

ББК 75.1.73
В24

Международная Ассоциация легкоатлетических федераций
Всероссийская федерация легкой атлетики
Московский региональный центр развития ИААФ

В24

Питер Дж. Л. Томпсон

Введение в теорию тренировки. – Москва: «Челове», 2013. – 192 с.

© Международная Ассоциация легкоатлетических федераций, 2009

© 2-е издание, «Человек», 2013 г.

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.

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

ISBN 978-5-904885-18-2

«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

Содержание

ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА	7
ПРЕДИСЛОВИЕ	7
БЛАГОДАРНОСТЬ	8
РАЗВИТИЕ ТРЕНЕРСКОЙ ФИЛОСОФИИ	10
ЧТО МЫ ИМЕЕМ В ВИДУ ПОД ФИЛОСОФИЕЙ?	10
Что такое спортивная подготовка?	10
Роли, исполняемые тренером	10
РАЗВИТИЕ ТРЕНЕРСКОЙ ФИЛОСОФИИ	12
Познание самого себя — познание того, кто вы такой	12
Знание целей — знание того, чего хочешь достичь	13
Философия и стиль работы тренера — как стать настоящим лидером	13
ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ТРЕНЕРОМ И СПОРТСМЕНОМ	14
КОДЕКС ЭТИКИ ИААФ ДЛЯ ТРЕНЕРОВ	17
Допинг в легкой атлетике	17
ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИСКУССИЙ	18
РАЗВИТИЕ ТРЕНЕРСКОГО МАСТЕРСТВА	20
ОСНОВНЫЕ НАВЫКИ ТРЕНЕРА	20
ПОСТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ — ПЕРВИЧНЫЙ НАВЫК ТРЕНЕРА	21
ИНСТРУКТАЖ И РАЗЪЯСНЕНИЯ —	
НАВЫК УБЕДИТЕЛЬНОСТИ ИЗЛОЖЕНИЯ	23
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИИ — УМЕНИЕ ПОКАЗЫВАТЬ	24
Виды демонстрации	25
НАБЛЮДАТЬ И АНАЛИЗИРОВАТЬ — УМЕНИЕ «ВИДЕТЬ»	28
ОТВЕТНАЯ СВЯЗЬ — «УЧИТЕЛЬСКИЙ» НАВЫК ТРЕНЕРА	30
ОБЩЕНИЕ	32
УМЕНИЕ ОБЩАТЬСЯ — ФУНДАМЕНТ МАСТЕРСТВА	32
Оценка того, как вы общаетесь	33
РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ	33
Научиться использовать свой голос	34
Развитие невербальных навыков	34
Как научиться задавать вопросы	34
Как научиться слушать	35
Как развивать и сохранять доверие к себе	36
РОСТ И РАЗВИТИЕ	38
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	38
Модели роста — изменение размеров	39
Модели роста — изменение пропорций	39
СКАЧОК РОСТА	41
Разница между мальчиками и девочками	41
Раннее и позднее развитие	42
СТРУКТУРА ТЕЛА	43
ДЕТИ И УПРАЖНЕНИЯ	43
РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ КОНТРОЛИРОВАТЬ ДВИЖЕНИЯ	44
ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ	45
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕЙ	45
«ОКНА ВОЗМОЖНОСТЕЙ» В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ	46
СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	48

Представление о себе самом — как дети видят себя	48
Влияние других людей	48
Влияние тренера	49
СПОСОБНОСТИ И УСИЛИЯ	49
КОГДА СОВЕРШАЮТСЯ ОШИБКИ	49
Развитие отношений в разном возрасте	49
ИГРА, СПОРТ И СОРЕВНОВАНИЕ	50
Игра у детей	50
Игра у взрослых	50
Детское восприятие соревнования	50
Детская легкая атлетика — адаптация к детям	51
РАЗВИТИЕ СПОРТСМЕНА	53
Развитие спортсмена — долгосрочный подход	53
ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СПОРТСМЕНА	53
ЭТАП 1 — ЭТАП ДЕТСКОЙ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ	55
ЭТАП 2 — ЭТАП РАЗНОСТОРОННЕЙ ПОДГОТОВКИ	55
ЭТАП 3 — ЭТАП РАЗВИТИЯ ПО ГРУППАМ ВИДОВ	56
ЭТАП 4 — ЭТАП СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	56
ЭТАП 5 — ЭТАП УЧАСТИЯ В СОРЕВНОВАНИЯХ (ЭТАП ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ)	56
РАЗВИТИЕ И СОЗРЕВАНИЕ СПОРТСМЕНА	58
ПЛАНИРОВАНИЕ, СОРЕВНОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ СПОРТСМЕНА	59
ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ТЕЛО — СПОРТ И ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА	62
КЛЕТКИ — СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ	62
СКЕЛЕТ	62
МЫШЦЫ	64
Типы мышечных волокон	68
Как происходит напряжение мышц	68
Динамический режим работы	68
Статические сокращения	69
НЕРВНАЯ СИСТЕМА — ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ ИЗ ОДНОГО ОРГАНА В ДРУГОЙ	70
ФИЗИОЛОГИЯ УПРАЖНЕНИЙ	72
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	72
Аэробный процесс	72
Анаэробный процесс	72
Аэробная энергия — энергетическая система обеспечения выносливости	74
Анаэробная энергетическая система — энергия «первых 10 секунд»	74
Лактатная энергетическая система — «связующая» энергетическая система	74
КАРДИО-РЕСПИРАТОРНАЯ СИСТЕМА. ПЕРЕНОС КИСЛОРОДА ПО ВСЕМУ ОРГАНИЗМУ	76
Сердце — жизненный насос	77
КРОВЕНОСНЫЕ СОСУДЫ И КРОВЬ	77
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ	78
СОСТАВ ТЕЛА	79
СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	80
Составные элементы физической подготовки	81

РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ	82	Прыжки из приседа	104
ВЫНОСЛИВОСТЬ	82	КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА	105
Аэробная выносливость	82	Спина и живот	
Анаэробная выносливость	82	Брюшной пресс	
РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ	82	Ноги и бедра	
РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ	83	Руки и плечи	105
ПОВТОРНАЯ И ИНТЕРВАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА	84	Упражнения с медицинболем	106
ТЕМП БЕГА В ТРЕНИРОВКАХ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ	85		
РАЗВИТИЕ СКОРОСТИ	87	РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ	107
СКОРОСТЬ	87	ЧТО ТАКОЕ ГИБКОСТЬ?	107
Развитие скорости	88	Гибкость во время разминки	107
Время реакции	89	Гибкость для увеличения объема движений	108
Мощность	89	УПРАЖНЕНИЯ НА МОБИЛИЗАЦИЮ ДЛЯ РАЗМИНКИ	110
РАЗВИТИЕ СИЛЫ	90	Круговые движения руками	110
ВИДЫ СИЛЫ	90	Махи ногами	110
Максимальная сила	90	Ходьба с выпадами	110
Мощность	91	СТРЕТЧИНГОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ДВИЖЕНИЙ	111
Реактивная («взрывная») сила	91	Скачки	111
Силовая выносливость	91	Приставной шаг	111
РАЗВИТИЕ СИЛЫ	92	Кариока (танцевальные движения)	111
УПРАЖНЕНИЯ С ОТЯГОЩЕНИЯМИ	92	Обхват тела руками	111
«УПОРНАЯ» (ОСНОВНАЯ) СТОЙКА	94	СТРЕТЧИНГОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	94	ОБЪЕМА ДВИЖЕНИЙ	112
Начальное и финальное положение	94	ДЛЯ ЗАМИНКИ ИЛИ КАК ОТДЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ	
Опускание веса	95	ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ГИБКОСТИ	112
Подъем веса	95		
Приседание	96	РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИИ	113
ПРИСЕДАНИЕ СО ШТАНГОЙ СЗАДИ	96	ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВКИ	116
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	97	ЧТО ТАКОЕ ТРЕНИРОВКА?	116
Подъем штанги	97	ПРИНЦИП ПЕРЕГРУЗКИ (АДАПТАЦИИ)	117
Опускание	98	ПРИНЦИП ОБРАТИМОСТИ – «НЕ ИСПОЛЬЗУЯ, ПОТЕРЯЕШЬ»	117
Нижнее положение	98	ПРИНЦИП СПЕЦИФИЧНОСТИ	119
ЮНЫЕ СПОРТСМЕНЫ И СИЛОВАЯ ТРЕНИРОВКА	99	ПРИНЦИП ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ – ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ	
Подъем штанги	99	НА ТРЕНИРОВКУ	120
ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ СПЕРЕДИ	100	ПРИНЦИП ВАРИАТИВНОСТИ	121
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	100	ПРИНЦИП АКТИВНОГО УЧАСТИЯ	121
Стартовое и финальное положение	100		
Опускание и подъем	100	РАЗРАБОТКА ПЛАНА	122
Нижнее положение	100	ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОГРАММЫ	122
ПРИСЕДАНИЕ СО ШТАНГОЙ НАД ГОЛОВОЙ	101	ПЕРИОДИЗАЦИЯ – ЧТО И КОГДА ДЕЛАТЬ	123
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	101	ОБЪЕМ И ИНТЕНСИВНОСТЬ	124
Начальное и финальное положение	101	Подготовительный период	125
Опускание и подъем	101	Соревновательный период	125
ТРЕНИРОВКА СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ И ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ		Переходный период	126
ПОДГОТОВКА	102	РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА	126
УПРАЖНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕСА ТЕЛА	102	КОРРЕКЦИЯ ПЛАНА	127
Варианты отжиманий	102		
Отжимания	102	ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ	
Тренировка трехглавой мышцы	103	И ТРЕНИРОВОЧНОЙ НЕДЕЛИ	127
Седы	103	ПЛАНИРОВАНИЕ МИКРОЦИКЛА – ТРЕНИРОВОЧНАЯ НЕДЕЛЯ	127
Поднятие ног	103	ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ	130
Приседания	104	Разминка	131
«Вздернутый подбородок»	104	Навыки	131
Подъемы, меняя поочередно локоть и противоположное колено.	104	Физическая подготовка	131

