортсмен способен освоить его таким образом. Но какая бы методика обучения не использовалась, тренер всегда при этом исполняет важнейшую роль в создании эффективной, приносящей удовлетворение и создающей мотивацию обстановки. Если тренер эффективным образом применит пять основных навыков тренерского искусства к этой области обучения и тренировки, то любой спортсмен сможет действовать и принимать решения самостоятельно, сможет сам определять собственный успех и, скорее всего, достигнет своего потенциала.



РАЗВИТИЕ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ





Развитие умственных способностей

Тренеру так же важно помогать своим спортсменам в развитии того, как они думают, их умственных способностей, как и в развитии их физических способностей. В данной главе вы ознакомитесь с некоторыми факторами, влияющими на достижение спортсменом результата, и с тем, как можно эти факторы контролировать с помощью умственных способностей. Это чисто психологический аспект работы тренера, но ведь ни одну из составляющих частей работы тренера и нельзя представить без психологических аспектов.

Умственные способности

Как только вы поймете, каким образом можно использовать и развивать умственные способности, то обнаружите, что польза от этого выходит далеко за рамки легкой атлетики. Эти способности оказываются весьма полезными тренерам и спортсменам в их обычной жизни. Умственные способности – это не просто средство для того, чтобы избежать каких-то неприятностей или восстановиться после них. Они играют очень важную роль в организации эффективных тренировок таким образом, чтобы все шло как нужно. Помните, что как бы вы не называли этот аспект тренерской работы, самое главное для тренера – узнать своего спортсмена. Нельзя им помочь думать, не зная, как и о чем они думают.

Большинство спортсменов и тренеров признают, что только физическая подготовленность не может являться гарантией успеха в легкой атлетике. Спортсмен должен обладать хорошим состоянием психики. Психологическая подготовка так же важна, как и физическая. Приведение этих обоих факторов в нормальное состояние — это как раз то, что способствует достижению великолепного или наивысшего результата, а не среднего показателя. Важно подчеркнуть, что все материалы в этой главе относятся к любому, кто хочет стать лучше в любой сфере, которой занимается. Эти качества могут помочь спортсменам стать лучше, а вам могут помочь стать хорошим тренером.

Когда мы говорим об основных умственных способностях спортсменов, то их можно охарактеризовать пятью понятиями:

- Общение
- Мотивация
- Контроль
- Уверенность
- Концентрация

Общение



мотивация

контроль

уверенность

концентрация

Основные умственные способности

Общение

Хорошие навыки общения нужны и спортсмену, и тренеру. Мы уже рассматривали необходимость общения в главе, посвященной выработке тренерских навыков, и вы там прочли, что общение – это двусторонний процесс. Тренер должен быть образцом в том, что касается навыков общения, и это поможет спортсмену и в развитии его навыков общения.

Все умственные способности требуют тренировки точно так же, как и физические качества. Как и в отношении физических качеств, некоторым спортсменам легче развивать свои умственные способности, чем другим. Но, имея необходимую практику, любой может улучшить свои умственные способности. Перед тем, как мы разберем приемы, необходимые для развития прочих умственных способностей, нужно понять, что имеется в виду под терминами «личность» и «мотивация».

Личность

Профессиональные психологи пытались охарактеризовать личность самыми разными способами. Наиболее важный вывод, сделанный на основании всех их исследований, заключается в очевидной реальности, согласно которой нет двух одинаковых людей. Это важное заключение для тренера, потому что означает оно следующее:

- люди понимают и усваивают одну и ту же информацию по-разному.
- люди по-разному реагируют на одну и ту же ситуацию, и один и тот же человек по-разному ведет себя в разных ситуациях.

Мотивация

В принципе, мотивация означает то, насколько сильно человек хочет достичь цели, и для того чтобы понять смысл мотивации, нам нужно знать, что движет человеком и какие у него есть цели. Те, кто занимаются легкой атлетикой, имеют самые различные цели. Наиболее типичные причины для занятий легкой атлетикой следующие:

- получить удовольствие
- овладеть новыми навыками
- соревноваться и побеждать
- приобретать друзей
- приобрести хорошую физическую форму
- испытать эмоциональное возбуждение.

Понимание причин, почему ваши спортсмены занимаются легкой атлетикой, очень важно. Вряд ли они захотят остаться в спорте и, скорее всего, они уйдут из него, если не получат то, что они ищут в спорте. Кроме того, вряд ли они выработают у себя стремление к дальнейшему развитию. Внешнее давление со стороны тренеров и родителей вряд ли в конечном итоге повысит мотивацию спортсменов, скорее оно может ее снизить. Не кем-то навязанные амбиции, а выработанные внутри себя побуждения и мотивация и выполнение поставленных целей формируют самых успешных спортсменов. Вы, как тренер, можете помочь своим спортсменам вырабатывать мотивацию, помогая им понять, чего они хотят достичь, каковы их цели и как они будут их достигать.



Определение целей – Как помочь спортсмену понять, чего он хочет достичь

Возможно, одним из наиболее важных принципов в работе тренера является определение целей. Спортсменам нужны четко поставленные цели, чтобы они могли определить задачи для их достижения. Им нужно четко знать, что следует сделать, чтобы выполнить эти задачи, им нужно умение понимать, что они уже их выполнили. Цели надо определять на следующее занятие, на следующую неделю, на следующий месяц и на весь сезон. Цели должны быть настроены на какие-то определенные, важные для него мероприятия. Определение целей повышает мотивацию и помогает спортсмену воспитать уверенность в себе.

Ключ к успеху в определении целей – это концентрация внимания спортсмена на достойной цели. На выбор цели может повлиять буквально все из того, что влияет на спортивный результат, однако спортсмен должен верить в то, что это подобающая для него цель. Если же этого не будет, то цель не создаст мотивации и не будет определять поведение спортсмена. Спортсмены отдадут все силы достижению только приемлемых для себя целей. Следовательно, определять цели нужно вместе.

Насколько труднодостижимыми должны быть цели? Мы знаем, что успех порождает успех, и наилучшие результаты будут достигнуты, если вы попытаетесь помочь им пережить успех и если вы поможете им правильно определить цели. Если поставлена невыполнимая цель, то примерно в половине случаев спортсмен будет испытывать провал, а не успех. Чтобы у спортсмена все получилось так, как нужно, спортсмен должен рассматривать цель как реалистичный вызов самому себе. Цель должна быть достаточно трудной, чтобы считаться достойной, но и достаточно легкой, чтобы быть достижимой.

Достижение цели – это успех. При определении цели нужно знать, каким образом вы будете судить об успехе. Вариант «просто сделай все, что можешь» может быть неправильно истолкован; к тому же он недостаточно конкретен. Для того, чтобы цель была эффективной, она должна иметь конкретный, а не общий характер.

Определение целей должно стать совместным действием тренера и спортсмена. Правильное определение целей включает следующие основные характеристики:

- Цели должны быть конкретными и определять то, что спортсмену нужно делать. Они не должны предусматривать какие-либо результаты, зависящие от других
- Они должны быть измеряемы, чтобы прогресс и успех можно было зафиксировать
- Они должны быть согласованы со спортсменом и приняты им
- Они должны быть различной сложности, представлять собой определенный вызов, но быть реальными и рассматриваться как ступени к успеху
- Цели должны иметь временную градацию и выстраиваться в качестве долгосрочных, краткосрочных и промежуточных
- Поскольку в этом процессе участвует сам спортсмен, они должны вызывать у него волнение каждый раз, когда он о них подумает
- Они должны быть зафиксированы – так, чтобы представлять собой практически «контракт-обязательство».

Цели всегда нужно излагать письменно или каким-либо образом фиксировать. Всегда совместно обсуждайте все возможности выполнения задачи или возможности, предлагаемые какой-либо ситуацией, перед тем, как записать, какая цель будет намечена. Не всегда спортивные достижения должны становиться целью. Целями могут быть изменения в физическом и психологическом состоянии человека. Они могут также использоваться тренером и спортсменом для изменения поведенческой модели.

Контроль – Как научиться контролировать эмоции и волнение

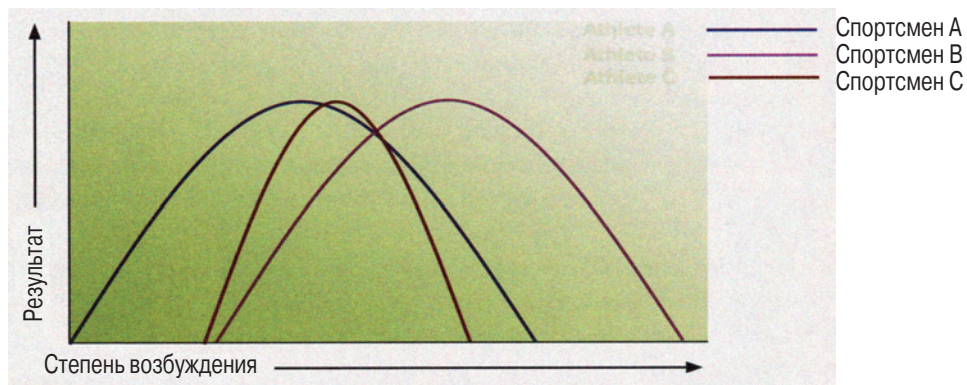
Состояние тревожности означает попросту степень возбуждения индивидуума или его готовности к конкретной ситуации. Тревожность присутствует всегда, в любой ситуации, хотя,

если ее степень невелика, мы можем даже этого не заметить. Во многих случаях слово «тревожность» используется неверно – для обозначения лишь характерных особенностей человека, склонного к высокой степени возбуждения. Если вы хорошо знаете спортсмена, зачастую легко увидеть, действительно ли он тревожится излишне. Симптомы тревожности можно разделить на два вида:

- Беспокойство
- Физиологическое возбуждение

Беспокойство относится к мыслям или фантазиям по поводу того, что может произойти во время приближающегося соревнования, в то время как физиологическое возбуждение — это часть естественной подготовки организма к тому, чтобы «бороться или бежать». Примером физиологического возбуждения может служить учащенное сердцебиение, потение и желание пойти в туалет.

Все мы знаем людей, которые никогда не проявляют беспокойства ни по какому поводу. Они расслаблены и, возможно, недостаточно возбуждены, то есть степень их тревожности слишком низка. В то же время есть люди, у которых степень беспокойства постоянно очень высока. Конечно же, личность человека влияет на то, как он видит ситуацию, но реакцию на беспокойство можно контролировать с помощью практики. Если мы посмотрим на то, как спортивный результат соотносится с тревожностью, мы увидим кривую в виде перевернутой буквы U. Результаты при низкой и высокой степени беспокойства или возбуждения не такие хорошие, как при их оптимальной средней степени. Этот оптимальный уровень возбуждения различен для разных людей. Один и тот же человек имеет разные оптимальные уровни возбуждения в разных ситуациях. К примеру, спортсмена, который выступает на одной и той же дорожке у себя дома, где он всегда тренируется, нужно каким-то образом настроить, подбодрить. Но если он находится на выезде, чтобы принять участие в том же виде, но в незнакомой обстановке, на крупном чемпионате, может быть, ему нужно будет сдержать слишком высокую степень проявления тревожности.



Спортсмен «А» достигает своего лучшего результата при более низкой степени возбуждения, чем у спортсмена «В», а у спортсмена «С» зона оптимального возбуждения уже, чем у других.

В наиболее важные обязанности тренера входит оказание помощи спортсменам по контролю за их эмоциями. Не имеет значения, насколько хорошо была проведена физическая подготовка, если спортсмен приезжает на соревнование и не может хорошо выступить из-за того, что он недостаточно возбужден или перевозбужден. Существуют два способа, которые тренер может использовать, чтобы помочь спортсмену подготовиться к эмоциональному контролю:

- Эффективное определение целей для повышения уверенности в себе
- Использование соответствующих способов расслабления

Мы уже рассмотрели вопрос об эффективном определении целей. Спортсмен, перед которым стоят четкие задачи, может сконцентрироваться на их выполнении, а не на каком-то неясном



беспокойстве по поводу всех ситуаций, которые могут возникнуть в ходе соревнования. Расслабление — это такой же «физический» навык, как толкания ядра или прыжок через планку. А если это физический навык, то его можно освоить и совершенствовать с помощью практики. Спортсмен, умеющий расслабляться, может использовать этот прием в тех случаях, когда степень тревожности угрожает стать слишком высокой. Делается это за счет контролирования физической реакции на состояние тревожности. Когда определение цели и расслабление работают вместе, спортсмен будет в состоянии контролировать степень тревожности и концентрировать свои мысли на тех усилиях, которые необходимы для соревнования.

Уверенность

Уверенность означает то, насколько хорошо человек себя видит в какой-то конкретной ситуации, и уверенность, конечно, зависит от ситуации. Спортсмен может чувствовать уверенность в определенной ситуации, однако если она меняется, то и чувствовать себя он будет менее (или более) уверенным. Поэтому дело здесь заключается в том, как человек «видит» то, каким образом он справляется с ситуацией. К примеру, спортсмен может чувствовать себя уверенным, участвуя в каком-то местном соревновании со знакомыми ему соперниками. У того же спортсмена при участии в чемпионате страны, где соперники ему неизвестны, уверенности будет меньше. Чем больше у спортсмена уверенности в себе, тем стабильнее будет его результат в самых разнообразных ситуациях.

