

Российская академия наук
Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко»
ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи»
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Академия наук Республики Татарстан
Министерство здравоохранения Республики Дагестан
ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им.Н.М.Кураева»
ГБУ РД «Республиканский детский реабилитационный центр»



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



Российская академия наук
Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко»
ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи»
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Академия наук Республики Татарстан
Министерство здравоохранения Республики Дагестан
ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им.Н.М.Кураева»
ГБУ РД «Республиканский детский реабилитационный центр»

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

Методическое пособие

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

Авторы:

Мингазова Эльмира Нурисламовна, член-корр. АН РТ, д.м.н., профессор
Никитюк Дмитрий Борисович, член-корр. РАН, д.м.н., профессор
Николенко Владимир Николаевич, д.м.н., профессор
Абдурашидова Патимат Багандалиевна, к.м.н.
Гасайниева Муминат Магомедовна
Садыкова Ромина Наилевна

Рецензенты:

Амиров Наиль Хабибуллович, академик РАН, д.м.н., профессор (ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России)
Альбицкий Валерий Юрьевич, д.м.н., профессор (ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Минздрава России)
Калининская Алефтина Александровна, д.м.н., профессор (ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России)

Стандарты физического развития детей школьного возраста (7–17 лет) г. Махачкала: Методическое пособие / Э.Н. Мингазова, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, П.Б. Абдурашидова, М.М. Гасайниева, Р.Н. Садыкова – Казань: Издательство Академии наук РТ, 2018. – 40 с.

ISBN 978-5-9690-0447-4

Методическое пособие для педиатров, врачей медико-профилактического дела, организаторов здравоохранения, медицинских и педагогических работников образовательных организаций, специалистов санитарно-эпидемиологической службы, научных работников, обучающихся в медицинских и педагогических вузах.

ISBN 978-5-9690-0447-4

© ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», 2018

© Мингазова Э.Н., 2018

© Изд-во Академии наук РТ (оформление), 2018

Содержание

Введение	4
Стандарты физического развития детей от 7 до 17 лет Республики Дагестан. Девочки	12
Стандарты физического развития детей от 7 до 17 лет Республики Дагестан. Мальчики	13
Таблица № 1 для оценки показателей физического развития девочек 7 лет.....	14
Таблица № 2 для оценки показателей физического развития девочек 8 лет	15
Таблица № 3 для оценки показателей физического развития девочек 9 лет	16
Таблица № 4 для оценки показателей физического развития девочек 10 лет	17
Таблица № 5 для оценки показателей физического развития девочек 11 лет.....	18
Таблица № 6 для оценки показателей физического развития девочек 12 лет	19
Таблица № 7 для оценки показателей физического развития девочек 13 лет	20
Таблица № 8 для оценки показателей физического развития девочек 14 лет	21
Таблица № 9 для оценки показателей физического развития девочек 15 лет	22
Таблица № 10 для оценки показателей физического развития девочек 16 лет	23
Таблица № 11 для оценки показателей физического развития девочек 17 лет.....	24
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	36

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей задачей общества и государства является охрана здоровья подрастающего поколения, так как уровень состояния здоровья детей и подростков в настоящем определяет будущее страны, степень ее экономического, социального и культурного развития, обороноспособность и индустриальную мощь. Всестороннее развитие, в том числе физическое совершенство, каждого члена общества на сегодняшний день является приоритетным социальным направлением [4,5,22].

Поэтому необходим мониторинг на основе точных инструментов контроля за состоянием здоровья каждого ребенка и общественного детского здоровья в целом. К числу таких унифицированных инструментов относятся показатели физического развития детей, являющиеся совокупностью морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс их роста и созревания, выносливости к любым изменениям условий окружающей среды, образа жизни.

Известно, что растущий организм наиболее чувствителен к различным воздействиям среды, поэтому морфологические возрастно-половые особенности детей, их росто-весовые показатели, становятся объектом изучения и анализа, составляют основу различных региональных комплексных программ охраны здоровья населения и оздоровления окружающей среды. Показатели физического развития детского населения часто выступают как критерий социально-гигиенического и экономического благополучия региона.

Индивидуальную оценку физического развития часто называют «инструментом первичного контроля за состоянием здоровья ребенка» и проводят путем сопоставления основных антропометрических показателей с оценочными таблицами - «Стандартами физического развития детей и подростков», разрабатываемых с учетом географических, этнических, национальных особенностей развития детей для каждой конкретной территории. Они составляются по шкалам регрессии, которые дают представление о соотношении двух основных антропометрических признаков: длина и масса тела. Разработка «Стандартов физического развития детей» проводится на основании вариационно-статистической обработки данных показателей у выборочной группы детей с учетом:

- их состояния здоровья (отбор только здоровых детей или с незначительными функциональными нарушениями, без хронической патологии);
- пола (отдельно девочки и мальчики);
- возрастной группировки (с учетом даты рождения и даты обследования, правил подбора группы по возрасту, см. ниже);
- национальности (если есть, в этом необходимость и если это входит в цель исследования);
- места жительства (город или сельская местность);
- определенной численности (не менее 100-110 человек в каждой возраст-но-половой группе).

Унифицированный (стандартизированный) подход позволяет оценить показатели роста и развития каждого ребенка, а при суммировании данных – провести оценку физического развития детей отдельных коллективов (дошкольных образовательных, общеобразовательных организаций и др.), выделить детей, имеющих отклонения в физическом развитии, и наметить пути их оздоровления. Динамика показателей физического развития является основным критерием качества и эффективности работы детских поликлиник, медицинского персонала образовательных организаций, а также деятельности санитарно-эпидемиологической службы.

Сравнительный анализ статистических данных, полученных в разные годы, позволяет установить сдвиги в физическом развитии подрастающего поколения во временном и возрастном аспектах, а также своевременно прогнозировать изменения в росто-весовых показателях [21,24,26].

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 в.в. 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) и др. В 1926г.

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 [16,17,18].

Первые антропометрические исследования народностей Дагестана были проведены в семидесятых годах прошлого века. Так, М.К. Керимов при обследовании детей и подростков в возрасте 7–17 лет, проживающих в условиях равнинной зоны среднегорья, высокогорья, проводил динамометрию, определял систолическое и диастолическое давление, сроки полового созревания [12,13].

Лугановой С.Г. в 2000 г. было завершено 7-летнее исследование физического развития 207 учащихся (160 мальчиков и 147 девочек), подобранных по принципу аналогов (возраст, масса тела и здоровья) и проживающих в различных экологических условиях Дагестана (высокогорье, горные и плоскость) с целью изучения динамики роста и развития детей в динамике с пятого по десятый класс в условиях высокогорного Шамильского, горного Гергебильского районов и на равнине в Махачкале. Было выявлено, что мальчики и девочки, проживающие в равнинных регионах, в каждой возрастной группе, больше по длине и массе тела, но меньше по окружности грудной клетки, в сравнении с их сверстниками, проживающими в условиях высокогорной и горной зон [15].

З.Н. Айвазовой проведено сравнение полученных данных со стандартами, разработанными М.К. Керимовым [14]. Материалы исследования М.К. Керимова свидетельствовали об акселерации. Исследования Айвазовой З.Н. показывают, что длина тела 15-летних мальчиков за 15 лет (период с 1989 по 2004 г.) увеличилась только на 1,4 см, т.е. наблюдается стагнация. Такая же закономерность прослеживается и по массе тела [2,3].

