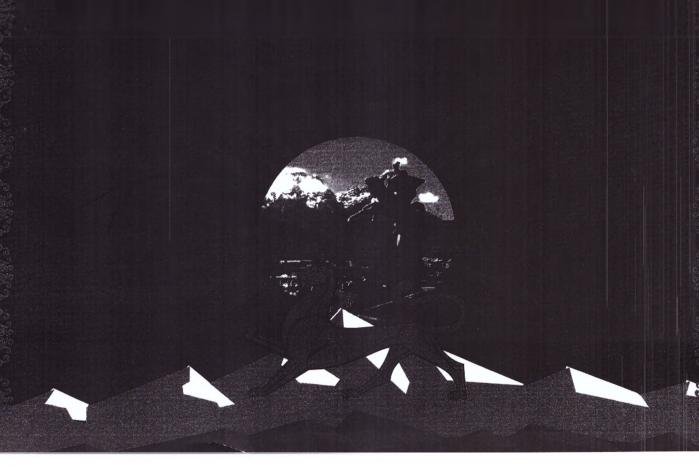


Федеральное агентетво научных организаций (ФАНО России)
ФГБНУ «Национальный ИПП общественного здоровья им. Н.А. Семашко»
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная
медицинская академия» Минздрава России
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Н.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»
Минздрава России



СТАНДАРТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (7–17 ЛЕТ) г. ВЛАДИКАВКАЗ



Российская академия наук ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России

СТАНДАРТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (7–17 лет) г. ВЛАДИКАВКАЗ

Методическое пособие

Рекомендовано Научно-методическим советом РАН по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение»; Ученым Советом ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко» Утверждено Экспертным Советом Российской Академии Наук

УДК 572.087, 613.955, 613.956 ББК 28.7, 51.1(2), 51.10, 51.1-05, 51.14, 51.283

Авторы:

Меркулова Наталья Аркадьевна, к.м.н., доцент Бутаев Таймураз Майрамович, д.м.н., профессор Мингазова Эльмира Нурисламовна, член-корр. АН РТ, д.м.н., профессор Никитюк Дмитрий Борисович, член-корр. РАН, д.м.н., профессор Гиголаева Лариса Владимировна, к.м.н.

Рецензенты:

Амиров Наиль Хабибуллович, академик РАН, д.м.н. профессор (ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России) Альбицкий Валерий Юрьевич, д.м.н., профессор (ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Стандарты физического развития (7–17 лет) г. Владикавказ: Методическое пособие. Изд. 2-е, переработанное / Н.А. Меркулова, Т.М. Бутаев, Э.Н. Мингазова, Д.Б. Никитюк, Л.В. Гиголаева. – Москва: Издательство НИИ Общественного здоровья им. Н.А. Семашко, 2017. – 40 с.

ISBN 978-5-9908464-9-4

Методическое пособие для педиатров, врачей-гигиенистов, организаторов здравоохранения, медицинских и педагогических работников образовательных организаций, специалистов санитарно-эпидемиологической службы, научных работников, студентов медицинских и педагогических вузов.

ISBN 978-5-9908464-9-4

- © ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», 2017
- © Мингазова Э.Н., 2017
- © Изд-во Академии наук РТ (оформление), 2017

Содержание

Введение
Стандарты физического развития детей от 7 до 17 лет. Девочки
Стандарты физического развития детей от 7 до 17 лет. Мальчики
Таблица № 1 для оценки показателей физического развития девочек 7 лет 14
Таблица № 2 для оценки показателей физического развития девочек 8 лет
Таблица № 3 для оценки показателей физического развития девочек 9 лет 16
Таблица № 4 для оценки показателей физического развития девочек 10 лет
Таблица № 5 для оценки показателей физического развития девочек 11 лет
Таблица № 6 для оценки показателей физического развития девочек 12 лет
Таблица № 7 для оценки показателей физического развития девочек 13 лет20
Таблица № 8 для оценки показателей физического развития девочек 14 лет21
Таблица № 9 для оценки показателей физического развития девочек 15 лет22
Таблица № 10 для оценки показателей физического развития девочек 16 лет
Таблица № 11 для оценки показателей физического развития девочек 17 лет24
Таблица № 12 для оценки показателей физического развития мальчиков 7 лет 25
Таблица № 13 для оценки показателей физического развития мальчиков 8 лет 26
Таблица № 14 для оценки показателей физического развития мальчиков 9 лет 27
Таблица № 15 для оценки показателей физического развития мальчиков 10 лет 28
Таблица № 16 для оценки показателей физического развития мальчиков 11 лет 29
Таблица № 17 для оценки показателей физического развития мальчиков 12 лет 30
Таблица № 18 для оценки показателей физического развития мальчиков 13 лет 31
Таблица № 19 для оценки показателей физического развития мальчиков 14 лет 32
Таблица № 20 для оценки показателей физического развития мальчиков 15 лет 33
Таблица № 21 для оценки показателей физического развития мальчиков 16 лет 34
Таблица № 22 для оценки показателей физического развития мальчиков 17 лет 35
Список литературы 37

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение охраны здоровья подрастающего поколения является одной из основных задач общества и государства, т.к. от уровня состояния здоровья детей и подростков зависит степень социально-экономического, оборонного, культурного развития страны в будущем.

Организационные мероприятия по охране и укреплению здоровья детского и подросткового населения должны проводиться на основе учета максимально точных данных о фактическом состоянии их здоровья и о существующих факторах риска. Именно таким инструментом первичного контроля за состоянием здоровья ребенка и выступает оценка показателей физического развития. А с учетом того, что дети и подростки относятся к группе населения, наиболее чувствительной к воздействию различных средовых факторов, возрастно-половые морфологические особенности их организма вполне обоснованно становятся объектами детального изучения, наблюдения и анализа. Поэтому физическое развитие, бесспорно, считается одним из важнейших показателей здоровья детского и подросткового населения и лежит в основе различных региональных целевых программ по охране здоровья, профилактике заболеваний, оздоровлению среды обитания и условий жизнедеятельности. Физическое развитие при этом выступает не только как важный показатель здоровья детей и подростков, но и как показатель социально-гигиенического и экономического благополучия региона.

Параметры физического развития, полученные на основе материалов обследования однородных групп детского населения (с учетом возраста, пола, места жительства), служат объективными критериями индивидуальной и групповой оценки роста и развития подрастающего поколения. Унифицированный (стандартизированный) подход при этом позволяет оценить росто-весовые показатели каждого ребенка, а при суммировании данных — провести оценку физического развития детей отдельных коллективов, выделить лиц, имеющих отклонения в физическом развитии и наметить пути их оздоровления. Поэтому, динамика по-

казателей физическое развитие может объективно служить основным критерием качества и эффективности работы детских поликлиник, медицинского персонала образовательных учреждений, а также деятельности санитарно-эпидемиологической службы.

Оценка физического развития детей по региональным стандартам считается наиболее отвечающей основной задаче практического здравоохранения — выявлению отклонений в развитии детей и подростков, установлению и устранению причин этих отклонений, разработке своевременной системы мер оздоровления и коррекции. Однако для решения этой задачи необходимы унифицированные оценочные таблицы, отвечающие следующим критериям:

- репрезентативность возможность отражать региональные особенности, быть численно насыщенными;
- ревалентность использование для характеристики той популяции, для которой разработаны;
 - периодичность обновление каждые 5-10лет.

Сравнительный анализ статистических данных, полученных в разные годы, позволяет не только установить динамические сдвиги в показателях физического развития подрастающего поколения, но своевременно прогнозировать изменения в росто-весовых показателях детей.

Первым ученым, использовавшим научные методы в изучении физического развития населения, является бельгийский врач Кетле (Cuetlet) (середина XIX столетия). В конце XIX и в начале XX вв. появились первые в России работы по изучению физического развития детей раннего возраста и школьников (А.А. Руссов, 1879; И.И. Жуковский, 1880; С.М. Васильев, 1881; А.Дик,1883, А.П. Бондырев, 1902; А.О. Карницкий, 1903). Физическое развитие и состояние здоровья детей школьного возраста изучали Ф.Ф. Эрисман (1870), П.А. Песков (1881), П.Ф. Лесгафт (1877), Н. Гундобин (1906). В последствии исследования подобного рода широко проводились на территории Советского Союза и Российского государства. Так, с середины XX века существовала традиция, инициированная Научно-исследовательским институтом общественного здоровья им. Н.А.Семашко, разрабатывать на всей территории многонационального советского государства региональные «Стандарты физического развития детей и подростков» и обновлять их каждые 10-15 лет с учетом интенсивно меняющихся условий жизни населения. В настоящее время данная традиция возрождается.

Несмотря на довольно большое количество научных исследований по изучению особенностей состояния здоровья детей Северной Осетии (Кусова А.Р., 2000 г., Меркулова Н.А., 2007 г. и др.), региональные «Стандарты физического развития детей 7-17 лет г. Владикавказа» были впервые разработаны лишь в 2008 году. Поэтому разработка (спустя 9 лет) настоящих стандартов явилась необходимой для осуществления объективной оценки здоровья современных детей. В ходе исследования были проведены антропометрические измерения около 7000 школьников. Из данных антропометрических показателей были отобраны данные детей и подростков, имеющих 1 и 2 группы здоровья, которые и составили основу для статистической обработки и составления оценочных таблиц. При разработке учитывалось и то обстоятельство, что интенсивные миграционные процессы, большое число межэтнических браков на территории г. Владикавказа нивелировали различия в основных антропометрических показателях у детей и подростков разных национальностей, поэтому настоящие стандарты составлены без учета данного признака.

В результате проведенного нами исследования выявлено, что 51% обучающихся в общеобразовательных организациях г. Владикавказа имели отклонения в физическом развитии. В последние годы увеличилось число детей и подростков с избытком массы тела. Существенно больше стало детей с низким ростом. При разработке комплексных профилактических программ необходимо установить причины этих отклонений, оценить воздействие таких факторов, как питание, двигательная активность, антропогенное загрязнение окружающей среды и др.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛ РЕГРЕССИИ

Характеристика физического развития растущего организма основывается на возрастных особенностях, в связи, с чем при его оценке существенное значение имеет определение точного возраста ребенка на момент обследования.

Возраст следует исчислять путем вычитания от даты обследования даты рождения (например):

За 7 лет считают от 6 лет 9 месяцев до 7 лет 5 месяцев 29 дней
 За 8 лет считают от 7 лет 6 месяцев до 8 лет 5 месяцев 29 дней

Установление календарного возраста детей существенно облегчает использование специальной таблицы: из года обследования нужно вычесть год рождения ребенка, а затем из полученного числа вычесть или к нему прибавить (см. знак) число месяцев, указанное на пересечении горизонтальной (месяц обследования) и вертикальной (месяц рождения) строк (табл.1).

Таблица 1 Установление календарного возраста детей на момент обследования

Месяц			A 7		Mec	яц обс	ледов	ания			·	
рождения	I	II	Ш	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Х	ΧI	XII
I	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11
II	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10
HI	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
IV	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
V	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
VI	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6
VII	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
VIII	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
IX	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Х	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
ΧI	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1
XII	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0

После измерения антропометрических показателей по общепринятой в нашей стране методике (А.С. Ставицкая, Д.И. Арон, 1959) и установления точного возраста ребенка на момент обследования следует перейти к оценке показателей физического развития по таблицам.

В оценочных таблицах-шкалах регрессии слева приведены варианты длины тела, сгруппированные с интервалом 1 см в 5 периодов. Границы группировок длины тела определены с помощью статистической величины – сигма (σ):

I -рост низкий ($M - 2 \sigma$ и ниже);

II – рост ниже среднего (от M -1,1 σ до -2 σ);

III – рост средний (М 1 σ);

IV – рост выше среднего (от M+1,1 σ до +2 σ);

V – рост высокий (от $M+2\sigma$)

Методический прием, предложенный Э.Н. Мингазовой (2002) по составлению интервальных коридоров — вариантов массы тела в пределах частных сигм (σ_R), позволяет точно и легко определить степень соответствия массы тела росту ребенка (пример — табл.2).

Из таблицы видно, что для каждого значения длины тела в шкалах регрессии рассчитаны значения массы тела в пределах: соответствует росту — «норма», дефицит I и II степени, избыток I и II степени.

В соответствии с методикой, рекомендованной НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН РФ, оценку физического развития рекомендуется проводить по двум показателям — длине и массе тела с последующим определением группы физического развития: При этом необходимо выделять 3 группы физического развития:

I группа – Нормальное физическое развитие

при любом росте, кроме низкого, масса тела от M -1 σ_R до +1 σ_R (либо до +2 σ_R за счет интенсивного развития мускулатуры)

ПРИМЕР - ТАБЛИЦА для оценки показателей физического развития девочек

Границы Сигмальных Отклонений	Рост,	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела : 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 σ _R	от -2 о _R до -1 о _R	от -1 σ _R – до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	111	12,08	12,09 14,12	14,13 18,23	18,24 20,27	20,28
Рост Низкий	112	12,59	12,60 14,64	14,65 18,74	18,75 20,79	20,80
(οτ M-2.01 σ	113	13,11	13,12 — 15,15	15,16 19,26	19,27 21,30	21,31
и ниже)	114	13,62	13,63 15,67	15,68 19,77	19,78 21,82	21,83
Рост ниже	115	14,14	14,15 16,19	16,20 — 20,29	20,30 22,34	22,35
Среднего	116	14,65	14,66 16,70	16,71 20,80	20,81 22,85	22,86
(от М-1.01 о до М-2 о)	117	15,17	15,18 17,22	17,23 21,32	21,33 23,37	23,38
	118	15,69	15,70 — 17,73	17,74 21,84	21,85 23,88	23,89
Рост	119	16,20	16,21 18,25	18,26 22,35	22,36 24,40	24,41
	120	16,72	16,73 18,76	18,77 22,87	22,88 24,91	24,92
	121	17,23	17,24 19,28	19,29 23,38	23,39 25,43	25,44
средний (от M+1 σ	122	17,75	17,76 — 19,79	19,80 23,90	23,91 25,95	25,96
до М-1 σ)	123	18,26	18,27 20,31	20,32 24,41	24,42 26,46	26,47
	124	18,78	18,79 20,83	20,84 24,93	24,94 26,98	26,99
	125	19,29	19,30 21,34	21,35 25,45	25,46 27,49	27,50
	126	19,81	19,82 — 21,86	21,87 25,96	25,97 28,01	28,02
Рост выше	127	20,33	20,34 – 22,37	22,38 – 26,48	26,49 — 28,52	28,53
Среднего (от M+1.01 σ	128	20,84	20,85 22,89	22,90 26,99	27,00 29,04	29,05
до М+2 σ)	129	21,36	21,37 23,40	23,41 27,51	27,52 29,56	29,57
	130	21,87	21,88 23,92	23,93 28,02	28,03 30,07	30,08
Рост Высокий	131	22,39	22,40 24,44	24,45 28,54	28,55 — 30,59	30,60
(от M+2.01 от и выше)	132	22,90	22,91 24,95	24,96 29,06	29,07 31,10	31,11
и выше)	133	23,42	23,43 25,47	25,48 29,57	29,58 31,62	31,63
Ср.арифм (М)	121,83			21,77		
Сигма (о)	4,48	()		3,09		
Част.сигма (σ _R)				2,05		
Коэф. регр. (R _{у/х})				0,52		

II группа - Отклонение физического развития

при любом росте, кроме низкого, за счет

• дефицита массы тела

I степень от M -1 σ_R до -2 σ_R — ухудшенное физическое развитие; II степень от M -2 σ_R и ниже — плохое физическое развитие;

• избытка массы тела

I степень от M от 1,1 σ_R до +2 σ_R – ухудшенное физическое развитие; II степень от M +2 σ_R и выше – плохое физическое развитие;

III группа – Низкий рост М -2 о и ниже

Примеры оценки физического развития:

Пример 1. Школьник Гуриев Алан

Дата рождения — 7 января 2003 года, дата обследования — 10 сентября 2016 года.