Мы уже знаем, что повышение степени уверенности в себе зависит от правильного определения целей; такая уверенность поможет повысить и степень контроля за эмоциями. Повышение степени уверенности в себе, кроме того, позволит спортсмену более спокойно относиться к выполнению технических элементов. Существует много способов, с помощью которых тренер может во время тренировок и соревнований повысить у спортсмена уверенность в себе. И многое из того, что тренер делает и говорит, поможет не только в каком-то одном аспекте спортивной психологии, но окажет воздействие и на два и больше других аспектов, о которых говорится в этой главе. Например, если тренер в нужный момент похвалит усилия и достижения спортсмена, то это поможет в развитии и мотивации, и уверенности в себе.

Концентрация

Способность концентрироваться нужна и на тренировках, и на соревнованиях. Если такая способность не развита, то спортсмену трудно показывать стабильные результаты и вырабатывать у себя уверенность. Концентрация — это то, на чем сфокусировано внимание спортсмена, и насколько хорошо он умеет удерживать и контролировать такой фокус. На концентрацию влияет то, куда спортсмен смотрит, что он слышит, что говорит и думает, а также что он чувствует и ощущает.

Развитая способность к концентрации отражает способность спортсмена удерживать фокус и внимание на чем-то в определенный промежуток времени. Этим «чем-то» могут быть различные источники информации, а в легкой атлетике фокус концентрации в разных видах различен. В силовых видах спринта и барьерного бега, например, необходим короткий, но интенсивный фокус. В прыжках и метаниях фокус должен быть опять-таки коротким и интенсивным, но он неоднократно повторяется — во время исполнения попыток. Но концентрация необходима для всех видов, поскольку требуются стабильность результатов и тактическая реакция на меняющуюся обстановку.

Тренеру следует вводить в тренировки и соревнования ситуации, требующие концентрации. Тем самым совершенствуется качество концентрации, где основное внимание уделяется следующему:

- На чем спортсмен фокусирует свое внимание
- Как долго можно удерживать такой фокус — это называется «объемом внимания» спортсмена.

Прежде чем заняться чем-либо, тренер может еще раз подчеркнуть фокус концентрации в данной ситуации. Затем, во время выполнения упражнения, время от времени тренер может останавливать или «замораживать» спортсмена и задавать ему вопросы, чтобы узнать, что он видит и о чем думает в этот момент. За счет этого у спортсмена может развиваться понимание того, на чем у него концентрируется внимание в каждый отдельный момент, и находится ли фокус внимания там, где он должен находиться. Анализ и оценка, проводимые после окончания упражнения, также являются идеальным временем для того, чтобы тренер задавал спортсмену вопросы, которые помогут ему понять, на чем он концентрируется и насколько такая концентрация эффективна. Как и со всеми прочими навыками, у некоторых людей концентрация от рождения выше, чем у других, но с помощью практики навык к концентрации может улучшиться у любого человека.

Пять основных умственных способностей – **Выводы**

В потенциале любые контакты тренера со спортсменом могут развивать умственные способности спортсмена. Иногда тренер намеренно фокусирует свое внимание только на чем-то одном, однако по мере взросления и развития спортсмена растет и взаимосвязь между всеми этими способностями – общение, мотивация, контроль, уверенность и концентрация. И тогда перед тренером встает задача не останавливаться в развитии этих навыков – уже у взрослого спортсмена. Тем не менее, тренеру необходимо на всех этапах развития спортсмена включать в планы тренировок развитие умственных навыков – аналогично тому, как планируется развитие физических навыков.

Практическое занятие – Совершенствование умственных способностей на практике

Вместе с другим тренером задайте друг другу приведенные ниже вопросы. Попробуйте ответить кратко, одним или двумя предложениями.

«Определяете ли вы цели, когда тренируете спортсмена?»

Если «да», то действительно ли вы:

Если «нет», то хотелось бы вам, чтобы было так:

- привлекаете спортсменов к определению их целей?
- используете только долгосрочные цели?
- используете только краткосрочные цели?
- используете разнообразные цели?
- используете специфические, измеримые цели?
- поощряете ли вы своих спортсменов на выработку собственной тактики и корректировку своих целей?

Обсудите с группой тренеров следующие вопросы и ситуации. Нет правильных или неправильных ответов, и вы должны быть открыты для выслушивания мнений других.

- Спортсмен, которого вы тренируете, думает о том, чтобы бросить легкую атлетику. Какие шаги вы предпримете, чтобы убедить спортсмена остаться? Обсудите, насколько важна мотивация и определение цели в этой ситуации.
- Чем отличается подготовка талантливого спортсмена от подготовки спортсменов средних возможностей?
- Какие сферы обязанностей
 - тренер должен взять только под свой контроль при подготовке спортсменов?
 - тренер и спортсмен могут разделить?
 - должен контролировать спортсмен?
- Обсудите ситуации, которые можно было бы создать в ходе тренировочного процесса и которые помогли бы развивать у ваших спортсменов концентрацию.



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ







Создание безопасной обстановки

Как тренер вы должны знать, что каждое легкоатлетическое соревнование и тренировка содержат элемент опасности. Важно, чтобы вы хорошо понимали эти естественные риски и по возможности устраняли или сводили их к минимуму. Понятно, что одни виды представляют больший риск для спортсменов, чем другие. Однако травмы и болезни являются почти неотвратимым в какой-то момент следствием занятий и участия в соревнованиях, независимо от того, насколько безопасной является окружающая обстановка, и тренер должен быть в состоянии справиться с ними – быстро и правильно.

Предотвращение травматизма

Поговорка «Легче предупредить, чем вылечить» особенно относится к спортсменам. Многие превентивные меры скорее всего подсказываются здравым смыслом, но и специфические меры предосторожности также важны.

Существует две причины возникновения травм. Травма может быть вызвана каким-то травмоопасным инцидентом, например, перелом ключицы из-за падения во время бега. С другой стороны, травма может быть вызвана перенапряжением, например, травмой ахиллова сухожилия у бегунов. Каждая из этих травм может быть вызвана внутренними факторами, свойственными только конкретному спортсмену, или внешними факторами, когда вовлекаются внешние действующие силы. В тех видах спорта, которые требуют длительной подготовки, проблема травм из-за перегрузки носит равную – если не большую – значимость в плане профилактики.



Виды травм: перенапряжение и повреждения

Помните, что спортсмены также подвержены риску получения травмы во время деятельности, не связанной со спортом. Они могут так же легко упасть или споткнуться, как и все остальные люди. Неважно, насколько вы осторожны, несчастные случаи всегда имеют место. Если вы постоянно помните о возможной опасности, вы сможете свести риск к минимуму. Цель этой главы – помочь вам понять, какие практические превентивные меры вы можете предпринять в своей тренерской работе, и какие действия нужно выполнить в случае возникновения травмы.

Предотвращение травм за счет подготовленности спортсмена

Огромную роль в обеспечении безопасности играют приобретенные навыки. Вы должны рассматривать их не просто как средство улучшения результата, но и как средство предотвращения травматизма. Навыки – это не только физический контроль спортсмена над выполнением того, что диктует его мозг, но и способность ума «прочитать» ситуацию, узнать о возможном риске и тем самым свести его к минимуму.

Спортсмену важно развивать способность расслабляться во время соревнования и тренировки, с тем, чтобы телу было позволено выполнить требуемую нагрузку на уровне автоматизма. Состояние напряженности и тревожности может нарушить рефлекторную природу выработанного навыка и повысить риск травматизма, как это бывает когда, например, спринтер прилагает чрезмерные усилия для сохранения скорости и получает растяжение мышцы.

Усталость также приводит к разрушению навыка. Усталость может возникнуть в ходе какой-то одной тренировки или в результате слишком высокой или слишком частой тренировочной нагрузки. Независимо от того, произошло перенапряжение за короткий или долгий период времени, тренер должен уметь распознавать признаки и симптомы усталости и снижать уровень нагрузки до того, как возникнет травма или болезнь.

Общие симптомы усталости и стресса:

- Апатия. Отсутствие реакции и энтузиазма
- Потеря аппетита
- Нарушение сна и пробуждение в состоянии усталости
- Учащение сердечного пульса в состоянии покоя
- Возможная потеря веса
- Неполное восстановление между тренировками
- Кожа и мышцы выглядят и чувствуют себя «ватными»
- Чувство облегчения, когда выдается возможность не участвовать в тренировке или соревновании

Предотвращение травм за счет физической подготовки

Ни один навык сам по себе полностью не защитит спортсмена, поскольку если он выполняет нагрузку, превышающую уровень его общей физической подготовленности, он находится на грани риска. Повышение уровня физической готовности снижает риск травматизма в двух направлениях. Во-первых, за счет его влияния на мышцы, связки и суставы, и, во-вторых, за счет роста общей выносливости, следовательно, спортсмен может без усталости вынести нагрузку всей тренировки или всего соревнования.

Мы уже обсуждали пять основных компонентов физической подготовки: сила, быстрота, выносливость, координация и гибкость. Каждый из них для выполнения требуемого вида активности нужно поднять до достаточно высокого уровня.

Если в качестве примера взять силу, то мы знаем, что мышцы становятся сильнее, если их заставить работать. Выбираемая вами рабочая нагрузка должна соответствовать требованиям к спортсмену в конкретном виде. Например, совершенно очевидно, что марафонцу нет необ-



ходимости укреплять мышцы плечевого пояса точно так же, как это делал бы метатель диска. Силовая подготовка должна соответствовать индивидуальным требованиям, а наиболее подходящая тренировка мышц — это частые повторы упражнений, необходимых для освоения навыка. Правильно укрепленные мышцы имеют большую сопротивляемость к травмам.

выносливость

координация



сила

скорость

гибкость

Координация означает, что мышцы получают сигнал о необходимости произвести усилия в нужные моменты и в необходимой последовательности. Спортсмен с хорошо развитой координацией движений менее подвержен травматизму, поскольку мышцы его срабатывают в нужное время с нужной силой и не «работают друг против друга».

Выносливость включает в себя как выносливость мышц, так и выносливость сердечнососудистой системы. Выработка выносливости при физической подготовке является профилактикой против усталости. Статистика травматизма по всем видам спорта показывает, что травмы чаще возникают при усталости спортсмена.

Многие тренеры считают, что за счет выработанной гибкости спортсмен окажется защищенным от травм, но это не всегда бывает так. Ваши спортсмены должны понимать, что гибкость — это важная часть подготовки мышц, и она может играть роль в предотвращении травматизма, если только все делается в свое время. Для напряженных мышц существует риск разрыва, например, подколенного сухожилия, но разогревать их нужно с помощью активных, динамичных упражнений на мобилизацию.

Мы уже знаем, что статичное растяжение во время разминки вряд ли предотвратит травмы, но снизит результативность последующей деятельности. Тем не менее, спортсмены, тренеры и врачи часто говорят, что если уж заниматься статичным растяжением для профилактики травматизма, то делать это лучше всего во время заключительной части тренировки (когда мышцы «остывают») или во время отдельного «занятия на гибкость». Когда спортсмен переходит к заключительной части тренировки, температура его тела поднимается, и одновременно повышается растяжимость тканей, связок, сухожилий, мышц и нервных структур. Это попросту означает, что любые варианты растяжек будут более эффективными, если мышцы не слишком устали.

Хотя статичное растяжение, возможно, и не лучший вид деятельности для разминки, оно все равно остается весьма ценным способом увеличения амплитуды движений и гибкости, что способствует достижению оптимального результата и, вероятно, предотвращению травм. Однако тренер всегда должен помнить, что статичное растяжение должно проводиться с учетом индивидуальных особенностей, а не с одинаковым подходом ко всем. Гибкость достигается различными способами растяжки. Это легкий способ, с использованием небольшого количества энергии, он не требует тренажеров, а с практикой улучшается.

Предотвращение травматизма за счет питания

Хорошее питание может оказывать влияние на предотвращение травм, помогая спортсменам восстанавливаться в период между тренировками. Важно, чтобы спортсмены обращали пос-

тоянное внимание на свое питание и придерживались здоровой диеты. Питание должно отвечать требованиям, предъявляемым тренировкой к организму. В частности, спортсмен должен потреблять достаточно энергии в виде углеводов, чтобы поддерживать запас энергии в мышцах и предотвращать усталость. Спортсмены должны есть легко перевариваемую пищу, дающую много энергии, приблизительно за 2 — 3,5 часа до тренировки или соревнования.

Предотвращение травм с помощью разминки

Существуют три основные причины, почему нужно разминаться:

- чтобы активировать мышцы и сухожилия, особенно те, которые будут использованы, и подготовить все нужные мышцы и суставы к последующей работе
- разогреть тело, особенно «глубинные» мышцы и суставы, и ускорить кровоток
- подготовить спортсменов к самой тренировке или соревнованию, стимулируя их умственно и физически.

Каждая из этих причин способствует предотвращению травматизма, при условии, что разминка проведена правильно. Вы должны быть последовательны и использовать активные, динамичные мобилизующие упражнения. На разных тренировках следует варьировать упражнения для различных частей тела. Допускайте некоторые индивидуальные отклонения в процессе стандартной разминки.

Предотвращение травматизма за счет окружающей среды

Многие травмы возникают у спортсменов случайно, когда они активно не тренируются и не соревнуются. Не так редко можно встретить растяжение голеностопного сустава или ушиб голени, потому что спортсмен упал, споткнувшись о сумку со спортивной формой или какой-то инвентарь, лежащий рядом с дорожкой. Вы должны тщательно и критически оценить все тренировочные сооружения и инвентарь с точки зрения безопасности.