Гитинов Н.А., Магомедов Ю.С., Израилов М.И. в 2005г провели компьютерную кистевую эргометрию у детей и подростков [5]. М.И. Израилов в 2007 г. выборочно определял физическое развитие 245 здоровых детей-школьников Дагестана (Гергебильский, Гунибский, Хунзахский районы) в возрасте от 7 до 17 лет [7].

Камалов К. Г. с соавторами (2014,2015) выявил, что показатели физического развития мальчиков 11-17 лет, проживающих в горной и равнинной эколого-географических зонах РД, близки к общероссийским, хотя и имеют тенденцию к снижению [9,10,11].

В работе «Физическое развитие детей и подростков 11-17 лет, проживающих в различных экологических зонах Дагестана» авторами Абдулгалимовой Г.Н., Никитиной В.В. изучено физическое развитие детей и подростков в зависимости от возраста, пола и экологических условий. Был ,у мальчиков и девочек различного возраста, проживающих в различных природно-климатических зонах Дагестана. Исследования проводились как в условиях высокогорья (с. Хунзах), так и в условиях равнины (г. Махачкала) [1].

Исследование основных антропометрических показателей 118 девушек 14-16 лет, проживающих в г. Каспийске и с. Чох (Гунибекий район, РД), проводились Прониной Л. В. в 2017г. Автором по результатам статистической обработки данных не выявлены значительные различия в показателях массы тела девушек. Вместе с тем, в показателях длины тела и окружности грудной клетки некоторые достоверные различия определялись [1].

Для составления настоящих «Стандартов физического развития» были проанализированы антропометрические показатели более 6000 детей в возрасте 7-17 лет, проживающих и обучающихся в г.Махачкала. Из разработки были исключены показатели детей, имеющих хронические заболевания, врожденные и приобретенные морфологические дефекты и др.

В результате статистической обработки данных были получены основные параметры и коэффициенты:

M – средняя арифметическая величина признака;

m – ошибка средней арифметической величины;

σ – среднее квадратическое отклонение M ;

V – коэффициент вариации

$r_{\pm m}$ – коэффициент корреляции

$R_{y/x}$ – коэффициент регрессии;

$\pm \sigma_R$ – «частная сигма» или сигма регрессии.

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 л. 9 мес. до 7 лет . 5 мес. 29 дней

За 8 лет считают от 7 л. 6 мес. до 8 лет 5 мес. 29 дней

За 9 лет считают от 8 л. 6 мес. до 9 лет 5 мес. 29 дней

За 10 лет считают от 9 лет 6 мес. до 10 лет 5 мес. 29 дней

и т.д.

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).

Установление календарного возраста детей на момент обследования

Месяц рождения	Месяц обследования											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	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
III	-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
X	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
XI	-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. Ставицкой, Д.И. Арон [25] и установления точного возраста ребенка на момент обследования следует перейти к оценке показателей физического развития по таблицам.

В оценочных таблицах – шкала 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 $M - 1,1\sigma$ до $- 2\sigma$);
- III – рост средний ($M \pm 1\sigma$);
- IV – рост выше среднего (от $M + 1,1\sigma$ до $+ 2\sigma$);
- V – рост высокий (от $M + 2\sigma$)

Методический прием, предложенный Э.Н. Мингазовой [19,20] по составлению интервальных коридоров – вариантов массы тела в пределах частных сигм (σR), позволяет точно и легко определить степень соответствия массы тела росту ребенка (пример - табл.2). Так, из данной 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.

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 $-2\sigma_R$	от $-2\sigma_R$ -- до $-1\sigma_R$	от $-1\sigma_R$ -- до $1\sigma_R$	от $1\sigma_R$ -- до $2\sigma_R$	от $2\sigma_R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	148	31,64	31,65 -- 36,70	36,71 -- 46,81	46,82 -- 51,86	51,87
	149	32,30	32,31 -- 37,36	37,37 -- 47,47	47,48 -- 52,52	52,53
	150	32,96	32,97 -- 38,02	38,03 -- 48,13	48,14 -- 53,18	53,19
	151	33,62	33,63 -- 38,68	38,69 -- 48,79	48,80 -- 53,84	53,85
	152	34,28	34,29 -- 39,34	39,35 -- 49,45	49,46 -- 54,50	54,51
	153	34,94	34,95 -- 40,00	40,01 -- 50,11	50,12 -- 55,16	55,17
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	154	35,60	35,61 -- 40,66	40,67 -- 50,77	50,78 -- 55,82	55,83
	155	36,26	36,27 -- 41,32	41,33 -- 51,43	51,44 -- 56,48	56,49
	156	36,92	36,93 -- 41,98	41,99 -- 52,09	52,10 -- 57,14	57,15
	157	37,58	37,59 -- 42,64	42,65 -- 52,75	52,76 -- 57,80	57,81
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	158	38,24	38,25 -- 43,30	43,31 -- 53,41	53,42 -- 58,46	58,47
	159	38,90	38,91 -- 43,96	43,97 -- 54,07	54,08 -- 59,12	59,13
	160	39,56	39,57 -- 44,62	44,63 -- 54,73	54,74 -- 59,78	59,79
	161	40,22	40,23 -- 45,28	45,29 -- 55,39	55,40 -- 60,44	60,45
	162	40,88	40,89 -- 45,94	45,95 -- 56,05	56,06 -- 61,10	61,11
	163	41,54	41,55 -- 46,60	46,61 -- 56,71	56,72 -- 61,76	61,77
	164	42,20	42,21 -- 47,26	47,27 -- 57,37	57,38 -- 62,42	62,43
	165	42,86	42,87 -- 47,92	47,93 -- 58,03	58,04 -- 63,08	63,09
	166	43,52	43,53 -- 48,58	48,59 -- 58,69	58,70 -- 63,74	63,75
	167	44,18	44,19 -- 49,24	49,25 -- 59,35	59,36 -- 64,40	64,41
	168	44,84	44,85 -- 49,90	49,91 -- 60,01	60,02 -- 65,06	65,07
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	169	45,50	45,51 -- 50,56	50,57 -- 60,67	60,68 -- 65,72	65,73
	170	46,16	46,17 -- 51,22	51,23 -- 61,33	61,34 -- 66,38	66,39
	171	46,82	46,83 -- 51,88	51,89 -- 61,99	62,00 -- 67,04	67,05
	172	47,48	47,49 -- 52,54	52,55 -- 62,65	62,66 -- 67,70	67,71
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	173	48,14	48,15 -- 53,20	53,21 -- 63,31	63,32 -- 68,36	68,37
	174	48,80	48,81 -- 53,86	53,87 -- 63,97	63,98 -- 69,02	69,03
	175	49,46	49,47 -- 54,52	54,53 -- 64,63	64,64 -- 69,68	69,69
	176	50,12	50,13 -- 55,18	55,19 -- 65,29	65,30 -- 70,34	70,35
	177	50,78	50,79 -- 55,84	55,85 -- 65,95	65,96 -- 71,00	71,01
Ср.арифм (M)	163,05			51,69		
Сигма (σ)	5,03			6,04		
Част.сигма (σ_R)				5,05		
Козф. регр. (Ry/x)				0,66		

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 $M - 1 \sigma_R$ до $+ 1 \sigma_R$
(либо до $+ 2 \sigma_R$ за счет интенсивного развития мускулатуры)

II группа – Отклонение физического развития

при любом росте, кроме низкого
за счет

- **дефицита массы тела**
I степень от $M - 1 \sigma_R$ до $- 2 \sigma_R$ – ухудшенное физическое развитие;
II степень от $M - 2 \sigma_R$ и ниже – плохое физическое развитие;
- **избытка массы тела**
I степень от M от $1,1 \sigma_R$ до $+ 2 \sigma_R$ – ухудшенное физическое развитие;
II степень от $M + 2 \sigma_R$ и выше – плохое физическое развитие;

III группа – Низкий рост $M - 2 \sigma$ и ниже

Примеры оценки физического развития:

Пример 1. Магомедова Зарема: дата рождения – 11 декабря 2003 г., дата обследования – 28 марта 2017 г.