Антропометрические данные: рост – 154 см, масса тела – 36 кг.

Определяем возраст ребенка: 13 лет 8 месяцев 3 дня. Этот возраст соответствует группировке «14 лет», следовательно, выбираем таблицу № 19.

Оценка физического развития: рост — средний, масса тела — дефицит массы тела I степени, не соответствует росту

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

II группа физического развития — отклонения в физическом развитии за счет дефицита массы тела (I степени). Ребенок нуждается в составлении и реализации индивидуальной программы оздоровления.

Пример 2. Школьница Басиева Яна

Дата рождения — 8 января 2007 года, дата обследования — 9 сентября 2016 года. **Антропометрические данные:** рост — 128 см, масса тела — 37 кг.

Определяем возраст ребенка: 9 лет 8 месяцев 1 день. Этот возраст соответствует группировке «10 лет», следовательно, выбираем таблицу № 15.

Оценка физического развития: рост – средней, масса тела не соответствует росту – избыток II степени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

II группа физического развития – отклонения в физическом развитии за счет резкого избытка массы тела (II степени). Ребенок нуждается в составлении и реализации индивидуальной программы оздоровления.

Сведения, полученные при оценке физического развития детского коллектива, должны после каждого обследования детей отражаться в сводной таблице (табл.3), что позволит иметь точные данные о степени физического развития обследуемого контингента, а также отслеживать динамику изменений, планировать характер и содержание оздоровительных программ.

Таблица 3 Сводная таблица по оценке физического развития детского коллектива

Контингент (класс,	,	Норма	1	к массы ла	Дефици те	Низкий рост	
школа, район и т.д.)	ванных детей	14.	Степень	II степень	I степень	II степень	
ł							
11							

Плановое, систематическое наблюдение за физическим развитием детей дает практическим врачам возможность установить сдвиги в состоянии здоровья среди контингентов и определить правильность тех мероприятий, цель которых — сохранение здоровья детского населения.

СТАНДАРТЫ физического развития детей от 7 до 17 лет г. Владикавказ Девочки

ПРИЗНАКИ	Возраст	N	M±m	σ	v	r±m	Ry/m	±σR
	7	107	123,82±0,49	5,04	4,07			
	8	114	127,01±0,56	5,94	4,68			
	9	111	129,64±0,61	6,45	4,98			
	10	137	134,28±0,57	6,64	4,95			
	11	98	142,04±0,78	7,72	5,43			
Длина тела в см	12	98	144,95±0,81	7,98	5,51			
	13	101	157,60±0,60	6,04	3,84			
	14	102	159,46±0,75	7,58	4,76			
	15	94	159,48±0,56	5,44	3,41			
	16	104	165,23±0,58	5,88	3,56			
	17	98	167,08±0,55	5,40	3,23			
	7	107	23,98±0,35	3,62	15,08	0,60±0,062	0,43	2,89
	8	114	26,52±0,41	4,39	16,54	0,76±0,040	0,56	2,85
	9	111	28,52±0,57	5,99	21,01	0,87±0,023	0,81	2,95
	10	137	32,80±0,60	6,99	21,31	0,81±0,029	0,85	4,13
	11	98	39,96±0,71	6,99	17,49	0,28±0,093	0,20	6,82
Масса тела в кг	12	98	41,88±0,86	8,54	20,40	0,59±0,066	0,63	6,91
	13	101	53,39±0,61	6,15	11,52	0,40±0,084	0,41	5,63
	14	102	53,77±0,80	8,12	15,10	0,68±0,053	0,73	5,93
	15	94	55,94±0,82	7,93	14,18	0,51±0,076	0,75	6,81
	16	104	57,02±0,81	8,26	14,49	0,42±0,081	0,59	7,50
	17 **	98	58,84±0,69	6,84	11,62	0,50±0,076	0,63	5,93

СТАНДАРТЫ физического развития детей от 7 до 17 лет г. Владикавказ Мальчики *

ПРИЗНАКИ	Возраст	N	M±m	σ	v	r±m	Ry/m	±σR
	7	105	124,10±0,43	4,41	3,55			
•	8	98 📞	125,76±0,63	6,19	4,92	*		
	9	115	129,21±0,50	5,34	4,13			
	10	150	137,02±0,51	6,30	4,59			
	11	100	141,24±0,69	6,85	4,85			
Длина тела в см	12	99	145,10±0,69	6,87	4,73			
B GW	13	113	159,63±0,74	7,89	4,95			
	14	106	163,04±0,93	9,57	5,87			
	15	99	167,51±0,86	8,53	5,09			
	16	133	170,06±0,50	5,79	3,41			
	17	95	177,86±0,66	6,46	3,63			
	7	105	24,07±0,40	4,09	17,01	0,72±0,047	0,67	2,83
	8	98	25,72±0,50	4,99	19,41	0,82±0,033	0,66	2,83
	9	115	28,57±0,36	3,90	13,66	0,60±0,060	0,44	3,13
	10	150	35,42±0,48	5,92	16,72	0,79±0,031	0,75	3,61
	11	100	37,04±0,61	6,10	16,46	0,64±0,059	0,57	4,67
Масса тела	12	99	43,38±0,56	5,59	12,89	0,64±0,059	0,52	4,30
в кг	13	113	55,57±0,53	5,68	10,22	0,50±0,071	0,36	4,92
	14	106	56,16±1,00	10,30	18,35	0,52±0,071	0,56	8,81
	15	99	60,16±1,16	11,57	19,23	0,58±0,067	0,79	9,40
	16	133	66,35±0,74	8,58	12,93	0,55±0,060	0,82	7,14
	17	95	69,61±1,17	11,36	16,32	0,48±0,079	0,85	9,95

ТАБЛИЦА № 1 для оценки показателей физического развития девочек 7 лет

Границы Сигмальных Отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	στ 2 σ _R
Рост	111	12,65	12,66 15,53	15,54 21,32	21,33 24,20	24,21
Низкий	112	13,08	13,09 15,97	15,98 21,75	21,76 24,64	24,65
(от М-2.01 о и ниже)	113	13,51	13,52 16,40	16,41 — 22,18	22,19 25,07	25,08
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	114	13,95	13,96 – 16,83	16,84 22,61	22,62 25,50	25,51
	115	14,38	14,39 17,26	17,27 23,05	23,06 - 25,93	25,94
Рост ниже	116	14,81	14,82 17,70	17,71 23,48	23,49 26,37	26,38
среднего (от М-1.01 о	117	15,24	15,25 - 18,13	18,14 23,91	23,92 26,80	26,81
до М-2 σ)	118	15,68	15,69 18,56	18,57 24,34	24,35 27,23	27,24
	119	16,11	16,12 18,99	19,00 24,78	24,79 — 27,66	27,67
	120	16, 54	16,55 19,43	19,44 25,21	25,22 28,10	28,11
Рост	121	16,97	16,98 19,86	19,87 – 25,64	25,65 – 28,53	28,54
	122	17,41	17,42 – 20,29	20,30 26,07	26,08 28,96	28,97
	123	17,84	17,85 20,72	20,73 26,51	26,52 - 29,39	29,40
средний	124	18,27	18,28 21,16	21,17 – 26,94	26,95 – 29,83	29,84
(от М+1 с до М-1 с)	125	18,70	18,71 21,59	21,60 27,37	27,38 30,26	30,27
	126	19,14	19,15 – 22,02	22,03 27,80	27,81 30,69	30,70
	127	19,57	19,58 – 22,45	22,46 28,24	28,25 31,12	31,13
	128	20,00	20,01 22,89	22,90 28,67	28,68 31,56	31,57
	129	20,43	20,44 – 23,32	23,33 29,10	29,11 31,99	32,00
	130	20,87	20,88 23,75	23,76 – 29,53	29,54 32,42	32,43
Рост выше	131	21,30	21,31 24,18	24,19 29,97	29,98 - 32,85	32,86
среднего (от M+1.01 σ	132	21,73	21,74 24,62	24,63 30,40	30,41 33,29	33,30
до М+2 σ)	133	22,16	22,17 25,05	25,06 30,83	30,84 — 33,72	33,73
a						
	134	22,60	22,61 25,48	25,49 31,26	31,27 34,15	34,16
Рост высокий	135	23,03	23,04 25,91	25,92 31,70	31,71 34,58	34,59
(or M+2.01 or	136	23,46	23,47 26,35	26,36 - 32,13	32,14 35,02	35,03
и выше)	137	23,89	23,90 26,78	26,79 — 32,56	32,57 35,45	35,46
Ср.арифм (М)	123,82		2	23,98		
Сигма (σ)	5,04			3,62	1	
Част.сигма ($\sigma_{_{\rm R}}$)				2,89		
Коэф. регр. (R _{их})				0,43		

ТАБЛИЦА № 2 для оценки показателей физического развития девочек 8 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 _Ф	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R – до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	110	11,26	11,27 14,11	14,12 19,83	19,84 — 22,68	22,69
_	111	11,82	11,83 14,68	14,69 20,39	20,40 23,24	23,25
Рост низкий	112	12,39	12,40 15,24	15,25 20,95	20,96 23,80	23,81
(от М-2.01 σ	113	12,95	12,96 15,80	15,81 21,51	21,52 24,36	24,37
и ниже)	114	13,51	13,52 16,36	16,37 – 22,07	22,08 24,92	24,93
	115	14,07	14,08 16,92	16,93 — 22,63	22,64 25,48	25,49
	116	14,63	14,64 17,48	17,49 23,19	23,20 26,04	26,05
Рост ниже	117	15,19	15,20 18,04	18,05 23,75	23,76 26,60	26,61
среднего	118	15,75	15,76 18,60	18,61 24,31	24,32 27,16	27,17
(от М-1.01 о до М-2 о)	119	16,31	16,32 - 19,16	19,17 24,87	24,88 27,73	27,74
до м-2 ој	120	16,87	16,88 — 19,72	19,73 – 25,44	25,45 28,29	28,30
.	121	17,43	17,44 - 20,28	20,29 – 26,00	26,01 28,85	28,86
Рост	122	17,99	18,00 20,85	20,86 26,56	26,57 29,41	29,42
	123	18,56	18,57 21,41	21,42 27,12	27,13 29,97	29,98
	124	19,12	19,13 21,97	21,98 27,68	27,69 30,53	30,54
	125	19,68	19,69 22,53	22,54 28,24	28,25 31,09	31,10
	126	20,24	20,25 23,09	23,10 28,80	28,81 31,65	31,66
средний	127	20,80	20,81 23,65	23,66 29,36	29,37 32,21	32,22
(от М+1 σ	128	21,36	21,37 24,21	24,22 - 29,92	29,93 32,77	32,78
до М-1 σ)	129	21,92	21,93 24,77	24,78 30,48	30,49 33,33	33,34
	130	22,48	22,49 25,33	25,34 31,04	31,05 33,90	33,91
	131	23,04	23,05 25,89	25,90 31,61	31,62 34,46	34,47
	132	23,60	23,61 26,45	26,46 32,17	32,18 35,02	35,03
	133	24,16	24,17 - 27,02	27,03 32,73	32,74 - 35,58	35,59
	134	24,73	24,74 27,58	27,59 33,29	33,30 36,14	36,15
Рост выше	135	25,29	25,30 28,14	28,15 33,85	33,86 36,70	36,71
среднего	136	25,85	25,86 28,70	28,71 34,41	34,42 37,26	37,27
(στ M+1.01 σ	137	26,41	26,42 29,26	29,27 - 34,97	34,98 37,82	37,83
до М+2 σ)	138	26,97	26,98 — 29,82	29,83 35,53	35,54 - 38,38	38,39
	139	27,53	27,54 30,38	30,39 36,09	36,10 38,94	38,95
	140	28,09	28,10 30,94	30,95 36,65	36,66 39,50	39,51
Рост	141	28,65	28,66 31,50	31,51 37,21	37,22 40,07	40,08
высокий (от M+2.01 о	142	29,21	29,22 32,06	32,07 37,78	37,79 40,63	40,64
и выше)	143	29,77	29,78 — 32,62	32,63 38,34	38,35 41,19	41,20
	144	30,33	30,34 — 33,19	33,20 38,90	38,91 – 41,75	41,76
Ср.арифм (М)	127,01			26,52		
Сигма (σ)	5,94			4,39		
Част.сигма ($\sigma_{_{\rm R}}$)				2,85		
Коэф. регр. (R _{v/x})				0,56		