Безопасный, правильно изготовленный инвентарь важен для предотвращения травматизма и, хотя он должен быть специфическим для конкретного соревнования, все же можно сделать некоторые общие замечания. Уделите время, чтобы убедиться в безопасности и пригодности инвентаря перед, во время и после каждого использования. Часто причиной травмы является поломанный или неисправный инвентарь. Если вы лично не отвечаете за инвентарь, то должны убедиться, что ответственное за него лицо знает о необходимости правильного и регулярного ухода за инвентарем.

В легкой атлетике встречается много различных покрытий. Некоторые естественные, другие синтетические, но проблемы могут вызвать оба вида. Природные покрытия меняются день ото дня в зависимости от погодных условий. Синтетические покрытия могут быть относительно жесткими и легко вызывать травмы, связанные с перенапряжением, если они используются слишком часто. Каково бы ни было покрытие, убедитесь, что ваши спортсмены используют хорошую обувь, подходящую для данных условий. Сократите риск травматизма за счет варьирования покрытий для тренировок там, где это возможно.

Одежда — это дело личного выбора или имеющихся финансовых средств, но ее следует выбирать очень тщательно. Нейлон зачастую дешевле, чем натуральное волокно, но он особенно плох для жаркого климата и деятельности, связанной с выделением тепла. Моделирование обуви значительно ушло вперед, сейчас можно приобрести безопасную обувь. Однако нужно особенно тщательно подбирать обувь, пригодную для соответствующих видов и, в частности, подходящую для соответствующего покрытия. Как тренер, вы должны быть готовы дать совет.



Предотвращение травматизма с помощью ухода

Несомненно, предыдущие травмы могут вызвать рецидив или другую травму. Возможным объяснением повторяющихся растяжений и деформаций может быть постоянная нестабильность выполнения упражнений и мышечная слабость. По возможности, нужно иметь необходимые условия для оценки состояния спортсменов, получивших травму, и правильного лечения. Использование защитных повязок для травмированных суставов, конечно, может помочь, но лишь во вторую очередь – после правильного восстановления и лечения травмированного сустава.

Выводы для тренера

Предотвращение спортивных травм может показаться сложной проблемой, но ее можно свести к одному слову — «ответственность». Ответственное отношение со стороны тренера, спортсменов, судей и медиков может сыграть свою важную роль в профилактике травматизма. Вы несете ответственность за то, чтобы спортсмен по уровню физического состояния мог заниматься легкой атлетикой, не перенапрягался, использовал исправный инвентарь и следовал правилам. Как тренер, вы также несете ответственность, чтобы не проявлять слишком много амбиций, подталкивая спортсменов к выполнению нагрузки, превышающей их возможности, или детей за пределы, налагаемые их возрастом и опытом.

Травмы и болезни – почти неизбежное следствие тренировок и соревнований, независимо от того, насколько безопасна окружающая обстановка, и тренер должен быть в состоянии справиться с ними быстро и правильно. В следующем разделе рассматривается роль, которую тренер может сыграть, а также те роли, для которых у него нет надлежащей квалификации. Важно, чтобы тренер понимал ограничения и сферы своей компетенции; рекомендуется, чтобы все тренеры обладали действующей и признанной квалификацией, дающей ему право оказывать первую помощь.

Травмы мягких тканей

При большинстве спортивных травм обнаруживается разрыв мягких тканей. Маленькие кровеносные сосуды (а иногда крупные сосуды), которые питают кровью эти ткани, тоже разрываются. Это приводит к кровотечению в области травмы и вокруг ее границ. Обычно этот симптом можно сразу обнаружить по следующим признакам: боль, опухоль и изменение цвета кожи. Три этапа лечения травм названы в соответствии со степенью этого внутреннего кровотечения.

Три этапа в появлении травмы

- **Острый период (0–24 часов)**
Этот этап имеет определение как время, начинающееся сразу же после получения травмы и продолжающееся до окончания кровотечения (обычно от 0 до 24 часов). Правильно принятые меры могут значительно сократить этот период.
- **Промежуточный период (24–48 часов)**
Это этап, когда кровотечение прекращается и острый период заканчивается. Травма может спровоцировать новое кровотечение, обычно через 24–48 часов после ее получения. Если не выполнены необходимые процедуры, существует опасность того, что ситуация вернется в первоначальное состояние. Учтите, что массаж травмированного места в остром или промежуточном периодах запрещен.
- **Заключительный период (48 часов +)**
Он начинается, когда кровотечение прекратилось и вряд ли начнется снова, обычно это бывает через 48 и более часов после получения травмы. В это время терапевтическое лечение может значительно помочь восстановлению. На этой стадии начинается постепенное заживление раны в виде образования мягкого шрама.

Все травмы проходят через эти три этапа, и тренер должен их распознавать, чтобы эффективно принимать соответствующие меры.



Лечение травм мягких тканей

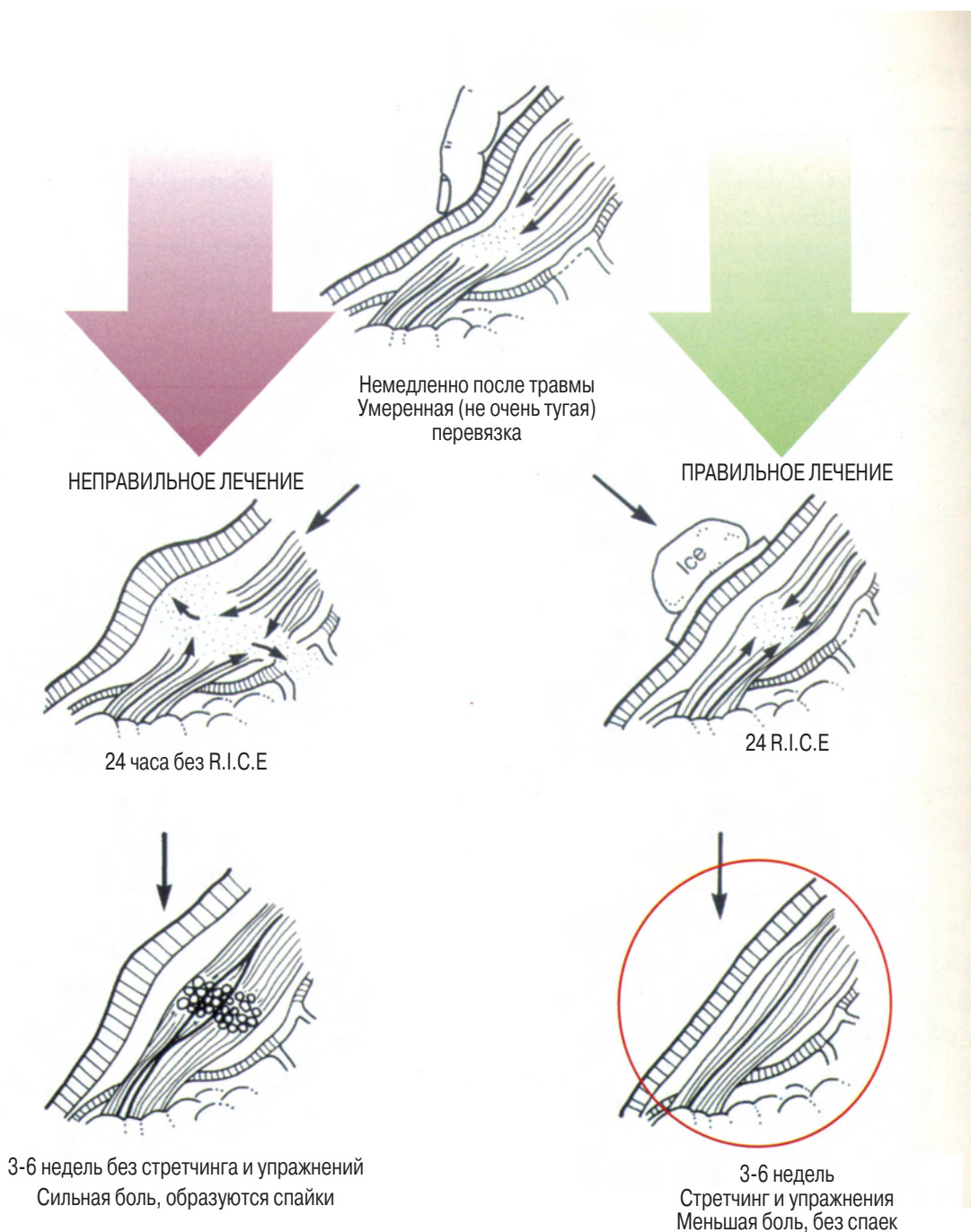
Меры, которые следует принимать при небольших травмах мягких тканей, можно сокращенно обозначить английскими буквами P.R.I.C.E.D

P	(Prevention - профилактика)	“Легче предупредить, чем вылечить.”
R	(Rest - отдых)	Травмированное место следует обездвижить.
I	(Ice - лед)*	Лед или что-то холодное кладут прямо на кожу или через влажное полотенце. Если положить прямо на травмированное место, то источник холода не должен оставаться неподвижным – можно при этом совершать при этом легкие циркулярные движения.
C	(Compression - компрессия)	Обычно компрессия делается с помощью наложения стерильных бинтов или липучек, можно надавливать напрямую, руками
E	(Elevation - поднятие)	Поднятие означает, что травмированную часть тела нужно поднять выше уровня сердца, - например, травмированная нога укладывается на возвышение, в то время как спортсмен лежит.
D	(Diagnosis - диагноз)	По возможности спортсмена нужно показать квалифицированному спортивному врачу или физиотерапевту, чтобы поставить точный диагноз.

* Предупреждение — продолжительный контакт холода непосредственно с кожей может повредить кожу и вызвать обморожение. Применять холод лучше по 5–10 минут через короткие промежутки, чем использовать его все время.

«Компрессия» и «поднятие» особенно важны; можно упустить время, прикладывая лед, в то время как более важно правильно перевязать уже поднятое травмированное место. Если спортсмен отправляется домой, ему нужно сказать, чтобы он отдыхал и поднимал травмированную часть тела. Важно также подчеркнуть, что слишком тугая перевязка опасна, так как она может сократить нормальный приток крови к этому месту.





Разрыв и заживление мышцы – с правильным лечением и без него

Факторы, влияющие на восстановление

Следующие факторы определяют, насколько быстро спортсмен восстановится после получения спортивной травмы:

- Вид и серьезность травмы
Крупные травмы заживают дольше, чем небольшие.
- Оказание помощи на ранней стадии
Немедленная и правильно оказанная помощь сократит период восстановления.
- Вид и продолжительность терапевтического лечения
Выбор правильного лечения и его последовательное применение способствуют заживлению.



- Питание
Правильная диета обеспечит наличие питательных веществ, ускоряющих процесс заживления
- Индивидуальные различия
У молодых спортсменов раны заживают быстрее. Спортсмены различаются по своему физическому и психологическому строению, и это тоже влияет на продолжительность периода заживления.

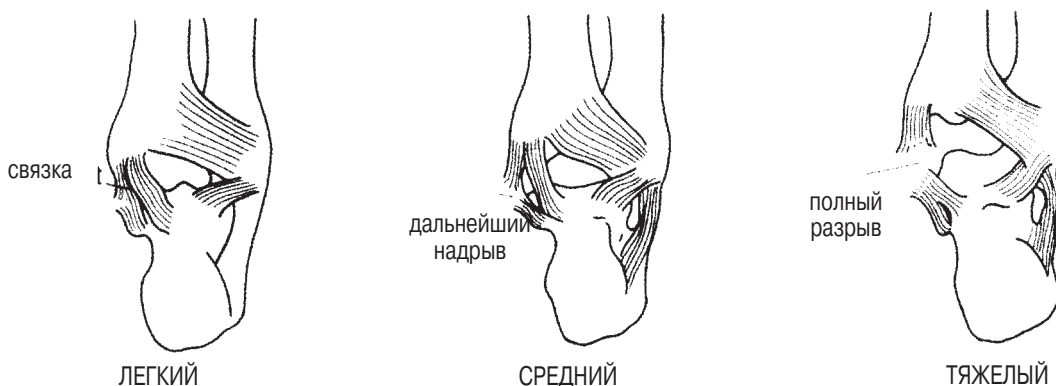
Травмы голеностопного сустава

При некоторых травмах голеностопного сустава связки оказываются крепче костей, к которым они прикрепляются. Это вызывает авульсию, откалывание кусочка кости. Этот кусочек кости, скорее всего, нужно вернуть в его первоначальное положение для того, чтобы начать необходимое восстановление кости. Тому, кто не знаком со спортивными травмами, это может показаться самой серьезной травмой голеностопа. Это не так. Травмы кости, если кость правильно закрепить, очень хорошо лечатся. Травмы связок часто являются источником неполноценности сустава. По этой причине часто говорят, что хуже получить растяжение голеностопа, чем перелом.

ПРАВАЯ НОГА, ВИД СЗАДИ



Смещение. Это наиболее распространенный тип растяжения голеностопа случается в легкой атлетике, когда спортсмен наступает на бровку или на ногу соперника.



Подворачивание стопы. Довольно распространенная травма среди спортсменов, когда они наступают на неровную поверхность.

Восстановление после спортивных травм

Перед тем, как вернуться к активной деятельности, спортсмен должен полностью восстановиться, если он не хочет получить повторную травму. Правильным восстановлением являются:

- Восстановление полной подвижности в суставе, 100% диапазон прежних движений
- Возвращение первоначальной силы мышц травмированного участка
- Отсутствие боли
- Психологическая готовность, отсутствие страха.