Антропометрические данные: рост 148 см, масса тела – 39 кг.

Определяем возраст ребенка: 13 лет, 3 месяца, 17 дней. Согласно правилам распределения по возрастным группировкам этот возраст соответствует группировке «13 лет», следовательно, выбираем таблицу №7.

Оценка физического развития: рост – средний, масса тела соответствует росту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: I группа физического развития – нормальное физическое развитие.

Пример 2. Алиев Султан: дата рождения – 8 января 2008 года, дата обследования 9 сентября 2017 года.

Антропометрические данные: рост – 127 см, масса тела – 32 кг.

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

Оценка физического развития: рост – ниже среднего, 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 соответствии и реализации индивидуальной программы оздоровления.

Сведения, полученные при оценке физического развития детского коллектива, должны после каждого обследования детей отражаться в сводной таблице.

**Сводная таблица
по оценке физического развития детского коллектива**

Контингент (группа, дошкольная организация, район и т.д.)	Число обследованных детей	Норма	Избыток массы тела		Дефицит массы тела		Низкий рост
			I сте- пень	II сте- пень	I сте- пень	II сте- пень	
I							
II							

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
Республики Дагестан
Девочки

ПРИЗНАКИ	Возраст	N	M±m	σ	V	r±m	Ry/m	±σR
Длина тела в см	7	119	122,61±0,47	4,98	4,07			
	8	119	125,04±0,42	4,61	3,69			
	9	120	130,48±0,38	4,21	3,23			
	10	119	136,89±0,52	5,72	4,18			
	11	120	138,72±0,59	6,43	4,64			
	12	120	145,42±0,64	7,00	4,81			
	13	120	153,61±0,52	5,70	3,71			
	14	120	157,44±0,52	5,73	3,64			
	15	120	163,05±0,46	5,03	3,08			
	16	119	163,62±0,48	5,24	3,20			
	17	119	165,34±0,39	4,24	2,56			
Масса тела в кг	7	119	23,36±0,37	4,07	17,42	0,79±0,034	0,64	2,50
	8	119	24,95±0,30	3,30	13,24	0,77±0,037	0,55	2,11
	9	120	27,51±0,30	3,31	12,02	0,65±0,053	0,51	2,51
	10	119	32,79±0,47	5,12	15,63	0,71±0,045	0,63	3,62
	11	120	33,84±0,51	5,57	16,45	0,72±0,044	0,62	3,86
	12	120	38,39±0,59	6,44	16,76	0,76±0,039	0,70	4,16
	13	120	45,74±0,64	7,03	15,37	0,52±0,067	0,64	6,00
	14	120	48,28±0,59	6,47	13,41	0,59±0,060	0,66	5,25
	15	120	51,69±0,55	6,04	11,69	0,55±0,064	0,66	5,05
	16	119	52,08±0,48	5,27	10,13	0,26±0,085	0,26	5,09
	17	119	53,87±0,49	5,37	9,96	0,17±0,089	0,21	5,29

СТАНДАРТЫ
физического развития детей от 7 до 17 лет
Республики Дагестан
Мальчики

ПРИЗНАКИ	Возраст	N	M±m	σ	V	r±m	Ry/m	±σR
Длина тела в см	7	120	121,71±0,44	4,86	3,99			
	8	120	124,79±0,42	4,62	3,70			
	9	120	133,47±0,37	4,23	3,17			
	10	119	136,47±0,40	4,38	3,21			
	11	120	142,38±0,75	8,27	5,81			
	12	120	149,59±0,73	7,97	5,33			
	13	117	154,85±0,58	6,23	4,02			
	14	120	158,36±0,71	7,77	4,91			
	15	120	164,13±0,55	6,00	3,65			
	16	120	166,75±0,46	5,00	3,00			
	17	120	169,25±0,55	6,03	3,56			
Масса тела в кг	7	120	22,93±0,32	3,52	15,36	0,78±0,036	0,56	2,22
	8	120	23,94±0,32	3,48	14,53	0,68±0,049	0,51	2,55
	9	120	30,02±0,31	3,43	11,41	0,51±0,068	0,42	2,94
	10	119	31,54±0,30	3,29	10,43	0,69±0,048	0,52	2,37
	11	120	37,31±0,59	6,41	17,18	0,89±0,019	0,69	2,91
	12	120	42,42±0,66	7,28	17,16	0,87±0,022	0,79	3,63
	13	117	46,98±0,64	6,90	14,70	0,57±0,062	0,63	5,69
	14	120	48,58±0,65	7,09	14,59	0,67±0,050	0,61	5,27
	15	120	52,67±0,54	5,91	11,22	0,65±0,053	0,64	4,51
	16	120	56,84±0,56	6,10	10,73	0,33±0,081	0,40	5,76
	17	120	58,53±0,61	6,73	11,50	0,34±0,081	0,38	6,33

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	110	10,23	10,24 -- 12,73	12,74 -- 17,73	17,74 -- 20,22	20,23
	111	10,87	10,88 -- 13,37	13,38 -- 18,37	18,38 -- 20,87	20,88
	112	11,52	11,53 -- 14,01	14,02 -- 19,02	19,03 -- 21,51	21,52
	113	12,16	12,17 -- 14,66	14,67 -- 19,66	19,67 -- 22,16	22,17
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	114	12,81	12,82 -- 15,30	15,31 -- 20,31	20,32 -- 22,80	22,81
	115	13,45	13,46 -- 15,95	15,96 -- 20,95	20,96 -- 23,45	23,46
	116	14,10	14,11 -- 16,59	16,60 -- 21,60	21,61 -- 24,09	24,10
	117	14,74	14,75 -- 17,24	17,25 -- 22,24	22,25 -- 24,74	24,75
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	118	15,39	15,40 -- 17,88	17,89 -- 22,88	22,89 -- 25,38	25,39
	119	16,03	16,04 -- 18,53	18,54 -- 23,53	23,54 -- 26,03	26,04
	120	16,68	16,69 -- 19,17	19,18 -- 24,17	24,18 -- 26,67	26,68
	121	17,32	17,33 -- 19,82	19,83 -- 24,82	24,83 -- 27,31	27,32
	122	17,97	17,98 -- 20,46	20,47 -- 25,46	25,47 -- 27,96	27,97
	123	18,61	18,62 -- 21,11	21,12 -- 26,11	26,12 -- 28,60	28,61
	124	19,26	19,27 -- 21,75	21,76 -- 26,75	26,76 -- 29,25	29,26
	125	19,90	19,91 -- 22,40	22,41 -- 27,40	27,41 -- 29,89	29,90
	126	20,54	20,55 -- 23,04	23,05 -- 28,04	28,05 -- 30,54	30,55
	127	21,19	21,20 -- 23,69	23,70 -- 28,69	28,70 -- 31,18	31,19
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	128	21,83	21,84 -- 24,33	24,34 -- 29,33	29,34 -- 31,83	31,84
	129	22,48	22,49 -- 24,97	24,98 -- 29,98	29,99 -- 32,47	32,48
	130	23,12	23,13 -- 25,62	25,63 -- 30,62	30,63 -- 33,12	33,13
	131	23,77	23,78 -- 26,26	26,27 -- 31,27	31,28 -- 33,76	33,77
	132	24,41	24,42 -- 26,91	26,92 -- 31,91	31,92 -- 34,41	34,42
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	133	25,06	25,07 -- 27,55	27,56 -- 32,56	32,57 -- 35,05	35,06
	134	25,70	25,71 -- 28,20	28,21 -- 33,20	33,21 -- 35,70	35,71
	135	26,35	26,36 -- 28,84	28,85 -- 33,84	33,85 -- 36,34	36,35
	136	26,99	27,00 -- 29,49	29,50 -- 34,49	34,50 -- 36,98	36,99
Ср.арифм (M)	122,61			23,36		
Сигма (σ)	4,98			4,07		
Част.сигма (σ_R)				2,50		
Козф. регр. ($R_{y/x}$)				0,64		