ТАБЛИЦА № 3 для оценки показателей физического развития девочек 9 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
	<u> </u>	до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	στ 2 σ _R
	113	9,16	9,17 12,10	12,11 18,00	18,01 – 20,95	20,96
	114	9,97	9,98 12,91	12,92 18,81	18,82 21,75	21,76
	115	10,77	10,78 13,72	13,73 19,62	19,63 22,56	22,57
Рост низкий	116	11,58 -	11,59 14,53	14,54 20,43	20,44 23,37	23,38
(от М-2.01 σ	117	12,39	12,40 15,34	15,35 21,24	21,25 24,18	24,19
и ниже)	118	13,20	13,21 16,15	16,16 22,04	22,05 24,99	25,00
	119	14,01	14,02 - 16,95	16,96 22,85	22,86 – 25,80	25,81
	120	14,82	14,83 17,76	17,77 23,66	23,67 26,61	26,62
Рост ниже	121	15,63	15,64 18,57	18,58 24,47	24,48 27,42	27,43
среднего	122	16,44	16,45 19,38	19,39 25,28	25,29 28,22	28,23
(от M-1.01 σ до M-2 σ)	123	17,24	17,25 20,19	20,20 26,09	26,10 29,03	29,04
	124	18,05	18,06 — 21,00	21,01 26,90	26,91 29,84	29,85
	125	18,86	18,87 21,81	21,82 27,70	27,71 30,65	30,66
	126	19,67	19,68 22,61	22,62 28,51	28,52 31,46	31,47
	127	20,48	20,49 23,42	23,43 - 29,32	29,33 32,27	32,28
	128	21,29	21,30 24,23	24,24 30,13	30,14 33,08	33,09
	129	22,10	22,11 25,04	25,05 30,94	30,95 33,88	33,89
	130	22,90	22,91 25,85	25,86 31,75	31,76 34,69	34,70
Рост	131	23,71	23,72 26,66	26,67 32,56	32,57 35,50	35,51
средний	132	24,52	24,53 27,47	27,48 33,36	33,37 36,31	36,32
(от М+1 σ до М-1 σ)	133	25,33	25,34 28,27	28,28 34,17	34,18 37,12	37,13
до м-1 о)	134	26,14	26,15 29,08	29,09 34,98	34,99 37,93	37,94
	135	26,95	26,96 29,89	29,90 35,79	35,80 38,74	38,75
	136	27,76	27,77 30,70	30,71 – 36,60	36,61 39,54	39,55
	137	28,56	28,57 31,51	31,52 37,41	37,42 40,35	40,36
Рост выше	138	29,37	29,38 32,32	32,33 38,22	38,23 41,16	41,17
среднего	139	30,18	30,19 33,13	33,14 39,03	39,04 – 41,97	41,98
(от M+1.01 σ до M+2 σ)	140	30,99	31,00 33,93	33,94 39,83	39,84 42,78	42,79
до м+2 о)	141	31,80	31,81 34,74	34,75 40,64	40,65 — 43,59	43,60
	142	32,61	32,62 35,55	35,56 41,45	41,46 44,40	44,41
	143	33,42	33,43 36,36	36,37 42,26	42,27 45,20	45,21
Рост	144	34,22	34,23 37,17	37,18 43,07	43,08 — 46,01	46,02
высокий (от M+2.01 σ	145	35,03	35,04 37,98	37,99 43,88	43,89 – 46,82	46,83
и выше)	146	35,84	35,85 38,79	38,80 44,69	44,70 47,63	47,64
Ср.арифм (М)	129,64		4	28,52		
Сигма (о)	6,45			5,99		
Част.сигма (σ _R)				2,94		
Коэф. регр. (R _{y/x})	•			0,81		

ТАБЛИЦА № 4 для оценки показателей физического развития девочек 10 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 о _к	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	от 2 σ _R
	115	8,16	8,17 12,29	12,30 20,56	20,57 24,69	24,70
	116	9,01	9,02 13,14	13,15 21,41	21,42 25,54	25,55
Рост	117	9,86	9,87 13,99	14,00 - 22,26	22,27 26,39	26,40
низкий	118	10,71	10,72 14,84	14,85 - 23,11	23,12 27,23	27,24
(от M-2.01 с и ниже)	119	11,56	11,57 15,69	15,70 23,96	23,97 28,08	28,09
vi ninao,	120	12,41	12,42 16,54	16,55 24,80	24,81 - 28,93	28,94
	121	13,26	13,27 – 17,39	17,40 25,65	25,66 29,78	29,79
	122	14,11	14,12 18,24	18,25 26,50	26,51 30,63	30,64
Рост ниже	123	14,96	14,97 19,09	19,10 27,35	27,36 31,48	31,49
среднего	124	15,81	15,82 19,94	19,95 28,20	28,21 32,33	32,34
(от М-1.01 о до М-2 о)	125	16,66	16,67 20,78	20,79 29,05	29,06 33,18	
до 161-2 ој	126					33,19
	126	17,51	17,52 21,63	21,64 29,90	29,91 – 34,03	34,04
	127	18,35	18,36 22,48	22,49 — 30,75	30,76 34,88	34,89
	128	19,20	19,21 23,33	23,34 31,60	31,61 35,73	35,74
	129	- 20,05	20,06 24,18	24,19 32,45	32,46 36,58	36,59
	130	20,90	20,91 25,03	25,04 33,30	33,31 37,43	37,44
	131	21,75	21,76 25,88	25,89 34,15	34,16 – 38,27	38,28
	132	22,60	22,61 26,73	26,74 - 35,00	35,01 39,12	39,13
Рост	133	23,45	23,46 27,58	27,59 — 35,85	35,86 39,97	39,98
средний	134	24,30	24,31 28,43	28,44 36,69	36,70 - 40,82	40,83
(от М+1 σ	135	· ·				
до М-1 о)		25,15	25,16 29,28	29,29 37,54	37,55 41,67	41,68
	136	26,00	26,01 30,13	30,14 38,39	38,40 42,52	42,53
	137	26,85	26,86 30,98	30,99 39,24	39,25 43,37	43,38
	138	27,70	27,71 — 31,82	31,83 40,09	40,10 44,22	44,23
	139	28,55	28,56 32,67	32,68 40,94	40,95 45,07	45,08
	140	29,39	29,40 33,52	33,53 41,79	41,80 45,92	45,93
	141	30,24	30,25 34,37	34,38 42,64	42,65 — 46,77	46,78
	142	31,09	31,10 - 35,22	35,23 43,49	43,50 47,62	47,63
Peer	143	31,94	31,95 36,07	36,08 44,34	44,35 – 48,47	48,48
Рост выше среднего	144	32,79	32,80 - 36,92	36,93 45,19	45,20 - 49,32	49,33
(от М+1.01 σ	145	33,64	33,65 37,77	37,78 46,04	46,05 50,16	50,17
до М+2 σ)	146	34,49	34,50 38,62	38,63 46,89	46,90 51,01	51,02
	147	35,34	35,35 39,47	39,48 47,73	47,74 51,86	51,87
	148	36,19	36,20 - 40,32	40,33 48,58	48,59 52,71	52,72
	149	37,04	37,05 41,17	41,18 - 49,43	49,44 53,56	53,57
Рост	150	37,89	37,90 42,02	42,03 50,28	50,29 54,41	54,42
высокий (от M+2.01 о	151	38,74	38,75 42,86	42,87 51,13	51,14 55,26	55,27
И ВЫШӨ)	152	39,59	39,60 43,71	43,72 51,98	51,99 – 56,11	56,12
	153	40,43	40,44 44,56	44,57 52,83	52,84 56,96	56,97
Ср.арифм (М)	134,28			32,80		
Сигма (о)	6,64			6,99		
Част.сигма ($\sigma_{\rm g}$)	3,54			4,13		
Коэф. регр. (R _{v/x})			ļ l	0,85		
vosth hait (v ^{A/X})			l i	0,00		

ТАБЛИЦА № 5 для оценки показателей физического развития девочек 11 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	στ 2 σ _R
	121	22,16	22,17 28,99	29,00 42,64	42,65 49,46	49,47
Door	122	22,36	22,37 29,18	29,19 42,84	42,85 49,66	49,67
Рост низкий	123	22,56	22,57 29,38	29,39 - 43,03	43,04 49,86	49,87
(от М-2.01 с	124	22,75	22,76 29,58	29,59 43,23	43,24 50,05	50,06
и ниже)	125	22,95	22,96 29,77	29.78 - 43.43	43,44 50,25	50,26
•	126	23,15	23,16 — 29,97	29,98 – 43,62	43,63 50,45	50,46
	127	23,34	23,35 30,17	30,18 43,82	43,83 50,64	50,65
	128	23,54	23,55 30,36	30,37 44,02	44,03 50,84	50,85
Рост ниже	129	23,74	23,75 30,56	30,57 44,22	44,23 51,04	51,05
среднего	130	23,94	23,95 - 30,76	30,77 44,41	44,42 51,24	51,25
(στ M-1.01 σ	131	24,13	24,14 30,96	30,97 - 44,61	44,62 51,43	51,44
до М-2 σ)	132	24,33	24,34 31,15	31,16 44,81	44,82 - 51,63	51,64
	133	24,53	24,54 — 31,35	31,36 45,00	45,01 51,83	51,84
	134	24,72	24,73 31,55	31,56 45,20	45,21 — 52,02	52,03
	135	24,92	24,93 31,74	31,75 45,40	45,41 52,22	52,23
	136	25,12	25,13 31,94	31,95 45,59	45,60 52,42	52,43
	137	25,31	25,32 32,14	32,15 - 45,79	45,80 52,61	52,62
	138	25,51	25,52 32,33	32,34 45,99	46,00 52,81	52,82
	139	25,71	25,72 32,53	32,54 46,19	46,20 53,01	53,02
	140	25,91	25,92 32,73	32,74 46,38	46,39 53,20	53,21
Рост	141	26,10	26,11 32,92	32,93 46,58	46,59 53,40	53,41
средний	142	26,30	26,31 - 33,12	33,13 46,78	46,79 53,60	53,61
(от M+1 о	143	26,50	26,51 33,32	33,33 46,97	46,98 - 53 80	53,81
до М-1 σ)	144	26,69	26,70 33,52	33,53 47,17	47,18 - 53,99	54,00
	145	26,89	26,90 33,71	33,72 47,37	47,38 54,19	54,20
	146	27,09	27,10 33,91	33,92 - 47,56	47,57 54,39	54,40
	147	27,28	27,29 34,11	34,12 47,76	47,77 54,58	54,59
	148	27,48	27,49 34,30	34,31 47,96	47,97 54,78	54,79
	149	27,68	27.69 34.50	34,51 48,16	48.17 54.98	54,99
	150	27,88	27,89 – 34,70	34,71 48,35	48,36 55,17	55,18
	151	28,07	28,08 34,89	34,90 48,55	48,56 55,37	55,38
	152	28,27	28,28 35,09	35,10 48,75	48,76 55,57	55,58
Рост выше	153	28,47	28,48 35,29	35,30 48,94	48,95 55,77	55,78
среднего	154	28,66	28,67 - 35,49	35,50 49,14	49,15 55,96	55,97
(στ M+1.01 σ	155	28,86	28,87 35,68	35,69 49,34	49,35 56,16	56,17
до М+2 σ)	156	29,06	29,07 35,88	35,89 49,53	49,54 56,36	56,37
	157	29,25	29,26 36,08	36,09 49,73	49,74 — 56,55	56,56
	158	29,45	29,46 – 36,27	36,28 - 49,93	49,94 56,75	56,76
Рост	159	29,65	29,66 36,47	3 6,48 50,13	50,14 56,95	56,96
высокий	160	29,85	29,86 36,67	36,68 50,32	50,33 57,14	57,15
(οτ M+2.01 σ	161	30,04	30,05 36,86	36,87 50,52	50,53 57,34	57,35
и выше)	162	30,24	30,25 37,06	37,07 50,72	50,73 57,54	57,55
	163	30,44	30,45 37,26	37,27 - 50,91	50,92 57,74	57,75
Ср.арифм (М)	142,04			39,96		
Сигма (σ)	7,72			6,99		
Част.сигма ($\sigma_{_{ m R}}$)				6,82		
Коэф. регр. (R _{v/x})		-		0,20		