Тренеры, испытывающие сомнение по поводу того, может ли спортсмен снова начать тренировку и участвовать в соревнованиях, должен проконсультироваться с врачом спортсмена, чтобы убедиться в том, что он полностью восстановился.



Этапы восстановления после травмы

Разработка программы лечения травм

Если разработка успешной программы подготовки представляет для тренера самую сложную задачу, то умение справляться с проблемой травматизма стоит практически на втором месте. Несмотря на достижения в диагностировании и лечении, травмы остаются травмами. Хотя усталостный перелом или потянутая мышца представляют собой физическую травму, спортсмен страдает и психически. Врач может назначить лечение физической травмы, но именно тренер должен помочь спортсмену справиться с остальными проблемами.

Если вы создадите основательную программу лечения травм, то несмотря на травму спортсмен все же сможет внести свой вклад в работу команды, даже если он или она не сможет бегать, прыгать или метать. Точно так же команда может помочь травмированному спортсмену выздороветь и восстановиться. Основное, что нужно понять, — это то, что травма оказывает многостороннее воздействие на спортсмена, и для быстрого и успешного выздоровления нужно все это учесть.

Прежде всего, нужно признать, что тренировка для легкоатлетов, особенно бег, вызывает привыкание. Каждый спортсмен тренируется, имея на это различные причины, тем не менее, все



спортсмены испытывают потребность в повторной тренировочной «дозе». Эта потребность создает проблемы для травмированного спортсмена, который не может тренироваться.

Многие спортсмены, столкнувшись с отстранением от тренировочных занятий или соревнований, отказываются признать, что они травмированы. Но полностью признать случившуюся травму означает сделать первый шаг на пути к выздоровлению. Это должно быть реальным и полным признанием, и при этом нужно осознавать, что нужно для того, чтобы дать организму возможность восстановиться и исцелиться.

Вызывающие привыкание занятия легкой атлетикой создают для травмированного спортсмена дополнительные сложности. Спортсмен будет переживать сложные чувства, похожие на абстинентный синдром от любой привычной деятельности или вещества. Эти симптомы – раздражительность, возбужденное состояние, фрустрация, чувство вины, общая усталость, депрессия и одиночество. Реже спортсмены испытывают бессонницу, мышечное напряжение, болезненные ощущения и желудочные расстройства. Если спортсмен сможет признать, что подобные ощущения – явление распространенное, с ним будет легче работать и контролировать его.

Одним из способов смягчения этих симптомов является замена регулярных тренировок на другие виды деятельности, физической и умственной. Это помогает спортсмену обратить особое внимание на то, что можно сделать, а не на то, что сделать нельзя. Когда виды деятельности будут намечены, тренер и спортсмен должны определить для себя цели. Определение цели позволяет тренеру помочь спортсмену взять ситуацию под контроль и не играть роль жертвы, подвластной травме.

“Упор на то, что можно сделать, а не на то, чего сделать нельзя”

Нужно определить и другие цели, например, как следовать рекомендациям врача по вопросу физиотерапии. И при этом цели нужно определять такие, которые дадут возможность спортсмену чувствовать свою необходимость команде. Из-за того, что травмированный спортсмен часто чувствует свою ненужность, он может уйти в себя и избегать контактов с тренирующимися партнерами. Если травмированный спортсмен будет поддерживать контакты, то в его распоряжении окажется активная и мощная «группа поддержки», которая может помочь в его восстановлении.

В период травмы спортсмены могут испытывать беспокойство по поводу своего веса. Расскажите спортсменам, что рациональное питание создает необходимую основу для выздоровления. Многие спортсмены на самом деле продлевают период своей травмированности из-за того, что они очень хотят сохранить свой облик спортсмена. Спортсмен должен задать себе вопрос: «Что лучше — немного набрать вес и быть здоровым или ограничивать вес и остаться травмированным?» Проработайте вместе со спортсменом цели в плане его питания, которые где главным будет не вес, а структура его организма. Убедите спортсмена в необходимости придерживаться рациональной диеты, но при этом обеспечьте, чтобы потребление энергии соответствовало уровню его деятельности.

Советы по организации деятельности травмированных спортсменов

Возможно, самая важная часть программы лечения травмы состоит в том, чтобы поддерживать двигательную активность спортсмена. Активность заставляет концентрировать внимание на том, что может быть сделано, позволяет спортсмену работать для достижения цели и облегчает душевное состояние.

Конечно, любой вид деятельности должен быть безопасным. Нужно определить вместе со спортсменом, врачом или физиотерапевтом, какие суставы, мышцы, сухожилия и связки нужно беречь и какова должна быть степень этой защиты. Затем нужно выбрать самые безопасные

упражнения, помня о том, что чем больше деятельность будет напоминать тот вид, которым занимается спортсмен, тем легче спортсмену будет переход к тренировкам и соревнованиям.

Бег в воде — это самое эффективное упражнение для поддержания общей выносливости и спортивной формы, но для мотивации спортсменам нужно разнообразие. Если возможно, включите, по крайней мере, два нижеследующих упражнения в программу спортсмена. Чтобы обеспечить последовательность занятий, планируйте их примерно на то же время, что и обычные тренировки.

Независимо от того, каким видом двигательной активности занимаются ваши травмированные спортсмены, важен естественный и ненапряженный возврат к тренировочной и соревновательной деятельности. Чем дольше заживает травма, тем более постепенным должно быть возвращение к полноценным тренировочным нагрузкам. Сокращайте «альтернативные» упражнения постепенно, по мере нарастания тренировочной легкоатлетической нагрузки.

Тренировка в воде

Бег в воде и плавание — отличные упражнения для поддержания спортивной формы. В воде все тело движется с сопротивлением. В результате может произойти значительное увеличение общей силы. Из-за того, что вода поддерживает массу тела спортсмена, тренировка в воде является для большинства травмированных спортсменов идеальным видом активности, учитывая при этом низкий уровень стресса.

Спортсмены должны бегать в воде на глубине не менее 2 м, чтобы не было опасности удариться о дно. Идеально подходят глубокие бассейны. Поза и очертания тела спортсмена должны быть максимально похожими на то, как он бежит на суше. Если спортсмен правильно двигается, то ягодичные и икроножные мышцы будут разрабатываться как минимум так же сильно, как во время бега по земле, и спортсмен будет медленно двигаться вперед, проходя ширину бассейна за одну или две минуты в зависимости от того, насколько быстро он «бежит».



Бег в воде

Бег в воде может быть организован точно так же, как и тренировка на земле. Как и на любой тренировке, нужно устанавливать различные задачи разной продолжительности и интенсивности, включая перерывы на отдых. Легкая тренировка может состоять из пяти минут медленного плавания, вслед за которым идет бег в воде в течение 5–7 минут, а затем пятиминутное плавание «для остывания». Увеличивайте продолжительность бега в воде до тех пор, пока спортсмен не сможет выдержать 20–30 минут и не чувствовать усталости.

Затем перейдите к более длительному и специфическому бегу в воде. Спортсмены должны научиться измерять интенсивность, используя усилие вместо секундомера. Кроме того, во время работы в бассейне используйте немного более короткие периоды на восстановление, чем на дорожке. Например, тренировка спортсмена на дорожке может состоять из двух серий бега 5 x 400 метров с темпом бега на 3000 м, с 90 секундами отдыха между повторами и пятиминутным отдыхом между сериями. В бассейне этот же спортсмен должен выполнить две серии по пять повторений с такой же интенсивностью, как и та, которая ему необходима для пробегания 3 000 метров по земле. Отдых между повторами должен теперь составлять 60 секунд. Во время периода восстановления спортсмены могут легко бежать в воде, плавать на спине, чтобы расслабить плечи, или просто расслабиться у бортика бассейна.



Велосипед

Велосипед — это еще один вид упражнений, которые травмированные спортсмены могут выполнять без риска. Велосипед поддерживает вес спортсмена, тем самым снижая нагрузку на нижние конечности. Тренировка на велосипеде, продолжающаяся 20 минут или больше, хороша для поддержания и улучшения работы сердечнососудистой и дыхательной систем. Неважно, тренируется спортсмен на обычном велосипеде или на велотренажере, основной упор должен быть сделан на небольшое сопротивление, низкие передачи при большой скорости ног. До начала тренировки при необходимости отрегулируйте высоту сидения и руля велосипеда, что-бы верхняя часть туловища была расслаблена, а таз не качался при каждом нажатии на педаль.

Типовая тренировка на велотренажере состоит из пятиминутной разминки при 60–80 оборотах в минуту, после этого 20 минут при 100–120 оборотах в минуту и 5 минут «остывания» при 60–80 оборотах в минуту. Увеличивайте продолжительность «заездов» по мере привыкания спортсмена к этому упражнению. Одной из проблем велотренировки является то, что нога никогда не распрямляется полностью в тазобедренном или коленном суставе, как это должно быть при беге. По этой причине велосипедную тренировку нужно сочетать с упражнениями, которые дают полное и активное выпрямление коленного и тазобедренного суставов.

Силовая тренировка

Силовая тренировка на тренажерах может особенно помочь травмированным спортсменам, потому что травмированная зона может быть изолирована и защищена, тогда как остальная часть тела включена в работу. Постройте силовую тренировку таким образом, чтобы спортсмен упражнял и руки и ноги, правую и левую стороны тела и противоположные мышцы каждой конечности. Силовые тренажеры дают некоторую степень поддержки и защиты, а штанги гораздо лучше развивают функциональный контроль за суставами и мышцами. Включайте упражнения со штангами как только позволит травма, лучше – в начале восстановительного периода.

Ходьба

Есть старая пословица: “Чтобы научиться бегать, научись сперва ходить”, но немногие спортсмены с травмами ног думают о ходьбе как о способе перехода к бегу. Спокойная ходьба в течение 60 минут или более по неровной поверхности будет оказывать мягкое воздействие на нижние конечности и облегчит переход к бегу. Заниматься такой ходьбой (без неблагоприятной реакции) нужно до возврата к бегу, прыжкам или метаниям.

Растяжки и расслабление

Ни один список «альтернативных» упражнений не может быть полным без напоминания о пользе растяжки и расслабления. Расслабление — это пассивный вид деятельности, но, определенно, это физический навык, которым слишком часто пренебрегают. Травмированные спортсмены получают особенную пользу от расслабления потому, что они испытывают еще большую необходимость отвлечься от недуга и концентрировать внимание на позитиве. Из-за того, что многие альтернативные упражнения выполняются в помещениях, их можно легко делать до или после обычных упражнений на гибкость.

Травма не является умышленным компонентом какой-либо тренировочной программы, хотя ее возможность присутствует всегда. Вызвана ли травма перетренированностью или является результатом несчастного случая, процесс заживления частично предполагает установление причины травмы. Если тренер и спортсмен вместе могут понять, что вызвало травму, это значит, что сделан первый шаг к предотвращению травм в будущем.

Выводы

В Этическом кодексе тренеров ИААФ говорится: «Тренеры обязаны обеспечить безопасность и адекватность окружающей обстановки. При этом учитываются возраст, степень зрелости и уровень мастерства спортсмена. Особенно это важно для самых молодых или менее подготовленных легкоатлетов». Желая добиться успеха тренер учитывает необходимость создания безопасной обстановки и делает все, чтобы создать ее. В такой обстановке спортсмены смогут проверить и даже дальше отодвинуть пределы своих возможностей – без ненужного риска, и



РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ





Рациональное питание

Диета, как и слово «питание», означает все, что человек ест и пьет. Диета напрямую влияет на спортивный результат и здоровье каждого спортсмена. Тренеры должны понимать, что особенности в питании спортсменов повлияют на то, как они будут тренироваться и смогут ли соревноваться на оптимальном для себя уровне. Тренерам вместе со спортсменами следует разрабатывать рациональные диеты, при этом каждый из них будет знать, в чем состоит его личная цель в вопросе питания и как нужно отбирать пищу для того, чтобы достичь этой цели.