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	110	12,42	12,43	--	14,53	14,54	--	18,76	18,77	--	20,87	20,88
	111	12,98	12,99	--	15,08	15,09	--	19,31	19,32	--	21,42	21,43
	112	13,53	13,54	--	15,64	15,65	--	19,86	19,87	--	21,97	21,98
	113	14,08	14,09	--	16,19	16,20	--	20,41	20,42	--	22,52	22,53
	114	14,63	14,64	--	16,74	16,75	--	20,97	20,98	--	23,07	23,08
	115	15,18	15,19	--	17,29	17,30	--	21,52	21,53	--	23,63	23,64
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	116	15,73	15,74	--	17,84	17,85	--	22,07	22,08	--	24,18	24,19
	117	16,28	16,29	--	18,39	18,40	--	22,62	22,63	--	24,73	24,74
	118	16,84	16,85	--	18,94	18,95	--	23,17	23,18	--	25,28	25,29
	119	17,39	17,40	--	19,50	19,51	--	23,72	23,73	--	25,83	25,84
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	120	17,94	17,95	--	20,05	20,06	--	24,27	24,28	--	26,38	26,39
	121	18,49	18,50	--	20,60	20,61	--	24,83	24,84	--	26,93	26,94
	122	19,04	19,05	--	21,15	21,16	--	25,38	25,39	--	27,49	27,50
	123	19,59	19,60	--	21,70	21,71	--	25,93	25,94	--	28,04	28,05
	124	20,14	20,15	--	22,25	22,26	--	26,48	26,49	--	28,59	28,60
	125	20,69	20,70	--	22,80	22,81	--	27,03	27,04	--	29,14	29,15
	126	21,25	21,26	--	23,35	23,36	--	27,58	27,59	--	29,69	29,70
	127	21,80	21,81	--	23,91	23,92	--	28,13	28,14	--	30,24	30,25
	128	22,35	22,36	--	24,46	24,47	--	28,68	28,69	--	30,79	30,80
	129	22,90	22,91	--	25,01	25,02	--	29,24	29,25	--	31,34	31,35
	130	23,45	23,46	--	25,56	25,57	--	29,79	29,80	--	31,90	31,91
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	131	24,00	24,01	--	26,11	26,12	--	30,34	30,35	--	32,45	32,46
	132	24,55	24,56	--	26,66	26,67	--	30,89	30,90	--	33,00	33,01
	133	25,11	25,12	--	27,21	27,22	--	31,44	31,45	--	33,55	33,56
	134	25,66	25,67	--	27,77	27,78	--	31,99	32,00	--	34,10	34,11
	135	26,21	26,22	--	28,32	28,33	--	32,54	32,55	--	34,65	34,66
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	135	26,21	26,22	--	28,32	28,33	--	32,54	32,55	--	34,65	34,66
	136	26,76	26,77	--	28,87	28,88	--	33,10	33,11	--	35,20	35,21
	137	27,31	27,32	--	29,42	29,43	--	33,65	33,66	--	35,76	35,77
	138	27,86	27,87	--	29,97	29,98	--	34,20	34,21	--	36,31	36,32
	139	28,41	28,42	--	30,52	30,53	--	34,75	34,76	--	36,86	36,87
	140	28,96	28,97	--	31,07	31,08	--	35,30	35,31	--	37,41	37,42
Ср.арифм (M)	125,04						24,95					
Сигма (σ)	4,61						3,30					
Част.сигма (σ_R)							2,11					
Козф. регр. ($R_{y/x}$)							0,55					

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)	
		до -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR	
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	117	15,61	15,62	--	18,12	18,13	--	23,16	23,17 -- 25,67	25,68
	118	16,12	16,13	--	18,63	18,64	--	23,67	23,68 -- 26,18	26,19
	119	16,63	16,64	--	19,14	19,15	--	24,17	24,18 -- 26,69	26,70
	120	17,14	17,15	--	19,65	19,66	--	24,68	24,69 -- 27,20	27,21
	121	17,65	17,66	--	20,16	20,17	--	25,19	25,20 -- 27,71	27,72
	122	18,16	18,17	--	20,67	20,68	--	25,70	25,71 -- 28,22	28,23
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	123	18,66	18,67	--	21,18	21,19	--	26,21	26,22 -- 28,73	28,74
	124	19,17	19,18	--	21,69	21,70	--	26,72	26,73 -- 29,23	29,24
	125	19,68	19,69	--	22,20	22,21	--	27,23	27,24 -- 29,74	29,75
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	126	20,19	20,20	--	22,71	22,72	--	27,74	27,75 -- 30,25	30,26
	127	20,70	20,71	--	23,22	23,23	--	28,25	28,26 -- 30,76	30,77
	128	21,21	21,22	--	23,72	23,73	--	28,76	28,77 -- 31,27	31,28
	129	21,72	21,73	--	24,23	24,24	--	29,27	29,28 -- 31,78	31,79
	130	22,23	22,24	--	24,74	24,75	--	29,78	29,79 -- 32,29	32,30
	131	22,74	22,75	--	25,25	25,26	--	30,29	30,30 -- 32,80	32,81
	132	23,25	23,26	--	25,76	25,77	--	30,80	30,81 -- 33,31	33,32
	133	23,76	23,77	--	26,27	26,28	--	31,31	31,32 -- 33,82	33,83
	134	24,27	24,28	--	26,78	26,79	--	31,82	31,83 -- 34,33	34,34
Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	135	24,78	24,79	--	27,29	27,30	--	32,33	32,34 -- 34,84	34,85
	136	25,29	25,30	--	27,80	27,81	--	32,84	32,85 -- 35,35	35,36
	137	25,80	25,81	--	28,31	28,32	--	33,35	33,36 -- 35,86	35,87
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	138	26,31	26,32	--	28,82	28,83	--	33,85	33,86 -- 36,37	36,38
	139	26,82	26,83	--	29,33	29,34	--	34,36	34,37 -- 36,88	36,89
	140	27,33	27,34	--	29,84	29,85	--	34,87	34,88 -- 37,39	37,40
	141	27,84	27,85	--	30,35	30,36	--	35,38	35,39 -- 37,90	37,91
	142	28,35	28,36	--	30,86	30,87	--	35,89	35,90 -- 38,41	38,42
Ср.арифм (M)	130,48						27,51			
Сигма (σ)	4,21						3,31			
Част.сигма (σR)							2,51			
Козф. регр. (Ry/x)							0,51			