ТАБЛИЦА № 6 для оценки показателей физического развития девочек 12 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избълок массы тела 2 степени (кг)
-		до -2.σ _R	от -2 о _к до -1 о _к	от -1 σ _R — до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	124	14,87	14,88 21,78	21,79 35,61	35,62 42,53	42,54
Рост	125	15,50	15,51 22,41	22,42 36,24	36,25 43,15	43,16
низкий	126	16,12	16,13 - 23,04	23,05 36,87	36,88 43,78	43,79
(στ M-2.01 σ	127	16,75	16,76 23,67	23,68 - 37,50	37,51 44,41	44,42
и ниже)	128	17,38	17,39 - 24,30	24,31 - 38,13	38,14 45,04	45,05
	129	18,01	18,02 24,92	24,93 38,76	38,77 45,67	45,68
	130	18,64	18,65 25,55	25,56 - 39,39	39,40 46,30	46,31
	131	19,27	19,28 - 26,18	26,19 40,02	40,03 46,93	46,94
Рост ниже	132	19,90	19,91 26,81	26,82 40,65	40,66 47,56	47,57
среднего	133	20,53	20,54 27,44	27,45 41,28	41,29 48,19	48,20
(oτ M-1.01 σ	134	21,16	21,17 28,07	28,08 41,91	41,92 48,82	48,83
до М-2 σ)	135	21,79	21,80 - 28,70	28,71 42,53	42,54 49,45	49,46
	136	22,42	22,43 — 29,33	29,34 43,16	43,17 50,08	50,09
	138	23,67	23,68 30,59	30,60 - 44,42	44,43 51,33	51,34
	137	23,05	23,06 29,96	29,97 43,79	43,80 50,70	50,71
	139	24,30	24,31 31,22	31,23 45,05	45,06 51,96	51,97
	140	24,93	24,94 - 31,85	31,86 45,68	45,69 52,59	52,60
	141	25,56	25,57 32,47	32,48 - 46,31	46,32 53,22	53,23
	142	26,19	26,20 - 33,10	33,11 46,94	46,95 53,85	53,86
	143	26,82	26,83 33,73	33,74 – 47,57	47,58 54,48	54,49
Рост	144	27,45	27,46 34,36	34,37 48,20	48,21 55,11	55,12
средний	145	28,08	28,09 34,99	35,00 48,83	48,84 — 55,74	55,75
(οτ M+1 σ	146	28,71	28,72 35,62	35,63 49,46	49,47 56,37	56,38
до М-1 σ)	147	29,34	29,35 36,25	36,26 50,08	50,09 57,00	57,01
	148	29,97	29,98 36,88	36,89 50,71	50,72 57,63	57,64
	149	30,60	30,61 37,51	37,52 51,34	51,35 58,26	58,27
	150	31,22	31,23 38,14	38,15 51,97	51,98 — 58,88	58,89
	151	31,85	31,86 38,77	38,78 52,60	52,61 — 59,51	59,52
	152	32,48	32,49 39,40	39,41 53,23	53,24 60,14	60,15
	153	33,11	33,12 40,02	40,03 53,86	53,87 60,77	60,78
	154	33,74	33,75 40,65	40,66 54,49	54,50 61,40	61,41
	155	34,37	34,38 - 41,28	41,29 55,12	55,13 62,03	62,04
Рост выше	156	35,00	35,01 41,91	41,92 55,75	55,76 62,66	62,67
среднего (от M+1.01 σ	157	35,63	35,64 - 42,54	42,55 - 56,38	56,39 63,29	63,30
до М+2 σ)	158	36,26	36,27 43,17	43,18 57,01	57,02 63,92	63,93
,	159	36,89	36,90 - 43,80	43,81 57,63	57,64 64,55	64,56
	160	37,52	37,53 44,43	44,44 58,26	58,27 65,18	65,19
	161	38,15	38,16 45,06	45,07 58,89	58,90 65,81	65,82
Рост	162	38,78	38,79 45,69	45,70 59,52	59,53 66,43 60,16 67,06	66, 44
высокий	163	39,40	39,41 46,32 40,04 46,95	46,33 60,15 46,96 60,78	60,79 67,69	67,07 67,70
(οτ M+2.01 σ	164 165	40,03 40,66	40,04 46,95 40,67 47,58	47,59 61,41	61,42 68,32	68,33
и выше)	166	41,29	41,30 – 48,20	48,21 62,04	62,05 68,95	68,96
Ср.арифм (М)	144,95	*		41,88		
Сигма (о)	7,98			8,54		
Част.сигма (о ")	,			6,91		
Коэф. регр. (R _{ух})	i I			0,63		

ТАБЛИЦА № 7 для оценки показателей физического развития девочек 13 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R – до 1 σ _R	от 1 σ _R – до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	141	35,32	35,33 40,94	40,95 52,21	52,22 57,83	57,84
	142	35,73	35,74 41,35	41,36 - 52,62	52,63 58,24	58,25
Рост низкий	143	36,14	36,15 41,76	41,77 — 53,03	53,04 58,65	58,66
(от М-2.01 о	144	36,55	36,56 42,17	42,18 53,44	53,45 59,06	59,07
и ниже)	145	36,96	36,97 42,58	42,59 - 53,85	53,86 59,47	59,48
	146	37,37	37,38 42,99	43,00 54,26	54,27 59,88	59,89
	147	37,78	37,79 43,40	43,41 54,67	54,68 60,29	60,30
Рост ниже	148	38,19	38,20 43,81	43,82 55,08	55,09 60,70	60,71
среднего	149	38,60	38,61 44,22	44,23 55,49	55,50 61,11	61,12
(οτ M-1.01 σ	150	39,01	39,02 44,63	44,64 - 55,90	55,91 61,52	61,53
до М-2 σ)	151	39,42	39,43 45,04	45,05 56,31	56,32 61,93	61,94
	152	39,83	39,84 – 45,45	45,46 56,72	56,73 62,34	62,35
	153	40,24	40,25 – 45,86	45,87 57,13	57,14 62,75	62,76
	154	40,65	40,66 – 46,27	46,28 57,54	57,55 63,16	63,17
	155	41,06	41,07 46,68	46,69 57,95	57,96 63,57	63,58
	156	41,47	41,48 47,09	47,10 58,36	58,37 63,98	63,99
Рост	157	41,88	41,89 47,50	47,51 58,77	58,78 64,39	64,40
средний	158	42,29	42,30 47,91	47,92 59,18	59,19 64,80	64,81
(от M+1 о до M-1 о)	159	42,70	42,71 48,32	48,33 59,59	59,60 - 65,21	65,22
AG IM-1 U)	160	43,11	43,12 48,73	48,74 60,00	60,01 65,62	65,63
	161	43,52	43,53 49,14	49,15 - 60,41	60,42 66,03	66,04
	162	43,93	43,94 49,55	49,56 - 60,82	60,83 - 66,44	66,45
	163	44,34	44,35 49,96	49,97 61,23	61,24 66,85	66,86
	164	44,75	44,76 - 50,37	50,38 61,64	61,65 - 67,26	67,27
	165	45,16	45,17 50,78	50,79 62,05	62,06 67,67	67,68
Рост выше	166	45,57	45,58 51,19	51,20 62,46	62,47 68,08	68,09
среднего	167	45,98	45,99 51,60	51,61 — 62,87	62,88 - 68,49	68,50
(от M+1.01 о до M+2 о)	168	46,39	46,40 52,01	52,02 63,28	63,29 68,90	68,91
MO 1111 E 0)	169	46,80	46,81 52,42	52,43 63,69	63,70 69,31	69,32
	170	47,21	47,22 52,83	52,84 64,10	64,11 69,72	69,73
	171	47,62	47,63 53,24	53,25 64,51	64,52 70,13	70,14
Рост высокий	172	48,02	48,03 53,65	53,66 64,92	64,93 70,54	70,55
(στ M+2.01 σ	173	48,43	48,44 54,06	54,07 65,33	65,34 70,95	70,96
и выше)	174	48,84	48,85 54,47	54,48 <i>-</i> 65,74	65,75 71,36	71,37
	175	49,25	49,26 54,88	54,89 66,15	66,16 71,77	71,78
Ср.арифм (М)	157,60			53,39		
Сигма (о)	6,04			6,15		
Наст.сигма (σ _R)				5,63		
άоэф. регр. (R _{y/x})		4		0,41		

ТАБЛИЦА № 8 для оценки показателей физического развития девочек 14 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R – до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R – до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	138	26,20	26,21 32,14	32,15 44,02	44,03 49,95	49,96
Рост	139	26,93	26,94 32,87	32,88 - 44,75	44,76 50,68	50,69
низкий	140	27,67	27,68 33,60	33,61 45,48	45,49 51,41	51,42
(oτ M-2.01 σ	141	28,40	28,41 34,33	34,34 46,21	46,22 - 52,14	52,15
и ниже)	142	29,13	29,14 35,06	35,07 46,94	46,95 52,87	52,88
	143	29,86	29,87 35,79	35,80 47,67	47,68 53,61	53,62
	144	30,59	30,60 36,52	36,53 48,40	48,41 54,34	54,35
	145	31,32	31,33 37,26	37,27 49,13	49,14 55,07	55,08
Рост ниже	146	32,05	32,06 37,99	38,00 49,86	49,87 55,80	55,81
среднего	147	32,78	32,79 38,72	38,73 - 50,60	50,61 56,53	56,54
(от М-1.01 о	148	33,51	33,52 39,45	39,46 51,33	51,34 57,26	57,27
до М-2 σ)	149	34,25	34,26 40,18	40,19 52,06	52,07 57,99	58,00
	150	34,98	34,99 40,91	40,92 52,79	52,80 58,72	58,73
	151	35,71	35,72 41,64	41,65 53,52	53,53 59,45	59,46
	152	36,44	36,45 42,37	42,38 54,25	54,26 60,19	60,20
	153	37,17	37,18 43,10	43,11 54,98	54,99 60,92	60,93
	154	37,90	37,91 43,84	43,85 55,71	55,72 - 61,65	61,66
	155	38,63	38,64 44,57	44,58 - 56,45	56,46 62,38	62,39
	156	39,36	39,37 45,30	45,31 57,18	57,19 63,11	63,12
	157	40,10	40,11 46,03	46,04 57,91	57,92 63,84	63,85
Рост	158	40,83	40,84 - 46,76	46,77 58,64	58,65 - 64,57	64,58
средний	159	41,56	41,57 - 47,49	47,50 - 59,37	59,38 65,30	65,31
(от M+1 о	160	42,29	42,30 48,22	48,23 60,10	60,11 66,03	66,04
до М-1 σ)	161	43,02	43,03 - 48,95	48,96 60,83	60,84 66,77	66,78
	162	43,75	43,76 49,68	49,69 61,56	61,57 67,50	67,51
	163	44,48	44,49 - 50,42	50,43 62,29	62,30 68,23	68,24
	164	45,21	45,22 51,15	51,16 - 63,03	63.04 68.96	68,97
	165	45,94	45,95 - 51,88	51,89 63,76	63,77 69,69	69,70
	166	46,68	46,69 52,61	52,62 64,49	64,50 - 70,42	70,43
	167	47,41	47,42 53,34	53,35 65,22	65,23 71,15	71,16
	168	48,14	48,15 — 54,07	54,08 65,95	65,96 71,88	71,89
	169	48,87	48,88 54,80	54,81 66,68	66,69 72,62	72,63
Рост выше	170	49,60	49,61 55,53	55,54 - 67,41	67,42 73,35	73,36
среднего	171	50,33	50,34 56,27	56,28 68,14	68,15 74,08	74,09
(or M+1.01 or	172	51,06	51,07 57,00	57,01 68,87	68,88 74,81	74,82
до М+2 σ)	173	51,79	51,80 57,73	57,74 69,61	69,62 75,54	75,55
	174	52,52	52,53 58,46	58,47 70,34	70,35 76,27	76,28
	175	53,26	53,27 59,19	59,20 — 71,07	71,08 77,00	77,01
Рост	176	53,99	54,00 59,92	59,93 71,80	71,81 77,73	77,74
высокий	177	54,72	54,73 60,65	60,66 72,53	72,54 78,46	78,47
(от М+2.01 о	178	55,45	55,46 61,38	61,39 73,26	73,27 79,20	79,21
и выше)	179 180	56,18 56,91	56,19 62,11 56,92 62,85	62,12 73,99 62,86 74,72	74,00 79,93 74,73 80,66	79,94 80,67
Ср.арифм (М)	159,46		,		,	,
				53,77		
Сигма (σ) Част.сигма (σ _в)	7,58			8,12		
				5,93		
Коэф. регр. (R _{v/x})	1			0,73	}	

ТАБЛИЦА № 9 для оценки показателей физического развития девочек 15 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	στ 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	144	30,75	30,76 – 37,56	37,57 51,19	51,20 58,01	58,02
	145	31,49	31,50 38,31	38,32 51,94	51,95 58,75	58,76
Рост	146	32,24	32,25 39,05	39,06 52,69	52,70 59,50	59,51
низкий (от М-2.01σ	147	32,99	33,00 39,80	39,81 53,43	53,44 60,25	60,26
и ниже)	148	33,73	33,74 40,55	40,56 54,18	54,19 - 60,99	61,00
	149	34,48	34,49 41,29	41,30 54,93	54,94 - 61,74	61,75
	150	35,23	35,24 42,04	42,05 55,67	55,68 - 62,49	62,50
Рост ниже	151	35,97	35,98 - 42,78	42,79 - 56,42	56,43 63,23	63,24
среднего (от М-1.01σ	152	36,72	36,73 43,53	43,54 57,17	57,18 63,98	63,99
до М-2σ)	153	37,47	37,48 — 44,28	44,29 — 57,91	57,92 64,73	64,74
	154	38,21	38,22 45,02	45,03 58,66	58,67 – 65,47	65,48
	155	38,96	38,97 45,77	45,78 - 59,41	59,42 66,22	66,23
	156	39,70	39,71 46,52	46,53 60,15	60,16 66,96	66,97
	157	40,45	40,46 47,26	47,27 — 60,90	60,91 67,71	67,72
Рост	158	41,20	41,21 48,01	48,02 61,64	61,65 68,46	68,47
средний	159	41,94	41,95 48,76	48,77 62,39	62,40 69,20	69,21
(от М+1σ до М-1σ)	160	42,69	42,70 49,50	49,51 63,14	63,15 - 69,95	69,96
•	161	43,44	43,45 50,25	50,26 63,88	63,89 70,70	70,71
	162	44,18	44,19 51,00	51,01 64,63	64,64 71,44	71,45
	163	44,93	44,94 51,74	51,75 65,38	65,39 72,19	72,20
	164	45,68	45,69 — 52,49	52,50 66,12	66,13 72,94	72,95
	165	46,42	46,43 - 53,23	53,24 66,87	66,88 73,68	73,69
Рост выше среднего	166	47,17	47,18 53,98	53,99 67,62	67,63 74,43	74,44
(οτ M+1.01σ	167	47,92	47,93 - 54,73	54,74 68,36	68,37 – 75,18	75,19
до M+2σ)	168	48,66	48,67 55,47	55,48 69,11	69,12 75,92	75,93
•	169	49,41	49,42 – 56,22	56,23 69,86	69,87 76,67	76,68
Рост	170	50,15	50,16 - 56,97	56,98 70,60	70,61 77,41	77,42
высокий (от M+2.01σ	171	50,90	50,91 57,71	57,72 _; 71,35	71,36 78,16	78,17
и выше)	172	51,65	51,66 - 58,46	58,47 72,09	72,10 78,91	78,92
	173	52,39	52,40 59,21	59,22 - 72,84	72,85 79,65	79,66
Ср.арифм (М)	159,48		1	55,94		
Сигма (σ)	5,44			7,93		
Част.сигма (σ _R)				6,81	[
(озф. регр. (R _{y/x})		4		0,75		