Хорошо составленная диета создает целый ряд преимуществ для всех спортсменов, независимо от выбранного вида легкой атлетики, половой принадлежности, возраста или уровня соревнования. Вот эти преимущества:

- Оптимальная отдача от тренировочной программы
- Ускоренное восстановление на тренировках и соревнованиях, а также в промежутках между ними
- Достижение и сохранение оптимального веса и физических показателей
- Понижение риска травматизма и болезней
- Уверенность в хорошей готовности к соревнованию
- Наслаждение едой и удовольствие от предлагаемых возможностей выхода «в свет»

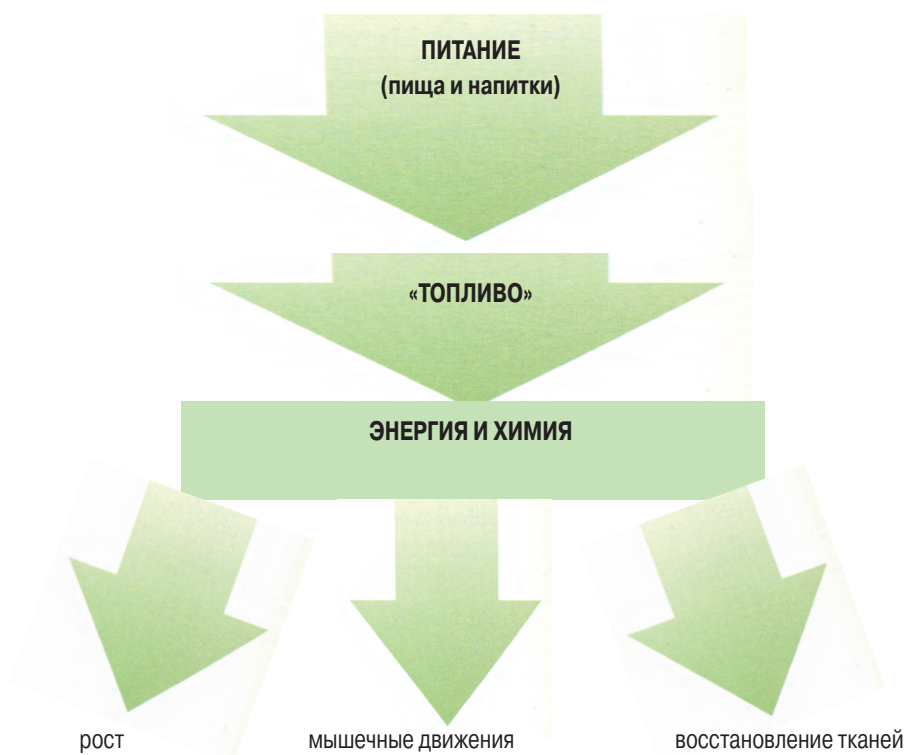
Несмотря на эти преимущества, многие спортсмены не достигают целей в том, что касается питания. Вот возможные причины этого:

- Отсутствие необходимых знаний о продуктах и напитках
- Тренер не обладает нужными познаниями в области спортивного питания, или это знания устарели
- Неправильный выбор при покупке продуктов питания
- Отсутствие навыков к приготовлению пищи
- Нехватка денег
- Занятость, ведущая к нехватке времени на приобретение, приготовление или потребление надлежащих продуктов питания
- Нехватка продуктов и напитков хорошего качества
- Частые разъезды
- Неразборчивость и неправильное использование пищевых добавок и спортивных пищевых продуктов

В данной главе мы будем говорить о том, что пища может играть весьма значительную роль в успехе тренировок и участия в соревнованиях. Мы разберемся, почему организму нужна пища, какие виды пищевых продуктов полезны для нас, какие – нет, какие – не очень, и почему. Но прежде всего нам нужно понять, что имеется в виду под «питанием».

Питание

Питание – это вся еда, которую человек ест и пьет. Весь человеческий организм из нее состоит, из нее поступает вся энергия. Пища работает в организме человека как горючее, обеспечивающее производство энергии и вырабатывающее органические вещества, необходимые для движения, роста и поддержания здоровья. На наши потребности в питании влияют возраст, пол, конституция тела, уровень физической активности и состояние здоровья.



Калории – энергетическая ценность пищи

Энергия, которую организм получает из пищи, измеряется в калориях. Разная пища обеспечивает разное количество энергии, и поэтому имеет разную калорийную ценность.

Пищевые продукты	Содержание энергии, измеряемое в калориях
• Плитка шоколада	300
• стакан молока	100
• Кусок хлеба	75
• Яблоко	50
• Чашка чая	5

Примеры разных пищевых продуктов и их калорийности

Количество нужных человеку калорий зависит от его размеров и степени активности, а также от того, насколько эффективно его организм использует пищу. Некоторые люди едят очень много и никогда не толстеют. Они быстрее используют пищу для обеспечения себя энергией, чем те, кто легко прибавляет вес. Скорость, с которой человек перерабатывает пищу в энергию, называется уровнем метаболизма. У людей разный уровень метаболизма, но во время выполнения упражнения этот уровень может увеличиться у каждого человека.



Количество нужных человеку калорий зависит и от его возраста. Вероятно, в период между 12 и 17 годами нужно больше энергии, чем в какой-либо другой период жизни. Увеличение роста требует большей энергии, и молодым спортсменам будет трудно тренироваться и выступать в соревнованиях, если их питание не обеспечивает получения необходимой энергии.

Энергетический баланс

Для пополнения энергии, требуемой организму, человек должен съедать и выпивать определенное количество пищи, содержащей калории. У обычного человека есть основные энергетические потребности для поддержания организма во время ежедневной деятельности — такие, как сон и дыхание. У спортсмена есть те же самые энергетические потребности плюс энергия, необходимая для тренировки и участия в соревнованиях. Обычному растущему организму необходимо около 2500 калорий в день для обеспечения основных энергетических потребностей. Для одной тренировки ему может понадобиться дополнительно 500 калорий. Таким образом, юному спортсмену для поддержания ежедневной энергии нужно 3000 (2500+500) калорий или даже больше.

Результаты спортсмена, который не получает достаточное количество калорий, будут снижаться. Если пополнение энергией недостаточно, спортсмен будет терять вес, так как он тратит имеющуюся в организме энергию. Человек, получающий слишком много калорий, сохранит все их избыточное количество в виде жировой ткани. Этот избыточный жир, который уже освещался в главе о развитии физической формы, будет также снижать результаты.



Этот энергетический баланс важен для успешной тренировки и участия в соревнованиях. Любой постоянный набор или потеря веса, или — что более важно — набор излишнего веса должны контролироваться тренером. Если питание или стиль занятий не являются очевидными причинами этих явлений, нужно обратиться к врачу.

Регулирование веса

Энергетический баланс показал нам, как можно изменить вес за счет того, что мы едим и пьем, однако мы знаем, что вес сам по себе не является значимым показателем физической формы или здоровья. Для достижения лучших спортивных результатов жиры должны строго контролироваться. Разумная потеря веса (когда убираются излишки жира) может быть достигнута за счет сокращения тех продуктов питания, которые богаты калориями, таких как жиры и сахар, но бедны в плане питательных веществ. Для потери веса не нужно допускать обезвоживания, голодания или несбалансированного питания, т.к. первым результатом этого будет снижение результата. Правильное питание с целью снижения веса должно содержать меньше калорий, но в то же время — сохранять дневную выработку энергии и содержать достаточную дневную норму питательных веществ, необходимых для функционирования организма. Безопасная потеря веса, даже с учетом тренировок, составляет от 0.5 до 1.0 кг в неделю — до достижения желаемой массы тела.

Другим спортсменам нужно набрать вес – или, более точно, увеличивать массу тела, не увеличивая количества избыточного жира. И опять-таки правильная диета для этого будет содержать немногим больше калорий по сравнению с тем, чего требует энергетический баланс, и все же сохранять сбалансированную дневную норму энергии и питательных веществ для сохранения здоровья организма.

Питательные вещества

Пища состоит из многих различных компонентов. Те компоненты, которые необходимы организму для жизнедеятельности, называются питательными веществами. Питательные вещества выполняют различные функции, они могут действовать или все вместе или им нужно наличие других компонентов, чтобы действовать. Различные виды питательных веществ:

- Углеводы
- Белки
- Жиры
- Витамины
- Минералы
- Вода
- Волокна

Углеводы – Энергетическая пища

Организм получает большую часть требуемой энергии за счет углеводов. Они легко и быстро распадаются в пищеварительной системе, чтобы сформировать основной источник энергии — глюкозу, которая сохраняется в организме в виде гликогена. Такая энергия должна изо дня в день пополняться за счет продуктов, содержащих углеводы. Ежедневный рацион спортсмена должен предусматривать достаточное количество углеводов, чтобы обеспечивать тренировки и оптимизировать восстановление запасов гликогена в мышцах между тренировками и соревнованиями.

Углеводы, поступающие из природной пищи — такой, как рис, кукуруза, картофель, бобовые и фрукты, содержат в себе сбалансированное количество других питательных веществ, и они полезны для употребления в пищу. Углеводы в концентрированном или очищенном виде, то есть белый сахар, мед, прохладительные напитки и шоколад в плитках являются относительно бедным источником углеводов.

Они высококалорийны и содержат мало других питательных веществ. Они также заставляют организм вырабатывать большое количество гормона инсулина, который быстро выводит глюкозу из крови. Из-за этого спортсмен ощущает, что ему очень не хватает энергии.

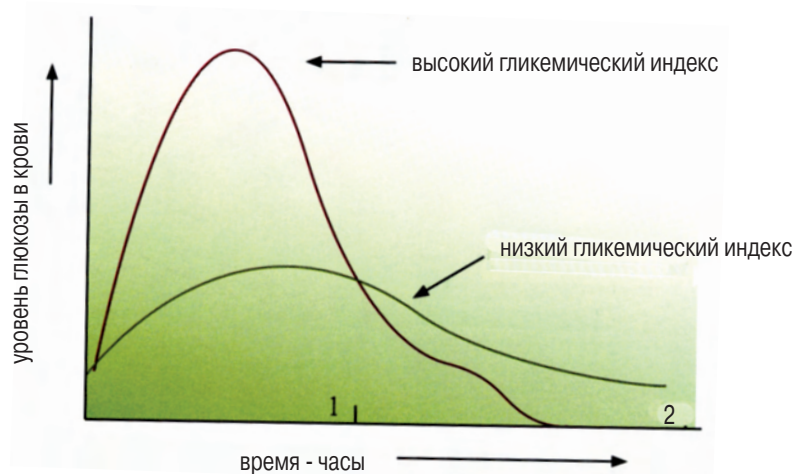
Не все пищевые продукты с высоким содержанием углеводов ведут себя в нашем организме одинаково. Все углеводы преобразовываются в сахар в крови, но некоторые делают это быстрее, другие – медленнее. Эту разницу демонстрирует гликемический индекс; он классици-





цирует углеводы в зависимости от скорости преобразования и воздействия на наш уровень содержания глюкозы в крови. Используя термины, такие как «сложные углеводы» или «сахара» теперь считаются имеющими мало отношения к вопросам питания или физиологии.

Гликемический индекс – это классификация углеводов по шкале от 0 до 100 в зависимости от того, на какой уровень они поднимают сахар в крови после еды. Пищевые продукты с высоким показателем – это те, которые быстро перевариваются и усваиваются, приводя к заметным колебаниям в уровне содержания сахара в крови. Продукты с низким показателем дают постепенное повышение уровней сахара и инсулина, поскольку они медленно перевариваются и усваиваются. Доказано, что такое более постепенное колебание уровня сахара в крови полезнее для здоровья и энергетических уровней человека.



Воздействие высокого и низкого гликемического индекса углеводов на уровень содержания глюкозы в крови

Секретом к поддержанию здорового энергетического уровня является выбор углеводов с низким гликемическим индексом – тех, что вызывают лишь небольшие колебания в уровнях глюкозы и инсулина. А к снижению энергетического уровня приведет потребление пищи с высоким уровнем содержания гликемических углеводов – тех, что быстро превращаются в сахар. Если вы едите пищу с высоким содержанием гликемических углеводов, то уровень сахара в вашей крови подскакивает. Когда это происходит, то в организме вырабатывается инсулин. Одна из функций инсулина – регулирование уровня содержания сахара в крови. Если уровень содержания сахара растет очень быстро, то организм вырабатывает инсулин – для освобождения от излишних сахаров. В принципе, организм стремится к перепроизводству инсулина, поэтому заканчивается все тем, что он забирает слишком много сахара из крови и снижает уровень содержания сахара в крови.

А вот как это связано с энергетическими уровнями. Если происходит перепроизводство инсулина, то кровь слишком сильно очищается от сахара, и уровень содержания сахара в крови ниже, чем он должен быть, поэтому спортсмен чувствует сонливость. При выборе углеводов с низким гликемическим индексом энергия высвобождается постепенно и достаточно продолжительно, при этом уровень содержания сахара в крови остается стабильным – а это идеальный вариант для спортсменов.

В гликемическом индексе для продуктов питания каждый из пищевых продуктов сравнивается с глюкозой. Если скорость превращения глюкозы в сахар равняется 100, то продукты с числом ниже 100 означают, что пища превращается в сахар в крови медленнее, чем глюкоза. Если говорить о повышении энергетических уровней у спортсменов, чем ниже индекс, тем лучше.

Считается, что у продукта высокий гликемический индекс, если он составляет более 70. Продукты с индексом от 55 до 70 считаются промежуточными, а у продуктов с низким уровнем его число составляет менее 55.