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	120	14,83	14,84	--	18,45	18,46	--	25,71	25,72	--	29,33	29,34
	121	15,47	15,48	--	19,09	19,10	--	26,34	26,35	--	29,96	29,97
	122	16,10	16,11	--	19,72	19,73	--	26,97	26,98	--	30,59	30,60
	123	16,74	16,75	--	20,36	20,37	--	27,61	27,62	--	31,23	31,24
	124	17,37	17,38	--	20,99	21,00	--	28,24	28,25	--	31,86	31,87
	125	18,00	18,01	--	21,62	21,63	--	28,87	28,88	--	32,50	32,51
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	126	18,64	18,65	--	22,26	22,27	--	29,51	29,52	--	33,13	33,14
	127	19,27	19,28	--	22,89	22,90	--	30,14	30,15	--	33,76	33,77
	128	19,90	19,91	--	23,52	23,53	--	30,78	30,79	--	34,40	34,41
	129	20,54	20,55	--	24,16	24,17	--	31,41	31,42	--	35,03	35,04
	130	21,17	21,18	--	24,79	24,80	--	32,04	32,05	--	35,66	35,67
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	131	21,81	21,82	--	25,43	25,44	--	32,68	32,69	--	36,30	36,31
	132	22,44	22,45	--	26,06	26,07	--	33,31	33,32	--	36,93	36,94
	133	23,07	23,08	--	26,69	26,70	--	33,94	33,95	--	37,57	37,58
	134	23,71	23,72	--	27,33	27,34	--	34,58	34,59	--	38,20	38,21
	135	24,34	24,35	--	27,96	27,97	--	35,21	35,22	--	38,83	38,84
	136	24,97	24,98	--	28,59	28,60	--	35,85	35,86	--	39,47	39,48
	137	25,61	25,62	--	29,23	29,24	--	36,48	36,49	--	40,10	40,11
	138	26,24	26,25	--	29,86	29,87	--	37,11	37,12	--	40,73	40,74
	139	26,88	26,89	--	30,50	30,51	--	37,75	37,76	--	41,37	41,38
	140	27,51	27,52	--	31,13	31,14	--	38,38	38,39	--	42,00	42,01
	141	28,14	28,15	--	31,76	31,77	--	39,01	39,02	--	42,64	42,65
	142	28,78	28,79	--	32,40	32,41	--	39,65	39,66	--	43,27	43,28
	143	29,41	29,42	--	33,03	33,04	--	40,28	40,29	--	43,90	43,91
	Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	144	30,04	30,05	--	33,66	33,67	--	40,92	40,93	--	44,54
145		30,68	30,69	--	34,30	34,31	--	41,55	41,56	--	45,17	45,18
146		31,31	31,32	--	34,93	34,94	--	42,18	42,19	--	45,80	45,81
147		31,95	31,96	--	35,57	35,58	--	42,82	42,83	--	46,44	46,45
148		32,58	32,59	--	36,20	36,21	--	43,45	43,46	--	47,07	47,08
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	149	33,21	33,22	--	36,83	36,84	--	44,08	44,09	--	47,71	47,72
	150	33,85	33,86	--	37,47	37,48	--	44,72	44,73	--	48,34	48,35
	151	34,48	34,49	--	38,10	38,11	--	45,35	45,36	--	48,97	48,98
	152	35,11	35,12	--	38,73	38,74	--	45,99	46,00	--	49,61	49,62
	153	35,75	35,76	--	39,37	39,38	--	46,62	46,63	--	50,24	50,25
	154	36,38	36,39	--	40,00	40,01	--	47,25	47,26	--	50,87	50,88
Ср.арифм (M)	136,89						32,79					
Сигма (σ)	5,72						5,12					
Част.сигма (σR)							3,62					
Козф. регр. (Ry/x)							0,63					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$	
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	122	15,69	15,70	--	19,56	19,57	--	27,29	27,30 -- 31,15	31,16
	123	16,32	16,33	--	20,18	20,19	--	27,91	27,92 -- 31,78	31,79
	124	16,94	16,95	--	20,80	20,81	--	28,54	28,55 -- 32,40	32,41
	125	17,56	17,57	--	21,42	21,43	--	29,16	29,17 -- 33,02	33,03
	126	18,19	18,20	--	22,05	22,06	--	29,78	29,79 -- 33,64	33,65
	127	18,81	18,82	--	22,67	22,68	--	30,40	30,41 -- 34,27	34,28
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	128	19,43	19,44	--	23,29	23,30	--	31,03	31,04 -- 34,89	34,90
	129	20,05	20,06	--	23,92	23,93	--	31,65	31,66 -- 35,51	35,52
	130	20,68	20,69	--	24,54	24,55	--	32,27	32,28 -- 36,14	36,15
	131	21,30	21,31	--	25,16	25,17	--	32,90	32,91 -- 36,76	36,77
	132	21,92	21,93	--	25,79	25,80	--	33,52	33,53 -- 37,38	37,39
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	133	22,55	22,56	--	26,41	26,42	--	34,14	34,15 -- 38,00	38,01
	134	23,17	23,18	--	27,03	27,04	--	34,77	34,78 -- 38,63	38,64
	135	23,79	23,80	--	27,65	27,66	--	35,39	35,40 -- 39,25	39,26
	136	24,42	24,43	--	28,28	28,29	--	36,01	36,02 -- 39,87	39,88
	137	25,04	25,05	--	28,90	28,91	--	36,63	36,64 -- 40,50	40,51
	138	25,66	25,67	--	29,52	29,53	--	37,26	37,27 -- 41,12	41,13
	139	26,28	26,29	--	30,15	30,16	--	37,88	37,89 -- 41,74	41,75
	140	26,91	26,92	--	30,77	30,78	--	38,50	38,51 -- 42,37	42,38
	141	27,53	27,54	--	31,39	31,40	--	39,13	39,14 -- 42,99	43,00
	142	28,15	28,16	--	32,01	32,02	--	39,75	39,76 -- 43,61	43,62
	143	28,78	28,79	--	32,64	32,65	--	40,37	40,38 -- 44,23	44,24
	144	29,40	29,41	--	33,26	33,27	--	41,00	41,01 -- 44,86	44,87
	145	30,02	30,03	--	33,88	33,89	--	41,62	41,63 -- 45,48	45,49
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	146	30,64	30,65	--	34,51	34,52	--	42,24	42,25 -- 46,10	46,11
	147	31,27	31,28	--	35,13	35,14	--	42,86	42,87 -- 46,73	46,74
	148	31,89	31,90	--	35,75	35,76	--	43,49	43,50 -- 47,35	47,36
	149	32,51	32,52	--	36,38	36,39	--	44,11	44,12 -- 47,97	47,98
	150	33,14	33,15	--	37,00	37,01	--	44,73	44,74 -- 48,59	48,60
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	151	33,76	33,77	--	37,62	37,63	--	45,36	45,37 -- 49,22	49,23
	152	34,38	34,39	--	38,24	38,25	--	45,98	45,99 -- 49,84	49,85
	153	35,01	35,02	--	38,87	38,88	--	46,60	46,61 -- 50,46	50,47
	154	35,63	35,64	--	39,49	39,50	--	47,22	47,23 -- 51,09	51,10
	155	36,25	36,26	--	40,11	40,12	--	47,85	47,86 -- 51,71	51,72
	156	36,87	36,88	--	40,74	40,75	--	48,47	48,48 -- 52,33	52,34
Ср.арифм (M)	138,72						33,84			
Сигма (σ)	6,43						5,57			
Част.сигма (σR)							3,86			
Козф. регр. (Ry/x)							0,62			