ТАБЛИЦА № 10 для оценки показателей физического развития девочек 16 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 _{ог}	от -2 σ _R – до -1 σ _R	от -1 σ _R — до 1 σ _R	στ 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	148	31,85	31,86 - 39,35	39,36 54,36	54,37 61,86	61,87
Page 1	149	32,44	32,45 39,94	39,95 - 54,95	. 54,96 62,45	62,46
Рост низкий	150	33,03	33,04 - 40,53	40,54 55,54	55,55 63,04	63,05
(от М-2.01 σ	151	33,62	33,63 41,12	41,13 - 56,13	56,14 — 63,63	63,64
и ниже)	152	34,21	34,22 41,71	41,72 56,72	56,73 64,22	64,23
	153	34,80	34,81 42,30	42,31 57,31	57,32 64,81	64,82
	154	35,39	35,40 42,89	42,90 57,90	57,91 65,40	65,41
Рост ниже	155	35,98	35,99 43,48	43,49 58,49	58,50 - 65,99	66,00
среднего	156	36,57	36,58 44,07	44,08 59,08	59,09 66,58	66,59
(στ M-1.01 σ до M-2 σ)	157	37,16	37,17 44,66	44,67 59,67	59,68 67,17	67,18
40 M-1 0)	158	37,75	37,76 45,25	45,26 60,26	60,27 — 67,75	67,76
	159	38,34	38,35 – 45,83	45,84 60,84	60,85 68,34	68,35
	160	38,92	38,93 46,42	46,43 61,43	61,44 68,93	68,94
	161	39,51	39,52 47,01	47,02 62,02	62,03 69,52	69,53
	162	40,10	40,11 47,60	47,61 62,61	62,62 70,11	70,12
Рост средний	163	40,69	40,70 48,19	48,20 63,20	63,21 70,70	70,71
	164	41,28	41,29 - 48,78	48,79 63,79	63,80 - 71,29	71,30
	165	41,87	41,88 49,37	49,38 64,38	64,39 71,88	71,89
(от М+1 σ до М-1 σ)	166	42,46	42,47 49,96	49,97 64,97	64,98 72,47	72,48
до м-1 о)	167	43,05	43,06 - 50,55	50,56 65,56	65,57 73,06	73,07
	168	43,64	43,65 51,14	51,15 - 66,15	66,16 73,65	73,66
	169	44,23	44,24 51,73	51,74 66,74	66,75 74,24	74,25
	170	44,82	44,83 52,32	52,33 - 67,32	67,33 - 74,82	74,83
	171	45,40	45,41 52,90	52,91 67,91	67,92 75,41	75,42
	172	45,99	46,00 53,49	53,50 68,50	68,51 76,00	76,01
	173	46,58	46,59 54,08	54,09 69,09	69,10 76,59	76,60
Рост выше	174	47,17	47,18 - 54,67	54,68 69,68	69,69 77,18	77,19
среднего (от M+1.01 о	175	47,76	47,77 55,26	55,27 70,27	70,28 77,77	77,78
до М+2 σ)	176	48,35	48,36 — 55,85	55,86 70,86	70,87 78,36	78,37
	177	48,94	48,95 56,44	56,45 71,45	71,46 78,95	78,96
	178	49,53	49,54 57,03	57,04 72,04	72,05 79,54	79,55
Рост	179	50,12	50,13 57,62	57,63 72,63	72,64 80,13	80,14
ВЫСОКИЙ	180	50,71	50,72 58,21	58,22 73,22	73,23 80,72	80,73
(от M+2.01 о и выше)	181	51,30	51,31 58,80	58,81 73,81	73,82 81,30	81,31
20140)	182	51,89	51,90 59,38	59,39 74,39	74,40 81,89	81,90
Ср.арифм (М)	165,23			57,02		
Сигма (σ)	5,88			8,26		
Част.сигма ($\sigma_{\rm R}$)				7,50		
Коэф. регр. (R _{v/x})				0,59		

ТАБЛИЦА № 11 для оценки показателей физического развития девочек 17 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
_		до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 $\sigma_{_{ m R}}$ — до 2 $\sigma_{_{ m R}}$	οτ 2 σ _R
	152	37,48	37,49 43,42	43,43 55,29	55,30 — 61,22	61,23
	153	38,11	38,12 44,04	44,05 55,92	55,93 61,85	61,86
Рост низкий	154	38,74	38,75 - 44,67	44,68 56,55	56,56 62,48	62,49
(οτ M-2.01 σ	155	39,37	39,38 45,30	45,31 57,18	57,19 63,11	63,12
и ниже)	156	40,00	40,01 45,93	45,94 57,81	57,82 63,74	63,75
	157	40,63	40,64 46,56	46,57 - 58,43	58,44 64,37	64,38
	158	41,26	41,27 47,19	47,20 59,06	59,07 65,00	65,01
Рост ниже среднего	159	41,89	41,90 47,82	47,83 59,69	59,70 65,62	65,63
(от М-1.01 σ	160	42,51	42,52 48,45	48,46 60,32	60,33 66,25	66,26
до М-2 σ)	161	43,14	43,15 — 49,08	4 9,09 — 60,95	60,96 66,88	66,89
	162	43,77	43,78 49,70	49,71 61,58	61,59 67,51	67,52
Рост средний	163	44,40	44,41 50,33	50,34 62,21	62,22 68,14	68,15
	164	45,03	45,04 50,96	50,97 62,84	62,85 68,77	68,78
	165	45,66	45,67 51,59	51,60 63,47	63,48 69,40	69,41
	166	46,29	46,30 52,22	52,23 64,10	64,11 70,03	70,04
	167	46,92	46,93 52,85	52,86 64,72	64,73 70,66	70,67
(от M+1 σ до M-1 σ)	168	47,55	47,56 53,48	53,49 65,35	65,36 71,29	71,30
	169	48,17	48,18 — 54,11	54,12 - 65,98	65,99 71,91	71,92
	170	48,80	48,81 54,74	54,75 66,61	66,62 72,54	72,55
	171	49,43	49,44 55,37	55,38 67,24	67,25 73,17	73,18
	172	50,06	50,07 55,99	56,00 – 67,87	67,88 73,80	73,81
	173	50,69	50,70 56,62	56,63 68,50	68,51 74,43	74,44
Рост выше среднего	174	51,32	51,33 57,25	57,26 69,13	69,14 75,06	75,07
(στ M+1.01 σ	175	51,95	51,96 57,88	57,89 69,76	69,77 75,69	75,70
до М+2 σ)	176	52,58	52,59 58,51	58,52 — 70,38	70,39 76,32	76,33
	177	53,21	53,22 59,14	59,15 71,01	71,02 – 76,95	76,96
Date	178	53,84	53,85 59,77	59,78 71,64	71,65 77,57	77,58
Рост Высокий	179	54,46	54,47 60,40	60,41 72,27	72,28 78,20	78,21
(οτ M+2.01 σ	180	55,09	55,10 61,03	61,04 72,90	72,91 78,83	78,84
и выше)	181	55,72	55,73 61,65	61,66 73,53	73,54 79,46	79,47
	182	56,35	56,36 62,28	62,29 74,16	74,17 80,09	80,10
Ср.арифм (М)	167,08			58,84		
Сигма (σ)	5,40			6,84		
Част.сигма (σ _R)				5,93		1
⟨оэф. регр. (R _{у/х})				0,63		

ТАБЛИЦА № 12 для оценки показателей физического развития мальчиков 7 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 _г	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R – до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	111	9,61	9,62 12,45	12,46 18,13	18,14 20,96	20,97
Age.	112	10,28	10,29 - 13,12	13,13 18,80	18,81 21,63	21,64
Рост низкий	113	10,95	10,96 13,79	13,80 19,47	19,48 - 22,30	22,31
(στ M-2.01 σ	114	11,62	11,63 14,46	14,47 20,13	20,14 22,97	22,98
и ниже)	115	12,29	12,30 15,13	15,14 20,80	20,81 23,64	. 23,65
	116	12,96	12,97 15,80	15,81 21,47	21,48 24,31	24,32
	0	-64,76	-64,75 — -61,92	-61,9156,24	-56,2353,41	-53,40
Рост ниже среднего	117	13,63	13,64 - 16,47	16,48 — 22,14	22,15 24,98	24,99
(οτ M-1.01 σ	118	14,30	14,31 17,14	17,15 22,81	22,82 25,65	25,66
до М-2 σ)	119	14,97	14,98 17,81	17,82 23,48	23,49 – 26,32	26,33
	0	-64,76	-64,7561,92	-61,9156,24	-56,2353,41	-53,40
	120	15,64	15,65 — 18,48	18,49 — 24,15	24,16 26,99	27,00
Рост	121	.16,31	16,32 19,15	19,16 24,82	24,83 27,66	27,67
	122	16,98	16,99 — 19,82	19,83 25,49	25,50 28,33	28,34
	123	17,65	17,66 20,49	20,50 26,16	26,17 29,00	29,01
средний (от M+1 σ	124	18,32	18,33 21,16	21,17 26,83	26,84 29,67	29,68
до М-1 σ)	125	18,99	19,00 21,83	21,84 27,50	27,51 30,34	30,35
	126	19,66	19,67 22,50	22,51 28,17	28,18 31,01	31,02
	127	20,33	20,34 23,17	23,18 28,84	28,85 31,68	31,69
	128	21,00	21,01 23,84	23,85 29,51	29,52 32,35	32,36
	0	-64,76	-64,7561,92	-61,9156,24	-56,2353,41	-53,40
	129	21,67	21,68 24,51	24,52 — 30,18	30,19 33,02	33,03
Рост выше среднего	130	22,34	22,35 25,18	25,19 - 30,85	30,86 33,69	33,70
(οτ M+1.01 σ	131	23,01	23,02 25,85	25,86 31,52	31,53 – 34,36	34,37
до М+2 σ)	0	-64,76	-64,7561,92	-61,9156,24	-56,2353,41	-53,40
	132	23,68	23,69 26,52	26,53 32,19	32,20 35,03	35,04
Poe-	133	24,35	24,36 27,19	27,20 32,86	32,87 – 35,70	35,71
Рост высокий	134	25,02	25,03 27,86	27,87 33,53	33,54 36,37	36,38
(οτ M+2.01 σ	135	25,69	25,70 28,53	28,54 34,20	34,21 37,04	37,05
и выше)	136	26,36	26,37 29,20	29,21 34,87	34,88 37,71	37,72
	137	27,03	27,04 29,87	29,88 35,54	35,55 38,38	38,39
Ср.арифм (М)	124,10			24,07		
Сигма (о)	4,41	4.0		4,09		
Част.сигма (σ _R)				2,83		
Коэф. регр. (R _{у/х})				0,67		

ТАБЛИЦА № 13 для оценки показателей физического развития мальчиков 8 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	109	8,91	8,92 11,74	11,75 17,42	17,43 - 20,25	20,26
	110	9,57	9,58 12,41	12,42 - 18,08	18,09 20,92	20,93
Рост низкий	111	10,24	10,25 - 13,07	13,08 - 18,75	18,76 21,58	21,59
(οτ M-2.01 σ	112	10,90	10,91 - 13,73	13,74 19,41	19,42 22,24	22,25
и ниже)	113	11,57	11,58 14,40	14,41 20,08	20,09 - 22,91	22,92
	114	12,23	12,24 15,06	15,07 20,74	20,75 23,57	23,58
	115	12,89	12,90 15,73	15,74 21,40	21,41 24,24	24,25
Рост ниже	116	13,56	13,57 16,39	16,40 - 22,07	22,08 24,90	24,91
среднего	117	14,22	14,23 17,06	17,07 - 22,73	22,74 - 25,57	25,58
(от М-1.01 σ до М-2 σ)	118	14,89	14,90 - 17,72	17,73 — 23,40	23,41 - 26,23	26,24
до III-2 о /	119	15,55	15,56 — 18,38	18,39 — 24,06	24,07 26,89	26,90
	120	16,22	16,23 19,05	19,06 - 24,73	24,74 27,56	27,57
	121	16,88	16,89 19,71	19,72 25,39	25,40 - 28,22	28,23
	122	17,54	17,55 - 20,38	20,39 26,05	26,06 - 28,89	28,90
	123	18,21	18,22 — 21,04	21,05 26,72	26,73 - 29,55	29,56
	124	18,87	18,88 21,71	21,72 - 27,38	27,39 - 30,22	30,23
Рост	125	19,54	19,55 - 22,37	22,38 - 28,05	28,06 - 30,88	30,89
средний	126	20,20	20,21 23,03	23,04 - 28,71	28,72 - 31,54	31,55
(от М+1 σ до М-1 σ)	127	20,87	20,88 — 23,70	23,71 29,38	29,39 - 32,21	32,22
до т о,	128	21,53	21,54 - 24,36	24,37 - 30,04	30,05 - 32,87	32,88
	129	22,19	22,20 25,03	25,04 30,70	30,71 33,54	33,55
	130	22,86	22,87 25,69	25,70 - 31,37	31,38 34,20	34,21
	131	23,52	23,53 26,36	26,37 32,03	32,04 34,87	34,88
	132	24,19	24,20 - 27,02	27,03 — 32,70	32,71 - 35,53	35,54
	133	24,85	24,86 - 27,68	27,69 - 33,36	33,37 - 36,19	36,20
Рост выше	134	25,52	25,53 — 28,35	28,36 - 34,03	34,04 — 36,86	36,87
среднего	135	26,18	26,19 29,01	29,02 34,69	34,70 37,52	37,53
(от М+1.01 σ до М+2 σ)	136	26,84	26,85 - 29,68	29,69 — 35,35	35,36 - 38,19	38,20
+	137	27,51	27,52 30,34	30,35 36,02	36,03 - 38,85	38,86
	138	28,17	28,18 31,01	31,02 36,68	36,69 - 39,52	39,53
Рост	139	28,84	28,85 31,67	31,68 37,35	37,36 40,18	40,19
Высокий (от М+2 01 с	140	29,50	29,51 - 32,34	32,35 38,01	38,02 - 40,84	40,85
(от M+2.01 о и выше)	141	30,17	30,18 - 33,00	33,01 38,68	38,69 - 41,51	41,52
·	142	30,83	30,84 - 33,66	33,67 39,34	39,35 – 42,17	42,18
Ср.арифм (М)	125,76		.1	25,72		
Сигма (σ)	6,18			4,99		
Част.сигма ($\sigma_{_{\rm R}}$)				2,83		
Коэф. регр. (R _{y/x})		a		0,66		