Хлебобулочные, макаронные изделия и крупы		Фрукты	Закуски	Злаки
багет 95		сушеные финики 103	рисовая лепешка 82	корнфлекс 77
макароны 92		арбуз 72	мягкое фруктовое желе 80	«Уитабикс» (пшеничные батончики из спрессованных хлопьев) 77
рис быстрого приготовления 91		ананас 66	пончик 76	«Пшеничные жгутики» 69
белый хлеб 70		изюм 64	кукурузные чипсы 72	овсяная каша 61
хлеб из непросеянной муки 69		манго 56	батончик «Марс» 68	мюсли 56
булочка для гамбургера 61		банан 53	пшеничные крекеры 67	овсяные отруби 55
хлеб пита 57		апельсин 43	питательный батончик 57	овсяная каша 49
белый рис 56		черника, голубика 40	попкорн 55	отруби 42
коричневый рис 55		яблоко 36	овсяное печенье 55	
хлеб из нескольких злаков 48		малина 32	банановый кекс 47	
спагетти, белые 41		курага 30	арахис 14	
		грейпфрут 25		
Молочные продукты	Картофель и корнеплоды	Овощи	Бобовые	
пломбир 61	пастернак 97	сладкая кукуруза 55	приготовленная фасоль 48	
мороженое с низким содержанием жира 50	печеная картошка 83	зеленый горошек 48	турецкий горох (нут) консервированный 42	
молоко с пониженным содержанием жира 34	картофельное пюре быстрого приготовления 83	морковь, приготовленная 39	турецкий горох 33	
шоколадное молоко 34	чипсы 75	зеленая фасоль 15	бобы (каролинские) 31	
фруктовый йогурт с низким содержанием жира 33	картофельное пюре 73	перец 15	чечевица 29	
молоко снятое 32	свекла 64	шпинат 15	фасоль (обыкновенная) 27	
молоко без жира 32	молодой картофель 57	томаты 15	соевые бобы 18	
соевое молоко 31	отварной картофель 56	спаржа 15		
молоко жирное 27	сладкий картофель 54	брокколи 15		
йогурт, без добавок, без сахара, с низким содержанием жира 14	батат 51	огурец 15		
		листовой салат 15		
Сахар	Напитки			
мальтоза 105	Gatorade 78			
глюкоза 100	шипучие напитки 68			
мед 73	кола 65			
сахароза 65	апельсиновый сок 57			
столовый сахар 65	грейпфрутовый сок 48			
лактоза 46	ананасовый сок 46			
фруктоза 23				



Некоторые пищевые продукты и их гликемический индекс

Белки – пища, необходимая для роста и восстановления

Примерно до 18-летнего возраста организм вырабатывает новые клетки для роста. К тому же, на протяжении всей жизни клетки изнашиваются и заменяются. Некоторые типы клеток существуют только несколько недель, другие – дольше. Весь материал для новых клеток поступает из пищи. Белки — основное строительное и восстанавливающее питательное вещество. Поскольку они нужны для создания новых тканей в период роста, для восстановления любой поврежденной ткани, то существует постоянная потребность в регулярном поступлении белка.



Белки состоят из строительных блоков, которые называются аминокислотами. Существует 21 вид аминокислот, которые соединяются различными путями для создания различных белков. Внутри пищеварительной системы белки распадаются на свои аминокислоты. В человеческом организме могут создаваться все кроме 8 из 21 аминокислоты. Те восемь, которые должны вырабатываться из пищи, называются незаменимыми аминокислотами. «Белковое качество» относится к тому, сколько из незаменимых аминокислот поступает с пищей. Белки высокого качества — это обычно животные белки — такие, как яичный белок, белок, содержащийся в молоке, рыбе и мясе. Белки более низкого качества можно обнаружить в растениях, например, в орехах, чечевице и бобах. Человеку, который не ест мяса или животных продуктов, нужно употреблять в пищу большое количество растительных белков, чтобы получить все необходимые аминокислоты для поддержания здоровья.

10г белка обеспечивается любым из нижеперечисленного:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| • 2 небольших яйца | • 2 чашки готовых макаронных изделий |
| • 300 мл коровьего молока | • 3 чашки риса |
| • 20 г порошкового молока (снятого) | • 400 мл соевого молока |
| • 30 г сыра | • 60 г орехов или семян |
| • 200 г йогурта | • 150 г бобовых или чечевицы |
| • 35–50 г мяса, рыбы или курицы | • 200 г готовых бобов |
| • 4 куска хлеба | • 150 мл фруктового smoothie |
| • 90 г хлопьев | • 120 г тофу или соевого «мяса» |



Примеры пищевых продуктов, богатых белком

Белок традиционно считался основным питательным веществом, способствующим успехам в спорте, а тренирующемуся спортсмену белок нужен для создания и восстановления мышечной ткани. Большинство спортсменов используют диеты с большим, чем нужно, содержанием белка, даже без использования белковых пищевых добавок. Именно те спортсмены, у которых серьезным образом ограничено потребление энергии или у которых диета страдает отсутствием разнообразия, в большей степени подвержены риску несоответствия потребностям в белке.

Распределение потребления белка по времени может помочь в обеспечении использования его организмом в максимальном объеме, что необходимо для восстановления и адаптации к тренировкам, но об этом мы поговорим позже. Необходимо учитывать то, что белковые добавки приносят дополнительные расходы, а также тот факт, что они содержат лишь ограниченный набор питательных веществ. Вряд ли можно найти какие-либо причины для использования весьма дорогостоящих порошков, содержащих один белок, или добавок с аминокислотами. Каждодневные продукты питания столь же — если не более — эффективны, что и добавки, но они выгодно отличаются тем, что дают организму ряд других питательных веществ.

Жиры – Пища с «замедленной энергией»

Жир содержится в разной животной и растительной пище. Масло, маргарин, растительные масла, рыбные масла и жир, содержащийся в мясе, — все это пища, где жир виден. Существует много других продуктов питания, где содержание жира не так очевидно, например, молоко, сыр, орехи и некоторые овощи. В целом, растительные жиры полезнее для нас, чем животные.

Жиры — это очень концентрированный источник энергии. Если сравнивать их по весу, то они создают вдвое больше энергии, чем углеводы. Но жиры не так хороши в качестве источника энергии, как углеводы, потому что они очень медленно перевариваются, и для создания этой энергии необходимо больше кислорода. Тем не менее, жиры могут учитываться в качестве источника энергии для видов легкой атлетики, продолжительность которых превышает 2 часа.

Жир откладывается под кожей и внутри мышц. Это резервный источник энергии, и он необходим для распространения жирорастворимых витаминов в организме. Пища, содержащая большое количество жиров, может привести к ожирению, сердечным заболеваниям и раку. Чтобы быть здоровым, человеку нужно лишь небольшое количество жира в пище, которую он ест и пьет.

Витамины

Витамины нужны ежедневно, но только в крошечных количествах. Они играют важную роль во многих химических процессах, которые происходят в организме. Даже едва пониженный уровень содержания витаминов может снизить спортивный результат. Если содержание витаминов всегда низкое или они отсутствуют в питании вообще, вы можете серьезно заболеть. Такая болезнь называется авитаминозом. Сбалансированное питание, содержащее достаточное количество нужных продуктов, обеспечит поступление витаминов, необходимых для здоровья.

Существует два типа витаминов: жирорастворимые и растворимые в воде. Жирорастворимые витамины сохраняются в организме готовыми к использованию. Растворимые в воде витамины не могут сохраняться, и поэтому должны поступать с пищей ежедневно. Любые водорастворимые неиспользуемые витамины выводятся из организма.

Хранение и приготовление пищи оказывают влияние на содержание жиро- и водорастворимых витаминов в продуктах питания. Чем дольше продукты питания хранятся, тем больше они теряют витаминов. При консервации теряется больше витаминов, чем при замораживании. При приготовлении пищи также теряется много витаминов. Лучше всего сырые овощи, не подвергавшиеся тепловой обработке. Следом идут продукты, приготовленные на пару, запеченные, отварные и жареные. Витамины обнаруживаются в разных пропорциях во всех природных продуктах питания, а больше всего их в свежих продуктах.

Витамин	Почему он необходим	В чем находятся в достаточном количестве
Витамин А (жирорастворимый)	Кожа остается гладкой и мягкой. Поддерживает нормальное состояние слизистых оболочек. Сохраняет способность видеть в сумерках	Печень, рыбий жир, яйца, листовые зеленые овощи, желтые фрукты и овощи, такие как абрикосы и морковь
Витамин D (жирорастворимый)	Помогает регулировать усвоение и распределение кальция, необходимого для крепких костей и зубов	Сливочное масло, маргарин, рыбий жир, яйца. Также образуется при облучении кожи солнцем
Витамин С (растворимый в воде)	Способствует заживлению ран и связыванию клеток. Помогает предотвращать усталость и сопротивляться инфекциям. Общее здоровье организма	Цитрусовые, такие как апельсин и грейпфрут, зеленые овощи, помидоры, картофель

Некоторые общеизвестные, но важные витамины: зачем они нужны и как добавить их к своему рациону

Минеральные вещества

Минеральные вещества, как и витамины, нужны ежедневно в малых количествах. Они включают кальций, натрий, калий, железо и йод. Эти минеральные вещества необходимы для правильного функционирования нервной и мышечной системы, они также оказывают помощь в строении таких структур организма, как кости, зубы, мышцы и кожа. Хорошо сбалансированное питание обычно поставляет все минеральные вещества, необходимые для здоровья.



Железо — это минеральное вещество, необходимое для переноса кислорода в организме. Особенно у женщин — из-за потери крови во время менструации — возникает сложность в получении достаточного количества железа из продуктов питания. Красное мясо богато железом. Если этот продукт питания недоступен или в пищу не употребляется, железо можно получать, употребляя в пищу финики, чернослив, абрикосы, изюм и большинство бобовых. Железо лучше усваивается организмом вместе с витамином С, поэтому оба вещества должны присутствовать в одном приеме пищи.

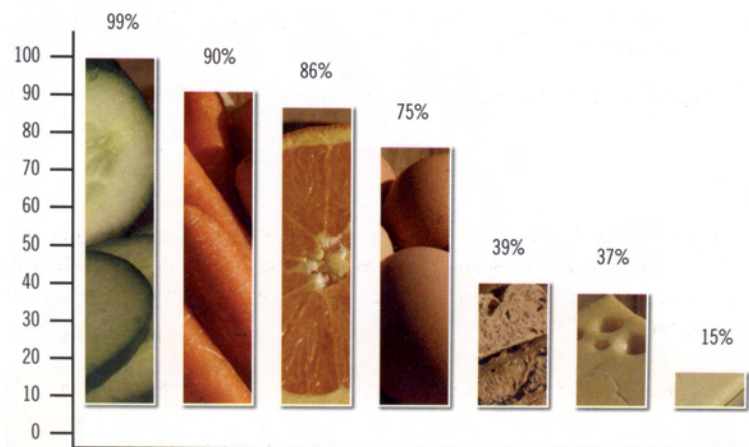
Йод помогает регулировать энергию, получаемую из пищи. Недостаток йода вызывает увеличение щитовидной железы. Это называется зобом. Рыба и морепродукты являются основными поставщиками йода. Недостаток йода наблюдается в тех областях, где нет морской рыбы или где существуют большие ограничения в рационе.

Минеральное вещество	Почему оно необходимо	В каких пищевых продуктах можно найти
Натрий	Находится во всех клетках организма. Контролирует водный баланс в организме	Столовая соль и большинство пищевых продуктов
Кальций	Входит в состав костей и зубов. Способствует свертыванию крови. Помогает мышцам нормально реагировать и восстанавливаться после физических упражнений	Молоко, сыр, зеленые овощи, хлеб, орехи
Железо	Необходимо для построения гемоглобина — красной субстанции крови, переносящей кислород по телу.	Печень, красное мясо, яйца, бобовые, чечевица, шпинат, дрожжи, инжир, чернослив, орехи, патока, изюм, финики, абрикосы
Йод	Помогает регулировать все функции организма и контролирует скорость высвобождения энергии из пищи	Морская рыба, фрукты, овощи

Некоторые общеизвестные, но важные минеральные вещества — почему они необходимы — и как их добавить в свой рацион

Вода

Можно прожить несколько недель без пищи, но без воды вы умрете через несколько дней. Если потребности организма в воде не удовлетворяются, это почти немедленно влияет на спортивный результат. Вода — это одно из самых важных питательных веществ, необходимых организму. Около двух третей нашего тела составляет вода. Каждая клетка тела содержит воду. Ваша кровь — это вода, насыщенная минеральными веществами, витаминами, белками и плавающими в ней кровяными клетками. Обычный человек должен выпивать ежедневно около одного литра воды плюс литр, содержащийся в пище. Продукты питания содержат больше воды, чем вы думаете.



Содержание воды в различных пищевых продуктах

Если вы выполняете тяжелые упражнения, вам нужно пить больше, так как можно потерять много воды за счет потения, особенно в жарком климате. Обезвоживание наступает тогда, когда для замены той воды, которая была потрачена организмом, поступает недостаточное количество воды. Жажда — это чувство, которое говорит нам, что организму нужна вода и что нам хочется пить. Однако жажда — это плохой показатель того, сколько воды нам нужно и когда. Если мы напряженно занимаемся упражнениями, то к моменту, когда начнем испытывать жажду, возможно, мы уже будем обезвожены, и результат скорее всего ухудшится.

Пить нужно часто, маленькими порциями, до начала, после, а иногда и во время соревнования или тренировки. Напитки не должны быть очень холодными, так как могут возникнуть проблемы с желудком. Вода, разведенные фруктовые соки и спортивные напитки лучше для возмещения потери жидкости, вышедшей с потом, чем сладкие шипучие напитки. В некоторых странах и регионах, где вода недостаточно очищена для питья, необходимо употреблять воду из бутылок.

Пот в основном состоит из воды, но его соленый вкус возникает за счет небольших количеств калия, кальция и магния. Не нужно принимать солевые таблетки, так как в нормальном питании содержится очень много соли, которая заменяет потерянную во время потения. Солевые таблетки также выводят жидкость из организма и могут плохо влиять на организм, приводя к еще большему обезвоживанию.

Волокна

Волокна — это важная составная питания, но не всасываемая организмом и зачастую игнорируемая в качестве питательного вещества. Эти вещества, обнаруживаемые в каждой растительной клетке. В растениях они оказывают поддержку для укрепления стебля и распрямления листьев. Жесткие слои вокруг зерен пшеницы, овса и риса — это тоже тип волокон, называемых отрубями.

Волокнистая пища является естественным слабительным. Она необходима для добавления объемности пище во время прохождения через пищеварительный тракт. Волокнистая пища оказывает насыщающий эффект, так как вы чувствуете наполненность желудка и в то же время не приобретаете вес. Природная растительная пища обычно богата волокнами. Продукты, прошедшие процесс обработки — такие, как белая мука, белый рис, белые макароны, не так хороши для питания, поскольку многое из их волокнистого содержания было потеряно во время обработки.