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)		Избыток массы тела 2 степени (кг)			
		до $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	126	16,44	16,45	--	20,60	20,61	--	28,93	28,94	--	33,08	33,09
	127	17,14	17,15	--	21,30	21,31	--	29,63	29,64	--	33,79	33,80
	128	17,84	17,85	--	22,00	22,01	--	30,33	30,34	--	34,49	34,50
	129	18,55	18,56	--	22,70	22,71	--	31,03	31,04	--	35,19	35,20
	130	19,25	19,26	--	23,41	23,42	--	31,73	31,74	--	35,89	35,90
	131	19,95	19,96	--	24,11	24,12	--	32,43	32,44	--	36,59	36,60
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	132	20,65	20,66	--	24,81	24,82	--	33,14	33,15	--	37,29	37,30
	133	21,35	21,36	--	25,51	25,52	--	33,84	33,85	--	38,00	38,01
	134	22,05	22,06	--	26,21	26,22	--	34,54	34,55	--	38,70	38,71
	135	22,76	22,77	--	26,91	26,92	--	35,24	35,25	--	39,40	39,41
	136	23,46	23,47	--	27,62	27,63	--	35,94	35,95	--	40,10	40,11
	137	24,16	24,17	--	28,32	28,33	--	36,64	36,65	--	40,80	40,81
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	138	24,86	24,87	--	29,02	29,03	--	37,35	37,36	--	41,50	41,51
	139	25,56	25,57	--	29,72	29,73	--	38,05	38,06	--	42,21	42,22
	140	26,26	26,27	--	30,42	30,43	--	38,75	38,76	--	42,91	42,92
	141	26,97	26,98	--	31,12	31,13	--	39,45	39,46	--	43,61	43,62
	142	27,67	27,68	--	31,83	31,84	--	40,15	40,16	--	44,31	44,32
	143	28,37	28,38	--	32,53	32,54	--	40,85	40,86	--	45,01	45,02
	144	29,07	29,08	--	33,23	33,24	--	41,56	41,57	--	45,71	45,72
	145	29,77	29,78	--	33,93	33,94	--	42,26	42,27	--	46,42	46,43
	146	30,47	30,48	--	34,63	34,64	--	42,96	42,97	--	47,12	47,13
	147	31,18	31,19	--	35,33	35,34	--	43,66	43,67	--	47,82	47,83
	148	31,88	31,89	--	36,04	36,05	--	44,36	44,37	--	48,52	48,53
	149	32,58	32,59	--	36,74	36,75	--	45,06	45,07	--	49,22	49,23
	150	33,28	33,29	--	37,44	37,45	--	45,77	45,78	--	49,92	49,93
	151	33,98	33,99	--	38,14	38,15	--	46,47	46,48	--	50,63	50,64
	152	34,68	34,69	--	38,84	38,85	--	47,17	47,18	--	51,33	51,34
	Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	153	35,39	35,40	--	39,54	39,55	--	47,87	47,88	--	52,03
154		36,09	36,10	--	40,25	40,26	--	48,57	48,58	--	52,73	52,74
155		36,79	36,80	--	40,95	40,96	--	49,27	49,28	--	53,43	53,44
156		37,49	37,50	--	41,65	41,66	--	49,98	49,99	--	54,13	54,14
157		38,19	38,20	--	42,35	42,36	--	50,68	50,69	--	54,84	54,85
158		38,89	38,90	--	43,05	43,06	--	51,38	51,39	--	55,54	55,55
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	159	39,60	39,61	--	43,75	43,76	--	52,08	52,09	--	56,24	56,25
	160	40,30	40,31	--	44,46	44,47	--	52,78	52,79	--	56,94	56,95
	161	41,00	41,01	--	45,16	45,17	--	53,48	53,49	--	57,64	57,65
	162	41,70	41,71	--	45,86	45,87	--	54,19	54,20	--	58,34	58,35
	163	42,40	42,41	--	46,56	46,57	--	54,89	54,90	--	59,05	59,06
	164	43,10	43,11	--	47,26	47,27	--	55,59	55,60	--	59,75	59,76
Ср. арифм (M)	145,42						38,39					
Сигма (σ)	7,00						6,44					
Част. сигма (σR)							4,16					
Козф. регр. (Ry/x)							0,70					

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 -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR			
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	137	23,05	23,06	--	29,04	29,05	--	41,05	41,06	--	47,05	47,06
	138	23,69	23,70	--	29,69	29,70	--	41,69	41,70	--	47,69	47,70
	139	24,33	24,34	--	30,33	30,34	--	42,34	42,35	--	48,33	48,34
	140	24,98	24,99	--	30,97	30,98	--	42,98	42,99	--	48,98	48,99
	141	25,62	25,63	--	31,62	31,63	--	43,62	43,63	--	49,62	49,63
	142	26,26	26,27	--	32,26	32,27	--	44,27	44,28	--	50,27	50,28
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	143	26,91	26,92	--	32,91	32,92	--	44,91	44,92	--	50,91	50,92
	144	27,55	27,56	--	33,55	33,56	--	45,55	45,56	--	51,55	51,56
	145	28,19	28,20	--	34,19	34,20	--	46,20	46,21	--	52,20	52,21
	146	28,84	28,85	--	34,84	34,85	--	46,84	46,85	--	52,84	52,85
	147	29,48	29,49	--	35,48	35,49	--	47,49	47,50	--	53,48	53,49
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	148	30,13	30,14	--	36,12	36,13	--	48,13	48,14	--	54,13	54,14
	149	30,77	30,78	--	36,77	36,78	--	48,77	48,78	--	54,77	54,78
	150	31,41	31,42	--	37,41	37,42	--	49,42	49,43	--	55,41	55,42
	151	32,06	32,07	--	38,05	38,06	--	50,06	50,07	--	56,06	56,07
	152	32,70	32,71	--	38,70	38,71	--	50,70	50,71	--	56,70	56,71
	153	33,34	33,35	--	39,34	39,35	--	51,35	51,36	--	57,35	57,36
	154	33,99	34,00	--	39,99	40,00	--	51,99	52,00	--	57,99	58,00
	155	34,63	34,64	--	40,63	40,64	--	52,64	52,65	--	58,63	58,64
	156	35,28	35,29	--	41,27	41,28	--	53,28	53,29	--	59,28	59,29
	157	35,92	35,93	--	41,92	41,93	--	53,92	53,93	--	59,92	59,93
	158	36,56	36,57	--	42,56	42,57	--	54,57	54,58	--	60,56	60,57
	159	37,21	37,22	--	43,20	43,21	--	55,21	55,22	--	61,21	61,22
	160	37,85	37,86	--	43,85	43,86	--	55,85	55,86	--	61,85	61,86
Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	161	38,49	38,50	--	44,49	44,50	--	56,50	56,51	--	62,50	62,51
	162	39,14	39,15	--	45,14	45,15	--	57,14	57,15	--	63,14	63,15
	163	39,78	39,79	--	45,78	45,79	--	57,78	57,79	--	63,78	63,79
	164	40,42	40,43	--	46,42	46,43	--	58,43	58,44	--	64,43	64,44
	165	41,07	41,08	--	47,07	47,08	--	59,07	59,08	--	65,07	65,08
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	166	41,71	41,72	--	47,71	47,72	--	59,72	59,73	--	65,71	65,72
	167	42,36	42,37	--	48,35	48,36	--	60,36	60,37	--	66,36	66,37
	168	43,00	43,01	--	49,00	49,01	--	61,00	61,01	--	67,00	67,01
	169	43,64	43,65	--	49,64	49,65	--	61,65	61,66	--	67,64	67,65
	170	44,29	44,30	--	50,28	50,29	--	62,29	62,30	--	68,29	68,30
	171	44,93	44,94	--	50,93	50,94	--	62,93	62,94	--	68,93	68,94
Ср. арифм (M)	153,61				45,74							
Сигма (σ)	5,70				7,03							
Част. сигма (σR)					6,00							
Коеф. регр. (Ry/x)					0,64							