Разминка	132
Заключительная часть («заминка»)	132
Заключительная часть	132
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОЦЕНКА	135
Резюме	135

РАЗВИТИЕ И КОНТРОЛИРОВАНИЕ ДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ.	138
ЧТО ТАКОЕ СИЛА?	138
КАК СПОРТСМЕНЫ ДВИЖУТСЯ	138
СКОРОСТЬ И УСКОРЕНИЕ	139
КОЛИЧЕСТВО ДВИЖЕНИЯ.	140
Выводы для тренера	140
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСЕХ СУСТАВОВ	140
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСЕХ СУСТАВОВ ПО ПОРЯДКУ	140
ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ	141
Первый закон Ньютона	141
Второй закон Ньютона – Закон об ускорении и силе	141
ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ.	142
Третий закон Ньютона – Закон действия и противодействия	142
Ответы на графическое изображение соотношения скорости и времени у спринтера	143

РАБОТА НАД ТЕХНИКОЙ	144
ТЕХНИКА И НАВЫКИ.	144
Открытая и закрытая ситуация	144
ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ НАВЫКИ	145
СТАНОВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА	145
ЭТАПЫ ОБУЧЕНИЯ	145
Этап размышления и осознания – Создание представления о том, что нужно сделать	146
Характеристика трех этапов обучения	146
Этап повторения и обучения – Отработка техники	147
Этап совершенствования мастерства – Овладение навыком	147
Выводы, касающиеся обучению техническим навыкам	147
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРОСТЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ НАВЫКАМ	148
Метод имитации	148
Метод демонстрации – практики – обратной реакции	148
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СЛОЖНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ НАВЫКАМ	148
Формирование сложного навыка – упрощение всего упражнения	149
Создание цепочки в освоении сложного навыка – Дробление навыка на более простые элементы	150
Формирование в сравнении с составлением цепочки.	150

РАЗВИТИЕ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	152
УМСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ	152
ОБЩЕНИЕ	153
Личность	153
МОТИВАЦИЯ	153
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ – КАК ПОМОЧЬ СПОРТСМЕНУ ПОНЯТЬ, ЧЕГО ОН ХОЧЕТ ДОСТИЧЬ	154
КОНТРОЛЬ – КАК НАУЧИТЬСЯ КОНТРОЛИРОВАТЬ ЭМОЦИИ И ВОЛНЕНИЕ	155
УВЕРЕННОСТЬ	156
КОНЦЕНТРАЦИЯ	157
ПЯТЬ ОСНОВНЫХ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ – ВЫВОДЫ	157
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ	158

Совершенствование умственных способностей на практике	158
---	-----

СОЗДАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ОБСТАНОВКИ	160
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА.	160
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМ ЗА СЧЕТ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНА.	161
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМ ЗА СЧЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	161
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ЗА СЧЕТ ПИТАНИЯ	162
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМ С ПОМОЩЬЮ РАЗМИНКИ.	162
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ЗА СЧЕТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.	163
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА С ПОМОЩЬЮ УХОДА.	163
Выводы для тренера	163
ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ.	164
Три этапа в появлении травмы	164
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И ЛЕЧЕНИЕ	164
ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ.	164
ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	165
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ	167
ТРАВМЫ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВАЕ	167
ПРАВАЯ НОГА, ВИД СЗАДИ	167
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ	168
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ.	169
Советы по организации деятельности травмированных спортсменов	170
Бег в воде	170
Велосипед	171
Силовая тренировка	171
Ходьба	171
Растяжки и расслабление	171
Выводы	172

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ	174
ПИТАНИЕ.	174
Калории – энергетическая ценность пищи	175
Регулирование веса	176
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС.	176
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	177
Углеводы – Энергетическая пища	177
Белки – пища, необходимая для роста и восстановления	179
Жиры – Пища с «замедленной энергией»	180
Витамины	180
Минеральные вещества	181
Вода.	182
ВОЛОКНА	182
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – ПРЕВРАЩЕНИЕ ПИЩИ В ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.	183
СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ	184
Питание и юные спортсмены.	184
Питание и легкоатлетки.	185
Пищевые добавки	186

ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС ТРЕНЕРОВ	188
Резюме	188

ОБ АВТОРЕ	190
----------------------------	------------