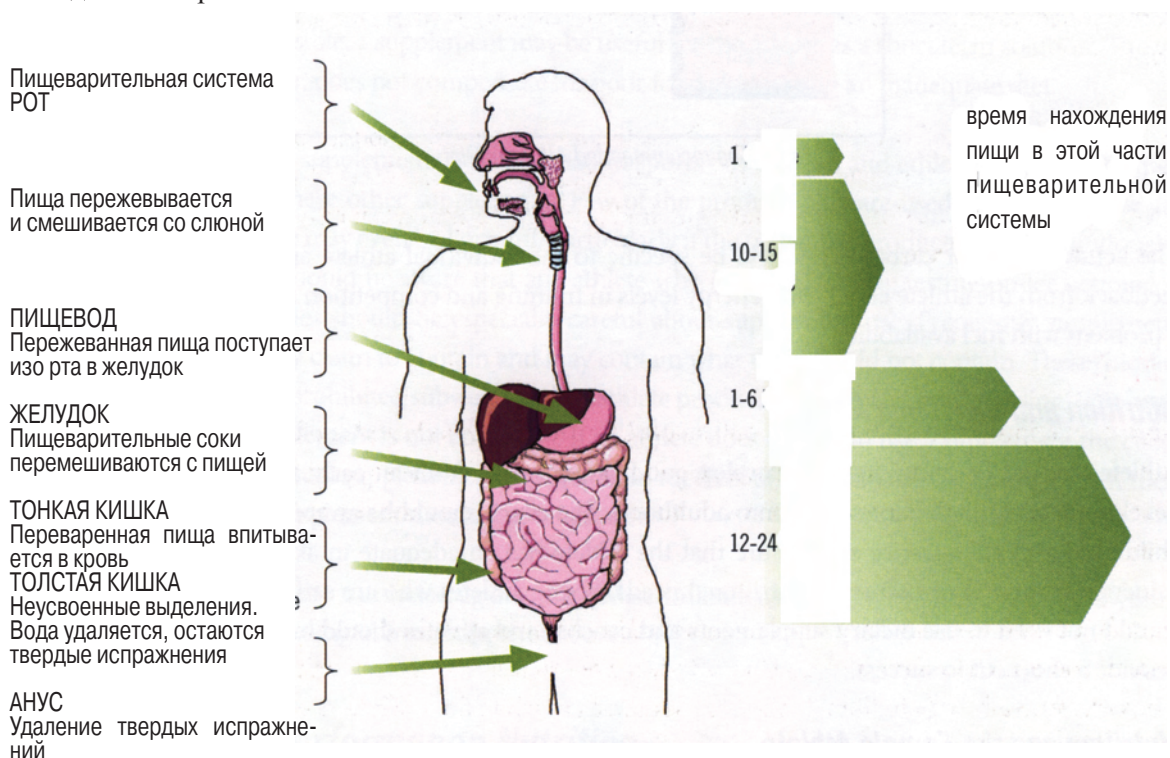
Итоговая таблица питательных веществ

Питательное вещество	Почему оно необходимо	Источники
Белки	Рост	Мясо, яйца, рыба, курица, орехи, чечевица, бобовые, молочные, соевые продукты
	Восстановление	
Углеводы	Медленная энергия	Рис, пшеница, кукуруза, картофель, хлеб, макаронные изделия, фрукты, сахар, мед
	Основная энергия	
Жиры	Медленная энергия и усвоение некоторых витаминов	Сливочное масло, красное мясо, сливки, растительное масло и рыбий жир
Витамины	Помощь в эффективном использовании других питательных веществ, а также регуляция процессов в организме	Можно получить за счет разнообразного рациона с большим количеством свежих фруктов и овощей, а также за счет большого количество соответствующих жидкостей
Минеральные вещества		
Вода		
Волокна		



Пищеварительная система – превращение пищи в источник энергии

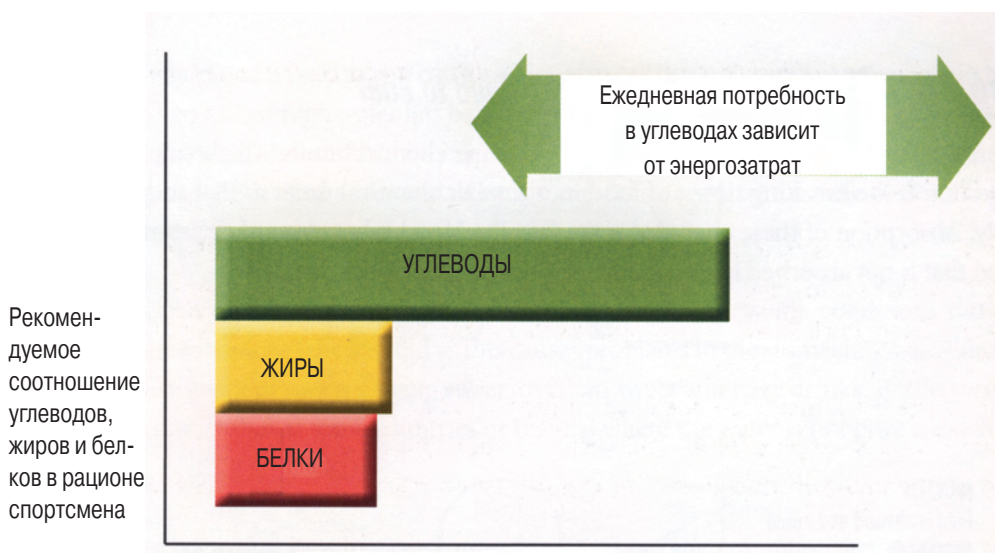
Даже после тщательного пережевывания пища содержит крупные химические элементы, которые не могут быть использованы организмом. Пищеварение — это распад пищи на более мелкие химические элементы, которые могут быть усвоены организмом. Всасывание этих химических элементов в кровь происходит в желудке и тонкой кишке. Неусвоенная пища выводится из организма.



Сбалансированное питание

Сбалансированное питание похоже на энергетический баланс. Человек должен питаться всеми питательными веществами, требуемыми ему для того, чтобы быть здоровым. Если рацион включает все это, то, значит, происходит сбалансированная поставка питательных веществ. Мы уже знаем, что у спортсмена для успешной спортивной подготовки и участия в соревнованиях есть особые потребности в питании. Типичный рацион спортсмена, обеспечивающий ему высокие результаты, предусматривает получение большей части энергии за счет углеводов, но количество жиров и белков сохраняется на низком и почти одинаковом уровне. Ежедневный прием углеводов варьируется в зависимости от предстоящего вида деятельности и той деятельности, после которой спортсмен восстанавливается.

Традиционно в рационах спортсменов указывалось процентное соотношение белков, жиров и углеводов. Теперь уже в виде процента от общего энергетического потребления в рационе ничто не указывается, — например, 60–65 процентов углеводов — поскольку фактическое количество белков и жиров в рационе изо дня в день почти постоянно. Однако потребность в углеводах изменяется в зависимости от того, сколько энергии требуется спортсмену на тренировку и соревнования, в дополнение к другим потребностям в других видах каждодневной деятельности.



Рекомендуемый рацион спортсмена

Фактическая потребность в углеводах зависит от индивидуального спортсмена, поэтому важно получить от спортсмена информацию о его энергетическом уровне во время тренировок и соревнований, с тем чтобы определить, есть ли проблема с наличием «топлива».

Питание и юные спортсмены

Нужно поощрять спортсменов к тому, чтобы у них с раннего возраста развивалась привычка к здоровому питанию, которую нужно сохранять и развивать во время подросткового периода и затем во взрослой жизни. Тренеру нужно знать о том, что в детстве и подростковом возрасте у спортсменов бывают скачки в росте, и обеспечивать, чтобы спортсмен потреблял необходимое количество энергии, белков и минеральных веществ – именно для удовлетворения повышенной потребности в питательных веществах. Юным спортсменам, которые и так питаются разнообразно, нет необходимости прибегать к пищевым добавкам, причем и тренерам, и спортсменам нужно понимать, что они не являются кратчайшим путем к успеху.

Питание и легкоатлетки

У женщин-спортсменок сходные потребности с мужчинами-спортсменами, однако в их рационе особенное значение имеют кальций и железо. Мы уже знаем, что кальций нужен для крепости костей, а нарушения в менструальном цикле могут означать, что у спортсменки имеется дефицит кальция. Для крепких костей нужно достаточное количество кальция и витамина D. Кальций обеспечивает сбалансированная диета как минимум с тремя приемами в день пищи, богатой кальцием; женщинам рекомендуется потреблять больше кальция, чем мужчинам, хотя они в принципе едят меньше. Витамин D образуется во время контролируемого нахождения на солнце – например, можно провести небольшое время на солнце в утренние часы, а потом воспользоваться солнцезащитным кремом. Любая спортсменка с нарушением менструального цикла может нанести непоправимый вред своей костной структуре, поэтому ее нужно немедленно отправить на обследование к врачу-специалисту.

Нехватка железа приводит к усталости и снижению результатов у любого спортсмена. Женщины подвергаются особому риску из-за повышенной потребности в железе по причине потери крови во время менструации. Богатая железом пища поможет снизить такой риск. В идеале женщина должна в среднем 3–5 раз в неделю есть небольшое количество красного мяса. Спортсменки могут предпочесть обогащенные железом продукты питания, такие как обогащенные железом хлопья на завтрак. Они могут в виде источников железа сочетать



вместе с пищей растительные и неживотные источники железа, способствующие усвоению железа, такие как витамин С.

Однако постоянное использование добавок с железом не может быть рекомендовано ни одному спортсмену, поскольку избыток железа может нанести такой же вред, как и его нехватка. Самолечение с добавками железа может не решить реальную проблему, вызывающую усталость, и не устранить причину низкого уровня железа в организме.

Пищевые добавки

Для восполнения потребности организма в энергии и питательных веществах был разработан ряд «спортивных продуктов питания» в удобной для переноски и потребления форме. Они подходят для употребления непосредственно перед тренировкой, а также во время и после нее. Среди таких продуктов – спортивные напитки, спортивные гели, жидкие продукты питания и спортивные батончики.

Если врач установил у спортсмена нехватку какого-либо важного витамина или минерального вещества, а увеличение объема съедаемой пищи невозможно, то в качестве кратковременного варианта решения добавка может оказаться целесообразной. Однако использование добавок не компенсирует скудного и неадекватного рациона.

В спорте широко распространено использование и других добавок, однако тренерам и спортсменам не следует ожидать каких-то чудес от большинства из них. Лишь несколько из добавок, используемых спортсменами, доказали свою пользу, а некоторые могут даже нанести вред, особенно если они произведены в сомнительных условиях. Тренер должен знать, что особенно внимательно к использованию добавок нужно относиться спортсменам, которые подлежат допинг-контролю в соответствии с национальными или международными программами. Зачастую добавки не содержат того, что написано на этикетке, а вместо этого в них содержится то, чего там не должно быть. Такие «скрытые» ингредиенты могут включать в себя запрещенные вещества. А если результат допинг-контроля окажется у спортсмена позитивным, то незнание о содержимом добавки оправданием не будет. Если спортсмен действительно предпочтет использовать какую-то добавку, то вначале тренеру нужно свериться с квалифицированным медиком по поводу нее. Если это невозможно, или есть хоть какие-то сомнения, добавку использовать нельзя.

Предупреждаем всех тренеров и спортсменов о недопустимости неразборчивого использования пищевых добавок и активно настаиваем на том, чтобы юные спортсмены вообще не прибегали к ним.

Питание до и после тренировки и соревнования

Энергетический уровень в организме должен быть высоким как перед тренировкой, так и перед соревнованием. Рацион спортсмена, о котором рассказывалось ранее, обычно является поставщиком такой энергии. Но когда мы должны есть и пить, в каком количестве и какая пища лучше всего? Сама по себе еда не обеспечит высокого результата, более того — она может его ухудшить. Лучше съесть очень мало твердой пищи перед соревнованием, чем очень много. У каждого человека свои особенности, но в принципе:

- ешьте немного, легко перевариваемую пищу с высоким содержанием углеводов
- ешьте за 2 — 3,5 час. до начала соревнования
- ограничьте жиры и белки, так как они медленно перевариваются
- избегайте пищи, которая образует газы в пищеварительной системе
- пейте часто воду маленькими порциями: до начала и после соревнования, а также во время него – если это длительное соревнование на выносливость или в течение дня будет несколько попыток, как, например, в многоборье

Восстановление после тренировки или соревнования – это начало процесса адаптации, который становится составной частью подготовки к следующей тренировке или соревнова-

нию. Восполнение потерь жидкости, выделенной вместе с потом, – это важная часть этого процесса. Необходимо быстро восполнить запасы воды и соли, потерянные вместе с потом. Спортсмену требуется примерно по 1,2 – 1,5л жидкости на каждый килограмм веса, потерянный во время тренировки или соревнования. Если потовыделение оказалось высоким, то можно прибегнуть к спортивным напиткам с содержанием соли, но только если в это время спортсмен ничего не будет есть.