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	140	26,24	26,25 -- 31,49	31,50 -- 41,99	42,00 -- 47,24	47,25			
	141	26,90	26,91 -- 32,15	32,16 -- 42,65	42,66 -- 47,90	47,91			
	142	27,56	27,57 -- 32,81	32,82 -- 43,32	43,33 -- 48,56	48,57			
	143	28,22	28,23 -- 33,47	33,48 -- 43,98	43,99 -- 49,22	49,23			
	144	28,88	28,89 -- 34,13	34,14 -- 44,64	44,65 -- 49,89	49,90			
	145	29,54	29,55 -- 34,79	34,80 -- 45,30	45,31 -- 50,55	50,56			
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	146	30,21	30,22 -- 35,45	35,46 -- 45,96	45,97 -- 51,21	51,22			
	147	30,87	30,88 -- 36,11	36,12 -- 46,62	46,63 -- 51,87	51,88			
	148	31,53	31,54 -- 36,78	36,79 -- 47,28	47,29 -- 52,53	52,54			
	149	32,19	32,20 -- 37,44	37,45 -- 47,94	47,95 -- 53,19	53,20			
	150	32,85	32,86 -- 38,10	38,11 -- 48,60	48,61 -- 53,85	53,86			
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	151	33,51	33,52 -- 38,76	38,77 -- 49,26	49,27 -- 54,51	54,52			
	152	34,17	34,18 -- 39,42	39,43 -- 49,93	49,94 -- 55,17	55,18			
	153	34,83	34,84 -- 40,08	40,09 -- 50,59	50,60 -- 55,83	55,84			
	154	35,49	35,50 -- 40,74	40,75 -- 51,25	51,26 -- 56,50	56,51			
	155	36,15	36,16 -- 41,40	41,41 -- 51,91	51,92 -- 57,16	57,17			
	156	36,82	36,83 -- 42,06	42,07 -- 52,57	52,58 -- 57,82	57,83			
	157	37,48	37,49 -- 42,72	42,73 -- 53,23	53,24 -- 58,48	58,49			
	158	38,14	38,15 -- 43,39	43,40 -- 53,89	53,90 -- 59,14	59,15			
	159	38,80	38,81 -- 44,05	44,06 -- 54,55	54,56 -- 59,80	59,81			
	160	39,46	39,47 -- 44,71	44,72 -- 55,21	55,22 -- 60,46	60,47			
	161	40,12	40,13 -- 45,37	45,38 -- 55,88	55,89 -- 61,12	61,13			
	162	40,78	40,79 -- 46,03	46,04 -- 56,54	56,55 -- 61,78	61,79			
	163	41,44	41,45 -- 46,69	46,70 -- 57,20	57,21 -- 62,45	62,46			
	Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	164	42,10	42,11 -- 47,35	47,36 -- 57,86	57,87 -- 63,11	63,12		
165		42,77	42,78 -- 48,01	48,02 -- 58,52	58,53 -- 63,77	63,78			
166		43,43	43,44 -- 48,67	48,68 -- 59,18	59,19 -- 64,43	64,44			
167		44,09	44,10 -- 49,34	49,35 -- 59,84	59,85 -- 65,09	65,10			
168		44,75	44,76 -- 50,00	50,01 -- 60,50	60,51 -- 65,75	65,76			
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	169	45,41	45,42 -- 50,66	50,67 -- 61,16	61,17 -- 66,41	66,42			
	170	46,07	46,08 -- 51,32	51,33 -- 61,82	61,83 -- 67,07	67,08			
	171	46,73	46,74 -- 51,98	51,99 -- 62,49	62,50 -- 67,73	67,74			
	172	47,39	47,40 -- 52,64	52,65 -- 63,15	63,16 -- 68,39	68,40			
	173	48,05	48,06 -- 53,30	53,31 -- 63,81	63,82 -- 69,06	69,07			
	174	48,71	48,72 -- 53,96	53,97 -- 64,47	64,48 -- 69,72	69,73			
Ср.арифм (M)	157,44			48,28					
Сигма (σ)	5,73			6,47					
Част.сигма (σR)				5,25					
Козф. регр. (Ry/x)				0,66					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	148	31,64	31,65	--	36,70	36,71	--	46,81	46,82	--	51,86	51,87
	149	32,30	32,31	--	37,36	37,37	--	47,47	47,48	--	52,52	52,53
	150	32,96	32,97	--	38,02	38,03	--	48,13	48,14	--	53,18	53,19
	151	33,62	33,63	--	38,68	38,69	--	48,79	48,80	--	53,84	53,85
	152	34,28	34,29	--	39,34	39,35	--	49,45	49,46	--	54,50	54,51
	153	34,94	34,95	--	40,00	40,01	--	50,11	50,12	--	55,16	55,17
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	154	35,60	35,61	--	40,66	40,67	--	50,77	50,78	--	55,82	55,83
	155	36,26	36,27	--	41,32	41,33	--	51,43	51,44	--	56,48	56,49
	156	36,92	36,93	--	41,98	41,99	--	52,09	52,10	--	57,14	57,15
	157	37,58	37,59	--	42,64	42,65	--	52,75	52,76	--	57,80	57,81
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	158	38,24	38,25	--	43,30	43,31	--	53,41	53,42	--	58,46	58,47
	159	38,90	38,91	--	43,96	43,97	--	54,07	54,08	--	59,12	59,13
	160	39,56	39,57	--	44,62	44,63	--	54,73	54,74	--	59,78	59,79
	161	40,22	40,23	--	45,28	45,29	--	55,39	55,40	--	60,44	60,45
	162	40,88	40,89	--	45,94	45,95	--	56,05	56,06	--	61,10	61,11
	163	41,54	41,55	--	46,60	46,61	--	56,71	56,72	--	61,76	61,77
	164	42,20	42,21	--	47,26	47,27	--	57,37	57,38	--	62,42	62,43
	165	42,86	42,87	--	47,92	47,93	--	58,03	58,04	--	63,08	63,09
	166	43,52	43,53	--	48,58	48,59	--	58,69	58,70	--	63,74	63,75
	167	44,18	44,19	--	49,24	49,25	--	59,35	59,36	--	64,40	64,41
	168	44,84	44,85	--	49,90	49,91	--	60,01	60,02	--	65,06	65,07
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	169	45,50	45,51	--	50,56	50,57	--	60,67	60,68	--	65,72	65,73
	170	46,16	46,17	--	51,22	51,23	--	61,33	61,34	--	66,38	66,39
	171	46,82	46,83	--	51,88	51,89	--	61,99	62,00	--	67,04	67,05
	172	47,48	47,49	--	52,54	52,55	--	62,65	62,66	--	67,70	67,71
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	173	48,14	48,15	--	53,20	53,21	--	63,31	63,32	--	68,36	68,37
	174	48,80	48,81	--	53,86	53,87	--	63,97	63,98	--	69,02	69,03
	175	49,46	49,47	--	54,52	54,53	--	64,63	64,64	--	69,68	69,69
	176	50,12	50,13	--	55,18	55,19	--	65,29	65,30	--	70,34	70,35
	177	50,78	50,79	--	55,84	55,85	--	65,95	65,96	--	71,00	71,01
Ср.арифм (M)	163,05						51,69					
Сигма (σ)	5,03						6,04					
Част.сигма (σR)							5,05					
Козф. регр. (Ry/x)							0,66					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	149	38,09	38,10 -- 43,18	43,19 -- 53,39	53,40 -- 58,48	58,49
	150	38,35	38,36 -- 43,44	43,45 -- 53,65	53,66 -- 58,74	58,75
	151	38,60	38,61 -- 43,70	43,71 -- 53,90	53,91 -- 59,00	59,01
	152	38,86	38,87 -- 43,96	43,97 -- 54,16	54,17 -- 59,26	59,27
	153	39,12	39,13 -- 44,22	44,23 -- 54,42	54,43 -- 59,52	59,53
	154	39,38	39,39 -- 44,48	44,49 -- 54,68	54,69 -- 59,78	59,79
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	155	39,64	39,65 -- 44,74	44,75 -- 54,94	54,95 -- 60,04	60,05
	156	39,90	39,91 -- 45,00	45,01 -- 55,20	55,21 -- 60,30	60,31
	157	40,16	40,17 -- 45,25	45,26 -- 55,46	55,47 -- 60,55	60,56
	158	40,42	40,43 -- 45,51	45,52 -- 55,72	55,73 -- 60,81	60,82
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	159	40,68	40,69 -- 45,77	45,78 -- 55,98	55,99 -- 61,07	61,08
	160	40,93	40,94 -- 46,03	46,04 -- 56,23	56,24 -- 61,33	61,34
	161	41,19	41,20 -- 46,29	46,30 -- 56,49	56,50 -- 61,59	61,60
	162	41,45	41,46 -- 46,55	46,56 -- 56,75	56,76 -- 61,85	61,86
	163	41,71	41,72 -- 46,81	46,82 -- 57,01	57,02 -- 62,11	62,12
	164	41,97	41,98 -- 47,07	47,08 -- 57,27	57,28 -- 62,37	62,38
	165	42,23	42,24 -- 47,33	47,34 -- 57,53	57,54 -- 62,63	62,64
	166	42,49	42,50 -- 47,58	47,59 -- 57,79	57,80 -- 62,88	62,89
	167	42,75	42,76 -- 47,84	47,85 -- 58,05	58,06 -- 63,14	63,15
	168	43,01	43,02 -- 48,10	48,11 -- 58,31	58,32 -- 63,40	63,41
	169	43,26	43,27 -- 48,36	48,37 -- 58,56	58,57 -- 63,66	63,67
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	170	43,52	43,53 -- 48,62	48,63 -- 58,82	58,83 -- 63,92	63,93
	171	43,78	43,79 -- 48,88	48,89 -- 59,08	59,09 -- 64,18	64,19
	172	44,04	44,05 -- 49,14	49,15 -- 59,34	59,35 -- 64,44	64,45
	173	44,30	44,31 -- 49,40	49,41 -- 59,60	59,61 -- 64,70	64,71
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	174	44,56	44,57 -- 49,66	49,67 -- 59,86	59,87 -- 64,96	64,97
	175	44,82	44,83 -- 49,92	49,93 -- 60,12	60,13 -- 65,22	65,23
	176	45,08	45,09 -- 50,17	50,18 -- 60,38	60,39 -- 65,47	65,48
	177	45,34	45,35 -- 50,43	50,44 -- 60,64	60,65 -- 65,73	65,74
	178	45,60	45,61 -- 50,69	50,70 -- 60,90	60,91 -- 65,99	66,00
Ср. арифм (M)	163,62			52,08		
Сигма (σ)	5,24			5,27		
Част. сигма (σR)				5,10		
Козф. регр. (Ry/x)				0,26		