ТАБЛИЦА № 14 для оценки показателей физического развития мальчиков 9 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _я	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R – до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	114	15,65	15,66 18,79	18,80 - 25,06	25,07 28,19	28,20
	115	16,09	16,10 19,22	19,23 - 25,49	25,50 28,62	28,63
Рост низкий	116	16,53	16,54 19,66	19,67 – 25,93	25,94 - 29,06	29,07
(or M-2.01 o	117	16,96	16,97 20,09	20,10 26,37	26,38 29,50 .	29,51
и ниже)	118	17,40	17,41 - 20,53	20,54 - 26,80	26,81 29,93	29,94
	119	17,84	17,85 — 20,97	20,98 — 27,24	27,25 — 30,37	30,38
	0	-34,11	-34,1030,98	-30,9724,71	-24,7021,58	-21,57
Рост ниже	120	18,27	18,28 21,40	21,41 27,68	27,69 - 30,81	30,82
среднего	121	18,71	18,72 - 21,84	21,85 28,11	28,12 - 31,24	31,25
(от М-1.01 о до М-2 о)	122	19,15	19,16 22,28	22,29 28,55	28,56 31,68	31,69
A0 III 2 0 /	123	19,58	19,59 22,71	22,72 - 28,99	29,00 32,12	32,13
	124	20,02	20,03 23,15	23,16 29,42	29,43 32,55	32,56
Рост	125	20,46	20,47 - 23,59	23,60 29,86	29,87 32,99	33,00
	126	20,89	20,90 - 24,02	24,03 — 30,30	30,31 33,43	33,44
	127	21,33	21,34 24,46	24,47 — 30,73	30,74 33,86	33,87
	128	21,77	21,78 - 24,90	24,91 - 31,17	31,18 34,30	34,31
средний	129	22,20	22,21 - 25,33	25,34 31,61	31,62 - 34,74	34,75
(от М+1 о до М-1 о)	130	22,64	22,65 - 25,77	25,78 32,04	32,05 35,17	35,18
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	131	23,08	23,09 26,21	26,22 - 32,48	32,49 35,61	35,62
	132	23,51	23,52 26,64	26,65 - 32,91	32,92 36,05	36,06
	133	23,95	23,96 27,08	27,09 33,35	33,36 36,48	36,49
	134	24,38	24,39 — 27,52	27,53 33,79	33,80 - 36,92	36,93
	135	24,82	24,83 - 27,95	27,96 34,22	34,23 - 37,36	37,37
Рост выше среднего	136	25,26	25,27 28,39	28,40 34,66	34,67 — 37,79	37,80
(от М+1.01 о	137	25,69	25,70 28,83	28,84 35,10	35,11 38,23	38,24
до М+2 σ)	138	26,13	26,14 29,26	29,27 — 35,53	35,54 - 38,66	38,67
	139	26,57	26,58 29,70	29,71 35,97	35,98 - 39,10	39,11
Рост	140	27,00	27,01 30,14	30,15 36,41	36,42 — 39,54	39,55
высокий	141	27,44	27,45 30,57	30,58 — 36,84	36,85 39,97	39,98
(от M+2 .01 о и выше)	142	27,88	27,89 31,01	31,02 - 37,28	37,29 40,41	40,42
,	143	28,31	28,32 31,44	31,45 – 37,72	37,73 — 40,85	40,86
Ср.арифм (М)	129,21			28,57		
Сигма (о)	5,34			3,90		
Част.сигма ($\sigma_{_{\rm R}}$)				3,13		
Коэф. регр. (R _{v/x})]			0,44		

ТАБЛИЦА № 15 для оценки показателей физического развития мальчиков 10 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (к
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R — до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	120	15,50	15,51 19,11	19,12 — 26,34	26,35 29,95	29,96
	121	16,25	16,26 19,86	19,87 27,08	27,09 30,69	30,70
Рост низкий	122	16,99	17,00 20,60	20,61 - 27,83	27,84 31,44	31,45
(or M-2.01 o	123	17,74	17,75 21,35	21,36 28,58	28,59 32,19	32,20
и ниже)	124	18,48	18,49 22,09	22,10 29,32	29,33 - 32,93	32,94
	125	19,23	19,24 22,84	22,85 30,07	30,08 33,68	33,69
	126	19,97	19,98 — 23,58	23,59 30,81	30,82 34,42	34,43
Рост ниже	127	20,72	20,73 24,33	24,34 31,56	31,57 35,17	35,18
среднего	128	21,47	21,48 25,08	25,09 32,30	32,31 - 35,91	35,92
(от М-1.01 ог до М-2 ог)	129	22,21	22,22 25,82	25,83 33,05	33,06 - 36,66	36,67
MO 141-2 0)	130	22,96	22,97 26,57	26,58 — 33,80	33,81 – 37,41	37,42
	131	23,70	23,71 27,31	27,32 — 34,54	34,55 – 38,15	38,16
	132	24,45	24,46 28,06	28,07 - 35,29	35,30 38,90	38,91
	133	25,20	25,21 28,81	28,82 36,03	36,04 39,64	39,65
	134	25,94	25,95 29,55	29,56 36,78	36,79 40,39	40,40
	135	26,69	26,70 30,30	30,31 37,53	37,54 41,13	41,14
Рост	136	27,43	27,44 31,04	31,05 38,27	38,28 41,88	41,89
средний	137	28,18	28,19 31,79	31,80 39,02	39,03 42,63	42,64
(от М+1 σ до М-1 σ)	138	28,92	28,93 32,53	32,54 39,76	39,77 - 43,37	43,38
до м-1 о)	139	29,67	29,68 33,28	33,29 40,51 -	40,52 44,12	44,13
	140	30,42	30,43 34,03	34,04 41,25	[*] 41,26 – 44,86	44,87
	141	31,16	31,17 34,77	34,78 42,00	42,01 45,61	45,62
	142	31,91	31,92 35,52	35,53 42,75	42,76 46,36	46,37
	143	32,65	32,66 36,26	36,27 — 43,49	43,50 47,10	47,11
	144	33,40	33,41 37,01	37,02 44,24	44,25 47,85	47,86
Рост выше	145	34,15	34,16 — 37,75	37,76 — 44,98	44,99 48,59	48,60
среднего (от М+1 01 с	146	34,89	34,90 38,50	38,51 45,73	45,74 49,34	49 ,35
(от M+1.01 о до M+2 о)	147	35,64	35,65 - 39,25	39,26 46,48	46,49 50,08	50,09
4	148	36,38	36,39 — 39,99	40,00 47,22	47,23 50,83	50,84
•	149	37,13	37,14 40,74	40,75 47,97	47,98 51,58	51,59
Рост	150	37,87	37,88 41,48	41,49 48,71	48,72 52,32	52,33
высокий	151	38,62	38,63 42,23	42,24 - 49,46	49,47 53,07	53,08
(οτ M+2.01 σ	152	39,37	39,38 42,98	42,99 - 50,20	50,21 53,81	53,82
и выше)	153	40,11	40,12 43,72	43,73 — 50,95	50,96 54,56	54,57
	154	40,86	40,87 44,47	44,48 — 51,70	51,71 55,31	55,32
Ср.арифм (М)	137,02		1	35,42		
Сигма (о)	6,30			5,92		
Част.сигма (σ _R)				3,61		
(оэф. perp. (R _{v/s})		ф		0,75		

ТАБЛИЦА № 16 для оценки показателей физического развития мальчиков 11 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _ε	от -2 σ _к до -1 σ _к	от -1 о _к до 1 о _к	от 1 σ _R – до 2 σ _R	στ 2 σ _R
	122	16,68	16,69 21,35	21,36 30,70	30,71 35,38	35,39
D	123	17,25	17,26 21,92	21,93 31,28	31,29 35,95	35,96
Рост низкий	124	17,82	17,83 22,49	22,50 31,85	31,86 36,52	36,53
(οτ M-2.01 σ	125	18,39	18,40 23,07	23,08 32,42	32,43 - 37,09	37,10
и ниже)	126	18,97	18,98 23,64	23,65 32,99	33,00 37,66	37,67
	127	19,54	19,55 24,21	24,22 — 33,56	33,57 38,24	38,25
 .	128	20,11	20,12 - 24,78	24,79 34,14	34,15 - 38,81	38,82
	129	20,68	20,69 - 25,35	25,36 – 34,71	34,72 - 39,38	39,39
Рост ниже	130	21,25	21,26 - 25,93	25,94 - 35,28	35,29 39,95	39,96
среднего	131	21,83	21,84 26,50	26,51 — 35,85	35,86 40,53	40,54
(от М-1.01 о до М-2 о)	132	22,40	22,41 - 27,07	27,08 36,43	36,44 – 41,10	
MO INITE O	133	22,97	22,98 27,64	27,65 37,00	37,01 41,67	4 1,11 4 1,68
	134	23,54	23,55 28,21	28,22 37,57	37,58 42,24	42,25
	135	24,11	24,12 28,79	28,80 - 38,14	38,15 42,81	42,82
	136	24,69	24,70 – 29,36	29,37 38,71	38,72 - 43,39	43,40
	137	25,26	25,27 29,93	29,94 39,29	39,30 - 43,96	43,97
	138	25,83	25,84 30,50	30,51 39,86	39,87 44,53	
	1 1					44,54
_	139	26,40	26,41 31,08	31,09 40,43	40,44 45,10	45,11
Рост	140	26,98	26,99 – 31,65	31,66 – 41,00	41,01 45,67	45,68
средний (от M+1 σ	141	27,55	27,56 32,22	32,23 41,57	41,58 – 46,25	46,26
до М-1 σ)	142	28,12	28,13 32,79	32,80 42,15	42,16 46,82	46,83
	143	28,69	28,70 33,36	33,37 – 42,72	42,73 47,39	47,40
	144	29,26	29,27 — 33,94	33,95 43,29	43,30 — 47,96	47,97
	145	29,84	29,85 34,51	34,52 43,86	43,87 48,54	48,55
	146	30,41	30,42 35,08	35,09 44,44	44,45 49,11	49,12
	147	30,98	30,99 35,65	35,66 - 45,01	45,02 49,68	49,69
	148	31,55	31,56 36,23	36,24 45,58	45,59 50,25	50,26
	149	32,13	32,14 36,80	36,81 46,15	46,16 - 50,82	50,83
Рост выше	150	32,70	32,71 37,37	37,38 46,72	46,73 51,40	51,41
среднего — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	151	33,27	33,28 37,94	37,95 – 47,30	47,31 51,97	51,98
(от М+1.01 σ	152	33,84	33,85 38,51	38,52 47,87	47,88 52,54	52,55
до М+2 σ)	153	34,41	34,42 39,09	39,10 48,44	48,45 53,11	53,12
	154	34,99	35,00 39,66	39,67 - 49,01	49,02 53,69	53,70
	155	35,56	35,57 40,23	40,24 49,59	49,60 54,26	54,27
Pear	156	36,13	36,14 40,80	40,81 50,16	50,17 54,83	54,84
Рост высокий	157	36,70	36,71 41,38	41,39 50,73	50,74 55,40	55,41
(οτ M+2.01 σ	158	37,28	37,29 41,95	41,96 51,30	51,31 55,97	55,98
и выше)	159	37,85	37,86 - 42,52	42,53 51,87	51,88 56,55	56,56
	160	38,42	38,43 43,09	43,10 52,45	52,46 57,12	57,13
Ср.арифм (М)	141,24	1.4		37,04		<u> </u>
Сигма(σ)	6,84			6,10		
Част.сигма (σ _R)			1	4,67		
Коэф. регр. (R _{//x})				0,57		

ТАБЛИЦА № 17 для оценки показателей физического развития мальчиков 12 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R — до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	126	24,81	24,82 29,11	29,12 - 37,72	37,73 42,01	42,02
Deen	127	25,34	25,35 29,63	29,64 38,24	38,25 42,54	42,55
Рост низкий	128	25,86	25,87 30,15	30,16 38,76	38,77 43,06	43,07
(от M-2.01 σ	129	26,38	26,39 - 30,68	30,69 39,28	39,29 43,58	43,59
и ниже)	130	26,90	26,91 - 31,20	31,21 39,80	39,81 44,10	44,11
	131	27,42	27,43 31,72	31,73 40,32	40,33 44,62	44,63
	132	27,94	27,95 — 32,24	32,25 40,85	40,86 – 45,14	45,15
	133	28,47	28,48 32,76	32,77 41,37	41,38 45,66	
Рост ниже	134	· ·				45,67
среднего		28,99	29,00 - 33,28	33,29 41,89	41,90 46,19	46,20
(οτ M-1.01 σ	135	29,51	29,52 - 33,81	33,82 42,41	42,42 - 46,71	46,72
до М-2 σ)	136	30,03	30,04 34,33	34,34 42,93	42,94 47,23	47,24
	137	30,55	30,56 — 34,85	34,86 43,45	43,46 47,75	47,76
	138	31,07	31,08 — 35,37	35,38 - 43,97	43,98 - 48,27	48,28
	139	31,59	31,60 35,89	35,90 44,50	44,51 48,79	48,80
	140	32,12	32,13 36,41	36,42 45,02	45,03 49,31	49,32
	141	32,64	32,65 36,93	36,94 45,54	45,55 49,84	49,85
	142	33,16	33,17 37,46	37,47 46,06	46,07 50,36	50,37
	143	33,68	33,69 37,98	37,99 46,58	46,59 50,88	50,89
Рост	144	34,20	34,21 - 38,50	38,51 47,10	47,11 51,40	51,41
средний	145	34,72	34,73 39,02	39,03 47,62	47,63 51,92	51,93
(от М+1 σ	146	35,24	35,25 39,54	39,55 48,15	48,16 52,44	52, 4 5
до М-1 σ)	147	35,77	35,78 40,06	40,07 48,67		
					48,68 - 52,96	52,97
	148	36,29	36,30 40,58	40,59 – 49,19	49,20 53,49	53,50
	149	36,81	36,82 41,11	41,12 49,71	49,72 54,01	54,02
	150	37,33	37,34 – 41,63	41,64 50,23	50,24 54,53	54,54
	151	37,85	37,86 42,15	42,16 50,75	50,76 55,05	55,06
	152	38,37	38,38 42,67	4 2,68 – 51,27	51,28 55,57	55,58
	153	38,89	38,90 — 43,19	43,20 51,80	51,81 56,09	56,10
Рост выше	154	39,42	39,43 43,71	43,72 52,32	52,33 56,61	56,62
РОСТ ВЫШО Среднего	155	39,94	39,95 44,23	44,24 - 52,84	52,85 57,14	57,15
(от М+1.01 σ	156	40,46	40,47 44,76	44,77 53,36	53,37 57,66	57,67
до М+2 σ)	157	40,98	40,99 45,28	45,29 53,88	53,89 58,18	58,19
	158	41,50	41,51 45,80	45,81 54,40	54,41 58,70	58,71
	159	42,02	42,03 46,32	46,33 54,92	54,93 59,22	59,23
	160	42,54	42,55 46,84	46,85 55,45	55,46 59,74	59,75
Рост	161	43,07	43,08 47,36	47,37 55,97	55,98 60,27	60,28
аысокий (от М+2.01 σ	162	43,59	43,60 47,88	47,89 – 56,49	56,50 60,79	60,80
И ВЫШ 9)	163	44,11	44,12 48,41	48,42 - 57,01	57,02 61,31	61,32
,	164	44,63	44,64 48,93	48,94 57,53	57,54 - 61,83	61,84
Ср.арифм (М)	145,10		1	43,38		
Сигма (о)	6,87			5,59		
Част.сигма (σ_p)	5,51			4,30		
Коэф. регр. (R _{v/x})		•				
коэф. регр. (К _{у/х})				0,52		