Было обнаружено, что небольшое количество высококачественного белка в соединении с углеводами помогает адаптироваться к тренировкам, если принять его вскоре после тренировки. Специальные спортивные продукты – такие как спортивные батончики и жидкие пищевые добавки – могут стать компактным и удобным способом потребления углеводов и белков в отсутствие обычной пищи, или если пищевые продукты занимают слишком много места или их неудобно есть. Тем не менее, следует учитывать дополнительную стоимость подобных спортивных продуктов и тот факт, что они содержат лишь ограниченный набор питательных веществ.

Здоровое и сбалансированное питание

Сбалансированное питание — это питание, которое сохраняет энергетический баланс человека и баланс питательных веществ. Ему не нужно быть дорогостоящим; просто нужно, чтобы оно соответствовало нижеследующим принципам, в соблюдении которых тренер должен поощрять спортсмена вот на что:

- Ешьте много различных продуктов питания — таких как овощи, фрукты, рыба, мясо, молочные и зерновые продукты
- Будьте открытыми для того, чтобы попробовать новые виды продуктов
- Попробуйте каждый день «съесть радугу» из фруктов и овощей – насыщенные цвета многих фруктов и овощей указывают на высокое содержание разных витаминов. Выбирайте следующее:

Красный цвет	такие как помидоры, арбуз, вишня, ягоды, красные яблоки и красный перец
Оранжевый / желтый	такие как морковь, сладкий картофель, абрикосы, персики, дыня, манго и папайя
Зеленый	такие как брокколи, листовая салат, зеленые яблоки и виноград
Синий / фиолетовый	такие как черника, слива, черный виноград, изюм и свекла
Белый	такие как цветная капуста, бананы, репчатый лук и картофель

- Ешьте свежие продукты, а не заранее приготовленные, консервированные или замороженные
- Ешьте больше (в процентном содержании) продуктов с низким содержанием глюкозы, но богатых углеводами
- Готовьте пищу на гриле, на пару, запекайте. Избегайте варки и жарки
- Избегайте жирной пищи и сладких или соленых закусок
- Следите за потреблением волокон: ешьте хлеб из непросеянной муки, хлопья и макароны. Ешьте коричневый рис вместо белого
- Травы и специи придадут пище вкусовые качества лучше, чем соль – если только потеря жидкости из организма вместе с потом не была слишком велика
- Часто пейте воду и фруктовые соки маленькими порциями.

Теперь мы знаем, что правильное питание создает не только здоровое тело, способное показывать лучшие результаты, но такое питание также помогает спортсмену восстанавливаться и адаптироваться после тренировок и соревнований. Одна из основных обязанностей хорошего тренера – оказание помощи и поддержки спортсмену в выработке правильного рациона. По мере возможности тренеру стоит задуматься и о применении этих же принципов к своему рациону – для собственного благосостояния и для того, чтобы стать достойным образцом для подражания.

Рекомендации и формулировки, содержащиеся в данной книге, отражают выводы Конференции ИААФ по вопросам питания спортсменов, состоявшейся в апреле 2007 года в Монако. Эти выводы опубликованы в брошюре «Питание в легкой атлетике – практическое руководство по продуктам питания и напиткам, необходимым для поддержания здоровья и результатов в легкой атлетике». Издание ИААФ, 2007г.



Этический кодекс тренеров

Резюме

Основной принцип Этического кодекса ИААФ для тренеров заключается в том, что этические соображения, лежащие в основе «честной игры», являются неотъемлемыми, а не второстепенными составляющими любой спортивной деятельности. Такие этические соображения применимы ко всем уровням умений и достижений. Они включают в себя как оздоровительную, так и соревновательную легкую атлетику.

Выработка представления о «честной игре» или благородном поведении и отношении – не автоматическое следствие занятий легкой атлетикой. Навыкам «честной игры» можно научиться у тренера, который является образцом для подражания и который последовательно и четко закрепляет понимание того, какие действия являются желательными, а какие – нет. Поэтому роль тренера является решающей, ведь он является «послом», наставником и хранителем этических ценностей «честной игры» в легкой атлетике.

Первоочередная роль тренера заключается в содействии процессу индивидуального развития за счет достижения спортивного потенциала. Эта роль предполагает, что долгосрочные интересы легкоатлета гораздо важнее, чем краткосрочные спортивные соображения. Для выполнения этой роли тренер обязан вести себя безупречно с этической точки зрения, с учетом следующего:

- Тренеры должны уважать основные права человека, то есть равные права любого спортсмена, без какой-либо дискриминации в отношении пола, расовой принадлежности, цвета кожи, языка, религии, политических или иных взглядов, национальности или социального происхождения, принадлежности к национальному меньшинству, рождением или иным статусом.
- Тренеры не должны унижать достоинство любого лица и должны признавать его вклад. Сюда входит уважение права на свободу от физического или сексуального домогательства и притеснения.
- Тренеры обязаны обеспечить безопасность и адекватность окружающей обстановки. При этом учитываются возраст, степень зрелости и уровень мастерства спортсмена. Особенно это важно для самых молодых или менее подготовленных легкоатлетов.
- Тренеры должны признавать и уважать Правила проведения соревнований. Такое уважение должно проявляться не только к букве, но и к духу правил – во время тренировок и соревнований, во имя обеспечения справедливости соревновательных возможностей для всех спортсменов.
- Тренеры обязаны проявлять активное уважение к официальным лицам, соглашаясь с ролью официальных лиц как лиц, выносящих решения для обеспечения честного проведения соревнований в соответствии с установленными правилами.
- На тренерах лежит ответственность по оказанию влияния на спортивный результат и поведение тренируемых ими спортсменов, и при этом они должны поощрять самостоятельность и самоопределение каждого из спортсменов собственным признанием ответственности за свои решения, поведение и поступки.
- Тренеры должны играть роль позитивных и активных лидеров во избежание какого-либо использования запрещенных лекарственных средств или прочих неразрешенных веществ или действий, способствующих повышению спортивного результата. Такая роль лидера со стороны тренеров включает в себя доведение до спортсменов знаний о вредных последствиях использования запрещенных веществ или действий.
- Тренер должен признавать, что все тренеры обладают равным правом желать успеха тренируемому им спортсмену – соревнуясь в рамках правил. Все наблюдения, рекомендации и критика должны направляться соответствующему лицу вне зоны видимости или слышимости общественности.

- Тренерам нельзя уговаривать – открыто или скрытно – спортсменов, которые уже где-то тренируются, присоединиться к своей команде или сменить тренера, не привлекая к этому изначально – и впоследствии – нынешнего личного тренера или тренеров.
- Тренер обязан признавать и принимать право каждого из спортсменов стремиться к достижению своего спортивного потенциала, включая те случаи, когда ради дальнейшего развития спортсмена было бы целесообразно сменить тренера. Тренер обязан обеспечить в подобных случаях активное обсуждение со спортсменом, и затем поддержку его решения, в отношении создания каких-либо партнерских тренерских отношений или перехода к другому тренеру.
- Тренеры обязаны иметь общепризнанную тренерскую квалификацию. Тренеры должны помнить, что приобретение тренерской квалификации – постоянный процесс, подразумевающий повышение собственных знаний за счет участия в аккредитованных курсах и за счет практического тренерского опыта. Тренеры также должны делиться приобретаемыми знаниями и практическим опытом.
- Тренеры должны уважать имидж тренера и постоянно поддерживать самые высокие стандарты в плане личного поведения, что отражается как во внешнем виде, так и в манерах. Тренеры не должны курить во время занятий или в присутствии спортсменов или потреблять алкогольные напитки накануне занятий таким образом, чтобы это влияло на их компетентность или чтобы в их дыхании чувствовался запах алкоголя.
- Тренеры должны полностью сотрудничать со всеми людьми и организациями, которые могли бы сыграть роль в развитии тренируемого ими спортсмена. Сюда входит открытое сотрудничество с другими тренерами, привлечение опыта и знаний спортивных ученых и спортивных врачей, а также активная поддержка своей национальной федерации и ИААФ.

Об авторе

В легкой атлетике Питер Дж.Л.Томпсон уже свыше 50 лет: был и спортсменом, но главным образом – тренером с почти сорокалетним стажем работы с бегунами международного уровня на средние и длинные дистанции. Обладатель диплома с отличием бакалавра наук (геология) Лондонского университета, постдипломного свидетельства в области физвоспитания, географии и геологии колледжа Карнеги (Университет г.Лидса), степени магистра наук (биомеханика) Университета шт.Орегон, где он также продолжил учебу в магистратуре в области спортивной психологии и в докторатуре в области социальной психологии спорта.



Питер Томпсон родился в Великобритании, но практику тренерской работы получил в Европе, Океании, НАСАС, Африке, Азии и Южной Америке. Он изучал и применял передовые знания и технические приемы и в собственной практике, и передавал их другим тренерам. Питер работал со спортсменами школьного уровня и национальными рекордсменами, рекордсменами мира, добиваясь результатов мирового уровня с использованием естественных, морально и этически приемлемых приемов. Подготовленные им легкоатлеты участвовали в Играх стран Содружества, Олимпийских играх, а также чемпионатах мира ИААФ по легкой атлетике, спортивной ходьбе и кроссу.

Команда, которую Питер впервые начал тренировать в самом начале 1970-х гг. и в которую входили и спортсмены, и спортсменки, главным образом занималась спринтом, барьерным бегом и многоборьем. Одним из членов команды был юный Дейли Томпсон, двукратный олимпийский чемпион. Он был первым тренером Дейли по легкой атлетике, проработав с ним с 14 до 17 лет, а потом уехал в США. 13 лет Питер проработал в США, где сначала занимался тренерской работой во всемирно известном Университете шт.Орегон (г.Юджин), а затем – в Университете шт.Флорида (Талахасси).

После окончания работы в колледжах Питер тренировал элитную группу американских бегунов на длинные дистанции (мужчины и женщины) - от 800м до марафона - многие из которых были приглашены в Nike's Athletics West club (1980-1986) и затем в Reebok (1986-1990). В его группу входили такие спортсмены, как Cathie Twomey, показавшая лучший в мире результат на 20 км и входившая во Всемирный рейтинг на 5000м, и Marty Cooksey, первый в мире по рейтингу 1986 г. в беге по шоссе, чемпион PanAm на 10,000 м и лучший в мире по рейтингу на 20 км, полу-марафону, 30 км и дважды – на 15-километровой дистанции.

С 1990г., вернувшись в Великобританию, почти 8 лет Питер проработал в ИААФ в качестве руководителя международного проекта в «Системе обучения и сертификации тренеров ИААФ». В 1991 году он подготовил текст книги «Введение в теорию тренировки» для 1-го уровня Системы, а в 1996 году – текст Морального кодекса ИААФ для тренеров. Затем он ушел из ИААФ и занимал должности национального тренера по выносливости в Шотландской федерации легкой атлетики, исполнительного директора Австралийской ассоциации легкоатлетических тренеров, консультанта в Федерации легкой атлетики Великобритании в период с 2000 по 2007 гг., где участвовал в создании, составлении и внедрении новой пя-

тиуровневой системы обучения тренеров. В период с 2001 по 2007 гг. он также являлся почетным тренером знаменитого кроссового клуба Оксфордского университета и тренером по выносливости легкоатлетического клуба Оксфордского университета.

Питер Томпсон руководил проведением многих соревнований мирового уровня, таких как Prefontaine Classic IAAF Grand Prix Meeting в Юджине (Орегон), являлся национальным секретарем, а теперь – вице-президентом British Milers' Club. В феврале 2007 году он вернулся на работу в Международную ассоциацию легкоатлетических федераций в Монако в качестве старшего менеджера Департамента по связям с национальными федерациями. В круг его обязанностей входит реализация новой, пятиуровневой Системы ИААФ по обучению (CECS), контроль за реализацией программ, а также подготовка новых и доработка существующих материалов для уровней II, III, IV и V новой системы CECS



«Приветствую издание официального руководства ИААФ по обучению тренеров: «Введение в теорию тренировки». Убежден, что данная книга, которая содержит самое современное толкование спортивной науки и практики подготовки тренеров, окажет самое положительное воздействие на обучение тренеров. Новаторский и компетентный подход, используемый на этих страницах, действительно преобразует теорию тренерского мастерства в практику»

Ламин Диак, Президент ИААФ

Многое изменилось с 1991 года, когда было написано «Введение в теорию тренировки» для 1-го уровня Системы ИААФ по обучению и сертификации тренеров. Работа тренера – процесс динамичный, он не стоит на месте, и обучение тренеров наконец приобретает более профессиональный уровень, а у ИААФ появилось новая пятиуровневая глобальная Система обучения и сертификации тренеров, SECS. При первом рассмотрении изменений, которые нужно было внести в оригинальный текст, с учетом предложений и замечаний со всего света, представлялось нужным изменить лишь десять процентов текста. На самом же деле работа оказалась гораздо более объемной, и книга, которую вы теперь видите перед собой, была реструктуризирована и существенно изменена. Принятый в ней профессиональный подход имеет целью претворить теорию тренерского мастерства в практику и дать тренеру понимание того, как тренировать и чему учить

Цель ИААФ – дать тренерам то, что им нужно. Книга «Введение в теорию тренировки» дает тренерам следующее:

- Понимание циклического характера процесса тренировки, повторяющегося перехода от планирования к выполнению, от него к подведению итогов и опять к планированию
- Понимание пяти основных навыков, необходимых в тренировочном процессе, а затем применение и отработка этих навыков в своем тренировочном процессе
- Основы знаний и практическое понимание и применение спортивной науки
- Фокусировка для того, чтобы «рассмотреть» спортсмена и сконцентрировать тренировки на спортсмене, ведомом хорошим тренером.