ТАБЛИЦА № 18 для оценки показателей физического развития мальчиков 13 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (к
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	от 2 σ _к
	139	38,30	38,31 - 43,22	43,23 53,07	53,08 57,99	58,00
Рост	140	38,66	38,67 43,58	43,59 53,43	53,44 58,35	58,36
низкий	141	39,02	39,03 - 43,94	43,95 53,79	53,80 58,71	58,72
(στ M-2.01 σ	142	39,38	39,39 44,30	44,31 54,15	54,16 - 59,07	59,08
и ниже)	143	39,74	39,75 44,66	44,67 54,51	54,52 - 59,43	59,44
,	144	40,10	40,11 45,02	45,03 54,87	54,88 59,79	5 9,80
	145	40,45	40,46 45,38	45,39 - 55,23	55,24 60,15	60,16
	146	40,81	40,82 45,74	45,75 - 55,59	55,60 - 60,51	60,52
Рост ниже	147	41,17	41,18 46,10	46,11 55,95	55,96 60,87	60,88
среднего	148	41,53	41,54 46,46	46,47 - 56,31	56,32 61,23	61,24
(от М-1.01 σ	149	41,89	41,90 46,81	46,82 56,67	56,68 61,59	61,60
до М-2 σ)	150	42,25	42,26 – 47,17	47,18 57,03	57,04 61,95	61,96
	151	42,61	42,62 47,53	47,54 – 57,39	57,40 - 62,31	62,32
<u></u>	152	42,97	42,98 – 47,89	47,90 57,75	57,76 62,67	62,68
	153	43,33	43,34 48,25	48,26 58,11	58,12 63,03	63,04
	154	43,69	43,70 - 48,61	48,62 58,47	58,48 63,39	63,40
	155	44,05	44,06 - 48,97	48,98 58,83	58,84 63,75	63,76
	156	44,41	44,42 49,33	49,34 59,19	59,20 64,11	64,12
	157	44,77	44,78 49,69	49,70 59,54	59,55 64,47	64,48
	158	45,13	45,14 50,05	50,06 59,90	59,91 64,83	64,84
Рост	159	45,49	45,50 50,41	50,42 60,26	60,27 65,19	65,20
средний	160	45,85	45,86 50,77	50,78 60,62	60,63 65,55	65,56
(οτ M+1 σ	161	46,21	46,22 51,13	51,14 60,98	60,99 65,90	65,91
до М-1 σ)	162	46,57	46,58 51,49	51,50 — 61,34	61,35 - 66,26	66,27
	163	46,93	46,94 - 51,85	51,86 61,70	61,71 66,62	66,63
						66,99
	164	47,29 47,65	47,30 52,21 47,66 52,57	52,22 62,06	62,07 66,98	
	165	47,65 48.04		52,58 - 62,42	62,43 67,34	67,35 67,74
	166	48,01	48,02 52,93	52,94 62,78	62,79 67,70	67,71
	167	48,37	48,38 53,29	53,30 63,14	63,15 68,06	68,07
	168	48,73	48,74 — 53,65	53,66 - 63,50	63,51 68,42	68,43
	169	49,09	49,10 54,01	54,02 63,86	63,87 68,78	68,79
	170	49,45	49,46 54,37	54,38 64,22	64,23 69,14	69,15
Рост выше	171	49,81	49,82 54,73	54,74 64,58	64,59 69,50	69,51
среднего (от M+1.01 о	172	50,17	50,18 - 55,09	55,10 64,94	64,95 – 69,86	69,87
до М+2 σ)	173	50,53	50,54 - 55,45	55,46 65,30	65,31 70,22	70,23
A/	174	50,89	50,90 55,81	55,82 - 65,66	65,67 70,58	70,59
	175	51,25	51,26 56,17	56,18 66,02	66,03 70,94	70,95
	176	51,61	51,62 56,53	56,54 - 66,38	66,39 71,30	71,31
Рост	177	51,97	51,98 56,89	56,90 66,74	66,75 71,66	71,67
высокий	178	52,32	52,33 - 57,25	57,26 67,10	67,11 72,02	72,03
(or M+2.01 o	179	52,68	52,69 57,61	57,62 67,46	67,47 72,38	72,39
и выше)	180 181	53,04 53,40	53,05 57,97 53,41 58,33	57,98 67,82 58,34 68,18	67,83 72,74 68,19 73,10	72,75 73,11
Ср.арифм (М)	159,63			55,57		
Сигма (о)	7,89			5,68		
Част.сигма (σ _в)	'		ŀ	4,92		
оэф. регр. (R _{wx})				0,36		
	1			0,00		

ТАБЛИЦА № 19 для оценки показателей физического развития мальчиков 14 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг)
		до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R – до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
Рост низкий (от М-2.01 о и ниже)	138 139 140 141 142 143	24,54 25,10 25,65 26,21 26,77 27,33	24,55 33,34 25,11 33,90 25,66 34,46 26,22 35,02 26,78 35,58 27,34 36,14	33,35 50,97 33,91 51,53 34,47 52,08 35,03 52,64 35,59 53,20 36,15 53,76	50,98 59,77 51,54 60,33 52,09 60,89 52,65 61,45 53,21 62,01 53,77 62,57	59,78 60,34 60,90 61,46 62,02 62,58
Рост ниже среднего (от M-1.01 о до M-2 о)	144 145 146 147 148 149 150 151 152	27,89 28,45 29,01 29,57 30,13 30,68 31,24 31,80 32,36	27,90 - 36,70 28,46 - 37,26 29,02 - 37,81 29,58 - 38,37 30,14 - 38,93 30,69 - 39,49 31,25 - 40,05 31,81 - 40,61 32,37 - 41,17	36,71 54,32 37,27 54,88 37,82 55,44 38,38 56,00 38,94 56,56 39,50 57,11 40,06 57,67 40,62 58,23 41,18 58,79	54,33 63,13 54,89 63,69 55,45 64,24 56,01 64,80 56,57 65,36 57,12 65,92 57,68 66,48 58,24 67,04 58,80 67,60	63,14 63,70 64,25 64,81 65,37 65,93 66,49 67,05 67,61
Рост средний (от M+1 σ до M-1 σ)	153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172	32,92 33,48 34,04 34,60 35,16 35,71 36,27 36,83 37,39 37,95 38,51 39,07 39,63 40,19 40,75 41,30 41,86 42,42 42,98 43,54 44,10	32,93 - 41,73 33,49 - 42,29 34,05 - 42,84 34,61 - 43,40 35,17 - 43,96 35,72 - 44,52 36,28 - 45,08 36,84 - 45,64 37,40 - 46,20 37,96 - 46,76 38,52 - 47,32 39,08 - 47,88 39,64 - 48,43 40,20 - 48,99 40,76 - 49,55 41,31 - 50,11 41,87 - 50,67 42,43 - 51,23 42,99 - 51,79 43,55 - 52,35 44,11 - 52,91	41,74 - 59,35 42,30 - 59,91 42,85 - 60,47 43,41 - 61,03 43,97 - 61,59 44,53 - 62,14 45,09 - 62,70 45,65 - 63,26 46,21 - 63,82 46,77 - 64,38 47,33 - 64,94 47,89 - 65,50 48,44 - 66,06 49,00 - 66,62 49,56 - 67,18 50,12 - 67,73 50,68 - 68,29 51,24 - 68,85 51,80 - 69,41 52,36 - 69,97 52,92 - 70,53	59,36 68,16 59,92 68,72 60,48 69,27 61,04 69,83 61,60 70,39 62,71 71,51 63,27 72,07 63,83 72,63 64,39 73,19 64,95 73,75 65,51 74,31 66,07 74,86 66,63 75,42 67,19 75,98 67,74 76,54 68,30 77,10 68,86 77,66 69,42 78,22 69,98 78,78 70,54 79,34	68,17 68,73 69,28 69,84 70,40 70,96 71,52 72,08 72,64 73,20 73,76 74,32 74,87 75,43 75,99 76,55 77,11 77,67 78,23 78,79 79,35
Рост выше срвднего (от М+1.01 σ до М+2 σ)	174 175 176 177 178 179 180 181 182	44,66 45,22 45,78 46,33 46,89 47,45 48,01 48,57 49,13	44,67 - 53,46 45,23 - 54,02 45,79 - 54,58 46,34 - 55,14 46,90 - 55,70 47,46 - 56,26 48,02 - 56,82 48,58 - 57,38 49,14 - 57,94	53,47 - 71,09 54,03 - 71,65 54,59 - 72,21 55,15 - 72,76 55,71 - 73,32 56,27 - 73,88 56,83 - 74,44 57,39 - 75,00 57,95 - 75,56	71,10 79,89 71,66 80,45 72,22 81,01 72,77 81,57 73,33 82,13 73,89 82,69 74,45 83,25 75,01 83,81 75,57 84,37	79,90 80,46 81,02 81,58 82,14 82,70 83,26 83,82 84,38
Рост высокий (от M+2.01 о и выше)	183 184 185 186 187 188	49,69 50,25 50,81 51,36 51,92 52,48	49,70 — 58,49 50,26 — 59,05 50,82 — 59,61 51,37 — 60,17 51,93 — 60,73 52,49 — 61,29	58,50 - 76,12 59,06 - 76,68 59,62 - 77,24 60,18 - 77,79 60,74 - 78,35 61,30 - 78,91	76,13 84,92 76,69 85,48 77,25 86,04 77,80 86,60 78,36 87,16 78,92 87,72	84,93 85,49 86,05 86,61 87,17 87,73
Ср.арифм (М) Сигма (σ) Част.сигма (σ _R) Коэф. регр. (R _{y/x})	163,04 9,57	*		56,16 10,30 8,81 0,56		

ТАБЛИЦА № 20 для оценки показателей физического развития мальчиков 15 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R — до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R до 2 σ _R	στ 2 σ _R
	145	23,55	23,56 32,95	32,96 51,76	51,77 61,16	61,17
POCT	146	24,34	24,35 - 33,74	33,75 52,55	52,56 61,95	61,96
низкий	147	25,13	25,14 34,53	34,54 53,34	53.35 62.74	62,75
(στ M-2.01 σ	148	25,92	25,93 35,32	35,33 54,13	54,14 63,53	63,54
(ежин и	149	26,71	26,72 36,11	36,12 54,92	54,93 64,32	64,33
,	150	27,50	27,51 36,90	36,91 55,71	55,72 65,12	• 65,13
	151	28,29	28,30 - 37,69	37,70 56,51	56,52 65,91	65,92
	152	29,09	29,10 - 38,49	38,50 57,30	57,31 - 66,70	66,71
Door wave	153	29,88	29,89 39,28	39,29 - 58,09	58,10 67,49	67,50
Рост ниже	154	30,67	30,68 40,07	40,08 58,88	58,89 68,28	68,29
среднего (от M-1.01 σ	155	31,46	31,47 40,86	40,87 59,67	59,68 - 69,07	69,08
до М-2 σ)	156	32,25	32,26 41,65	41,66 60,46	60,47 69,86	69,87
40 m 2 0)	157	33,04	33.05 - 42.44	42,45 61,25	61,26 - 70,65	70,66
	158	33,83	33,84 43,23	43,24 - 62,04	62,05 71,44	71,45
	159	34,62	34,63 44,02	44,03 62,83	62,84 72,23	72,24
	160	35,41	35,42 44,81	44,82 63,62	63,63 73,03	73,04
	161	36,20	36,21 45,60	45,61 64,42	64,43 73,82	73,83
	162	÷ 37,00	37,01 46,40	46,41 - 65,21	65,22 74,61	74,62
	163	37,79	37,80 - 47,19	47,20 66,00	66,01 75,40	75,41
	164	38,58	38,59 - 47,98	47,99 66,79	66,80 76,19	76,20
	165	39,37	39,38 - 48,77	48,78 67,58	67.59 – 76.98	76,99
	166	40,16	40,17 49,56	49,57 68,37	68,38 - 77,77	77,78
Рост	167	40.95	40 96 50 35	50,36 69,16	69,17 78,56	78,57
средний	168	41,74	41.75 51.14	51,15 - 69,95	69,96 79,35	79,36
(or M+1 σ	169	42,53	42 54 - 51 93	51,94 70,74	70,75 80,14	80,15
до М-1 σ)	170	43,32	43,33 52,72	52,73 71,53	71,54 80,94	80,95
	171	44,11	44,12 - 53,51	53,52 72,33	72,34 81,73	81,74
	172	44,90	44,91 54,31	54,32 73,12	73,13 82,52	82,53
	173	45,70	45,71 - 55,10	55,11 73,91	73,92 83,31	83,32
	174	46,49	46,50 55,89	55,90 74,70	74,71 — 84,10	84,11
	175	47,28	47,29 - 56,68	56,69 - 75,49	75,50 84,89	84,90
	176	48,07	48,08 57,47	57,48 - 76,28	76.29 85.68	85,69
	177	48,86	48,87 58,26	58,27 77,07	77,08 — 86,47	86,48
	178	49,65	49,66 59,05	59.06 77.86	77,87 87,26	87,27
	179	50,44	50,45 59,84	59,85 - 78,65	78,66 88,05	88,06
Door or war	180	51,23	51,24 60,63	60,64 79,44	79,45 88,85	88,86
Рост выше	181	52,02	52,03 61,42	61,43 80,24	80,25 - 89,64	89,65
среднего (от M+1.01 σ	182	52,81	52,82 62,22	62,23 - 81,03	81,04 90,43	90,44
до М+2 σ)	183	53,61	53,62 63,01	63,02 81,82	81,83 91,22	91,23
H 0)	184	54,40	54,41 63,80	63,81 82,61	82,62 92,01	92,02
	185	55,19	55,20 64,59	64,60 83,40	83,41 92,80	92,81
	186	55,98	55,99 65,38	65,39 84,19	84,20 93,59	93,60
Рост	187	56,77	56,78 66,17	66,18 84,98	84,99 94,38	94,39
ВЫСОКИЙ	188	57,56	57,57 66,96	66,97 85,77	85,78 95,17	95,18
(στ M+2.01 σ	189	58,35	58,36 67,75	67,76 86,56	86,57 95,96	95,97
и выше)	190	59,14	59,15 68,54	68,55 87,35	87,36 96,76	96,77
,	191	59,93	59,94 69,33	69,34 88,15	88,16 97,55	97,56
Ср.арифм (М)	167,51			60,16		
Сигма (σ)	8,53			11,57		
Част.сигма (σ _R)				9,40		
Коэф. регр. (R _{y/x})				0,79		

ТАБЛИЦА № 21 для оценки показателей физического развития мальчиков 16 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
		до -2 σ _R	от -2 σ _R до -1 σ _R	от -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 σ _R — до 2 σ _R	οτ 2 σ _R
	153	38,06	38,07 – 45,20	45,21 59,49	59,50 66,63	66,64
_	154	38,88	38,89 46,02	46,03 60,31	60,32 67,45	67,46
Рост низкий	155	39,70	39,71 46,84	46,85 61,13	61,14 68,27	68,28
(στ M-2.01 σ	156	40,52	40,53 – 47,6ể	47,67 61,95	61,96 69,09	69,10
и ниже)	157	41,34	41,35 48,48	48,49 62,77	62,78 69,92	69,93
	158	42,16	42,17 - 49,30	49,31 63,59	63,60 - 70,74	~70,75
	159	42,98	42,99 50,12	50,13 64,42	64,43 71,56	71,57
Рост ниже	160	43,80	43,81 50,94	50,95 65,24	65,25 72,38	72,39
среднего	161	44,62	44,63 51,76	51,77 66,06	66,07 – 73,20	73,21
(от М-1.01 о до М-2 о)	162	45,44	45,45 52,59	52,60 66,88	66,89 74,02	74,03
AC III-E C)	163	46,27	46,28 53,41	53,42 67,70	67,71 74,84	74,85
	164	47,09	47,10 54,23	54,24 68,52	68,53 75,66	75,67
	165	47,91	47,92 55,05	55,06 69,34	69,35 76,48	76,49
	166	48,73	48,74 — 55,87	55,88 70,16	70,17 77,30	77,31
	167	49,55	49,56 — 56,69	56,70 70,98	70,99 78,12	78,13
	168	50,37	50,38 57,51	57,52 71,80	71,81 78,95	78,96
Рост	169	51,19	51,20 58,33	58,34 72,63	72,64 79,77	79,78
средний	170	52,01	52,02 59,15	59,16 — 73,45	73,46 80,59	80,60
(от М+1 σ до М-1 σ)	171	52,83	52,84 59,97	59,98 74,27	74,28 81,41	81,42
,	172	53,65	53,66 60,80	60,81 75,09	75,10 82,23	82,24
	173	54,47	54,48 61,62	61,63 75,91	75,92 83,05	83,06
	174	55,30	55,31 62,44	62,45 76,73	76,74 83,87	83,88
	175	56,12	56,13 63,26	63,27 77,55	77,56 84,69	84,70
	176	56,94	56,95 64,08	64,09 — 78,37	78,38 85,51	85,52
	177	57,76	57,77 64,90	64,91 79,19	79,20 86,33	86,34
Рост выше	178	58,58	58,59 65,72	65,73 80,01	80,02 - 87,16	87,17
среднего (от M+1.01 о	179	59,40	59,41 66,54	66,55 80,83	80,84 87,98	87,99
до М+2 σ)	180	60,22	60,23 67,36	67,37 81,66	81,67 — 88,80	88,81
	181	61,04	61,05 68,18	68,19 82,48	82,49 89,62	89,63
•	182	61,86	61,87 – 69,00	69,01 83,30	83,31 90,44	90,45
Poct	183	62,68	62,69 69,83	69,84 84,12	84,13 91,26	91,27
Рост высокий (от M+2.01 о	184	63,51	63,52 70,65	70,66 84,94	84,95 - 92,08	92,09
	185	64,33	64,34 71,47	71,48 - 85,76	85,77 — 92,90	92,91
и выше)	186	65,15	65,16 72,29	72,30 86,58	86,59 93,72	93,73
	187	65,97	65,98 73,11	73,12 87,40	87,41 94,54	94,55
Ср.арифм (М)	170,06			66,35		
Сигма (σ)	5,79			8,58		
Част.сигма ($\sigma_{\rm R}$)				7,14	ļ	
Коэф. регр. (R _{y/x})				0,82		

ТАБЛИЦА № 22 для оценки показателей физического развития мальчиков 17 лет

Границы сигмальных отклонений	Рост, см	Дефицит массы тела 2 степени (кг)	Дефицит массы тела 1 степени (кг)	Масса тела соответствует росту (кг)	Избыток массы тела 1 степени (кг)	Избыток массы тела 2 степени (кг
	-	до -2 о _я	от -2 σ _R — до -1 σ _R	σт -1 σ _R до 1 σ _R	от 1 $\sigma_{_{\rm R}}$ — до 2 $\sigma_{_{\rm R}}$	οτ 2 σ _R
**	161	35,41 ",	35,42 45,36	45,37 — 65,28	65,29 75,23	75,24
Рост	162	36,26	36,27 - 46,21	46,22 66,13	66,14 76,08	76,09
низкий	163	37,10	37,11 47,06	47,07 66,97	66,98 76,93	76,94
(οτ M-2.01 σ	164	37,95	37,96 47,90	47,91 67,82	67,83 77,78	77,79
и ниже)	165	38,80	38,81 48,75	48,76 68,67	68,68 78,62	78,63
	166	39,65	39,66 49,60	49,61 69,52	69,53 79,47	79,48
	167	40,49	40,50 50,45	50,46 70,36	70,37 80,32	80,33
Рост ниже	168	41,34	41,35 51,29	51,30 71,21	71,22 81,16	81,17
среднего	169	42,19	42,20 52,14	52,15 72,06	72,07 82,01	82,02
(от M-1.01 о до M-2 о)	170	43,03	43,04 52,99	53,00 72,91	72,92 82,86	82,87
до 2 ој	171	43,88	43,89 53,83	53,84 - 73,75	73,76 83,71	83,72
	172	44,73	44,74 54,68	54,69 — 74,60	74,61 84,55	84,56
	173	45,58	45,59 55,53	55,54 75,45	75,46 85,40	85,41
	174	46,42	46,43 56,38	56,39 76,29	76,30 86,25	86,26
	175	47,27	47,28 57,22	57,23 77,14	77,15 87,09	87,10
	176	48,12	48,13 58,07	58,08 77,99	78,00 87,94	87,95
Рост	177	48,96	48,97 - 58,92	58,93 78,84	78,85 88,79	88,80
средний	178	49,81	49,82 59,76	59,77 79,68	79,69 89,64	89,65
(от M+1 σ до M-1 σ)	179	50,66	50,67 60,61	60,62 - 80,53	80,54 - 90,48	90,49
дом-1 о	180	51,51	51,52 61,46	61,47 81,38	81,39 91,33	91,34
	181	52,35	52,36 62,31	62,32 82,22	82,23 92,18	92,19
	182	53,20	53,21 63,15	63,16 83,07	83,08 - 93,02	93,03
	183	54,05	54,06 64,00	64,01 83,92	83,93 93,87	93,88
	184	54,89	54,90 64,85	64,86 84,77	84,78 94,72	94,73
	185	55,74	55,75 65,69	65,70 85,61	85,62 95,57	95,58
Рост выше	186	56,59	56,60 66,54	66,55 86,46	86,47 96,41	96,42
среднего	187	57,44	57,45 67,39	67,40 87,31	87,32 97,26	97,27
(от M+1.01 о до M+2 о)	188	58,28	58,29 68,24	68,25 88,15	88,16 98,11	98,12
Ao m· z· o,	189	59,13	59,14 69,08	69,09 89,00	89,01 98,95	98,96
	190	59,98	59,99 69,93	69,94 89,85	89,86 99,80	99,81
	191	60,82	60,83 70,78	70,79 90,70	90,71 100,65	100,66
Рост высокий	192	61,67	61,68 71,62	71,63 91,54	91,55 101,50	101,51
(οτ M+2.01 σ	193	62,52	62,53 72,47	72,48 92,39	92,40 102,34	102,35
и выше)	194	63,37	63,38 73,32	73,33 93,24	93,25 103,19	103,20
	195	64,21	64,22 74,17	74,18 94,08	94,09 104,04	104,05
Ср.арифм (М)	177,86	1		69,61		
Сигма (σ)	6,46			11,36		
Част.сигма (σ _к)			İ	9,95		
(оэф. регр. (R _{v/x})	[[0,85		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Абрамович М. А. Морфофункциональные показатели городских школьников // М. А. Абрамович, В. Н. Жданович, Д. Ю. Андрейчиков // Проблемы здоровья и экологии. 2015. № 1 (43). С. 96-100.
- 2. Алешина Е.И. Региональные особенности антропометрических показателей у детей Санкт- Петербурга / Е.И.Алешина, Л.В. Воронцова, К.А. Кликунова [и др.] // Детская больница. 2014. № 2. С. 17-21.
- 3. Альбицкий В.Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии // Союз педиатров России. М.: ПедиатрЪ, 2012. 470 с.
- 4. Баранов А.А., Кучма В.Р. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации // Сборник материалов. Выпуск VI. М.: ПедиатрЪ, 2013. 192 с.
- 5. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. и др. Нормативы физического развития, показателей психомоторных и когнитивных функций, умственной работоспособности, деятельности сердечно-сосудистой системы, адаптационного потенциала детей 8, 9, 10 лет. // Пособие для врачей. МЗ РФ. М., 2006. 65 с.
- 6. Баранов А.А., Кучма В.Р., Ямпольская Ю.А. и др. Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге. // Руководство для врачей. Союз педиатров России. М., 1999. 226 с.
- 7. Бокарева Н.А. Динамика физического и биологического развития московских школьников / Н.А. Бокарева, Н.А. Скоблина, О.Ю. Милушкина // Доктор.ру. 2014. № 11 (99). C. 5-8.
- 8. Жданова О.А. Сравнительная оценка физического развития школьников, проживающих в городских и сельских поселения Воронежской области /

- О.А. Жданова, Л.И. Стахурлова, О.В. Гулович // Науч.-мед. вестник Центрального Черноземья. -2014. -№ 57. С. 24-28.
- 9. Кучма В.Р. Оценка физического развития детей и подростков в гигиенической диагностике системы «Здоровье населения среда обитания». М.: Издательство НЦЗД РАМН, 2003. 316 с.
- 10. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР. / Под редакцией А.М. Меркова. // Труды НИИ гигиены детей и подростков и НИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н.А. Семашко. Выпуск 3. М., 1977. 496 с.
- 11. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР. // Труды НИИ гигиены детей и подростков и НИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н.А. Семашко. Выпуск 4. М., 1986. 172 с.
- 12. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей Российской Федерации. / Под редакцией Т.М. Максимовой // Труды НИИ гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. Выпуск 5. М. 1998. 194 с.
- 13. Меркулова Н.А., Мингазова Э.Н., Кусова А.Р. Стандарты физического развития детей и подростков г. Владикавказа в возрасте от 7 до 17 лет. // Методическое пособие. Владикавказ: ИПО СОИГСИ, 2008. 32 с.
- 14. Мингазова Э.Н. Репродуктивное здоровье девушек-подростков (медикосоциальное исследование учащихся образовательных учреждений). Дис. ...док. мед.наук. Казань, 2002. 237 с.
- 15. Мингазова Э.Н., Амиров Н.Х., Яруллин А.Х. Стандарты физического развития детей города Казани в возрасте от 0 до 17 лет: Методическое пособие. Казань: РИЦ «Школа», 2002. 172 с.
- 16. Ямпольская Ю.А. Физическое развитие школьников жителей крупного мегаполиса в последние десятилетия: состояние, тенденции, прогноз, методика скрининг-оценки. // Автореферат диссертации д.м.н. М. 2000. 76 с.

Меркулова Н.А., Бутаев Т.М., Мингазова Э.Н., Никитюк Д.Б., Гиголаева Л.В.

СТАНДАРТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (7–17 ЛЕТ) Г. ВЛАДИКАВКАЗ

Методическое пособие

Подписано в печать 16.06.2017. Формат 60х84 ¹/₈. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Arial», «Times New Roman». Усл. печ. л. 4,65. Тираж 500 экз. Заказ № 16.06/17-1.

> Издательство Академии наук РТ. 420111, г. Казань, ул. Баумана, 20. Тел./факс: (843) 292-49-14 e-mail: izdat.anrt@yandex.ru