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	152	40,47	40,48	--	45,76	45,77	--	56,35	56,36	--	61,64	61,65
	153	40,68	40,69	--	45,97	45,98	--	56,56	56,57	--	61,86	61,87
	154	40,89	40,90	--	46,18	46,19	--	56,77	56,78	--	62,07	62,08
	155	41,10	41,11	--	46,39	46,40	--	56,99	57,00	--	62,28	62,29
	156	41,31	41,32	--	46,60	46,61	--	57,20	57,21	--	62,49	62,50
	157	41,52	41,53	--	46,81	46,82	--	57,41	57,42	--	62,70	62,71
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	158	41,73	41,74	--	47,02	47,03	--	57,62	57,63	--	62,91	62,92
	159	41,94	41,95	--	47,23	47,24	--	57,83	57,84	--	63,12	63,13
	160	42,15	42,16	--	47,45	47,46	--	58,04	58,05	--	63,33	63,34
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	161	42,36	42,37	--	47,66	47,67	--	58,25	58,26	--	63,54	63,55
	162	42,58	42,59	--	47,87	47,88	--	58,46	58,47	--	63,75	63,76
	163	42,79	42,80	--	48,08	48,09	--	58,67	58,68	--	63,97	63,98
	164	43,00	43,01	--	48,29	48,30	--	58,88	58,89	--	64,18	64,19
	165	43,21	43,22	--	48,50	48,51	--	59,10	59,11	--	64,39	64,40
	166	43,42	43,43	--	48,71	48,72	--	59,31	59,32	--	64,60	64,61
	167	43,63	43,64	--	48,92	48,93	--	59,52	59,53	--	64,81	64,82
	168	43,84	43,85	--	49,13	49,14	--	59,73	59,74	--	65,02	65,03
	169	44,05	44,06	--	49,34	49,35	--	59,94	59,95	--	65,23	65,24
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	170	44,26	44,27	--	49,56	49,57	--	60,15	60,16	--	65,44	65,45
	171	44,47	44,48	--	49,77	49,78	--	60,36	60,37	--	65,65	65,66
	172	44,69	44,70	--	49,98	49,99	--	60,57	60,58	--	65,86	65,87
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	173	44,90	44,91	--	50,19	50,20	--	60,78	60,79	--	66,08	66,09
	174	45,11	45,12	--	50,40	50,41	--	60,99	61,00	--	66,29	66,30
	175	45,32	45,33	--	50,61	50,62	--	61,21	61,22	--	66,50	66,51
	176	45,53	45,54	--	50,82	50,83	--	61,42	61,43	--	66,71	66,72
	177	45,74	45,75	--	51,03	51,04	--	61,63	61,64	--	66,92	66,93
	178	45,95	45,96	--	51,24	51,25	--	61,84	61,85	--	67,13	67,14
Ср. арифм (M)	165,34						53,87					
Сигма (σ)	4,24						5,37					
Част. сигма (σR)							5,29					
Козф. регр. ($R_{y/x}$)							0,21					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	107	10,21	10,22	--	12,43	12,44	--	16,89	16,90	--	19,11	19,12
	108	10,77	10,78	--	12,99	13,00	--	17,45	17,46	--	19,67	19,68
	109	11,33	11,34	--	13,55	13,56	--	18,01	18,02	--	20,23	20,24
	110	11,89	11,90	--	14,12	14,13	--	18,57	18,58	--	20,80	20,81
	111	12,46	12,47	--	14,68	14,69	--	19,13	19,14	--	21,36	21,37
	112	13,02	13,03	--	15,24	15,25	--	19,70	19,71	--	21,92	21,93
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	113	13,58	13,59	--	15,80	15,81	--	20,26	20,27	--	22,48	22,49
	114	14,14	14,15	--	16,37	16,38	--	20,82	20,83	--	23,04	23,05
	115	14,71	14,72	--	16,93	16,94	--	21,38	21,39	--	23,61	23,62
	116	15,27	15,28	--	17,49	17,50	--	21,95	21,96	--	24,17	24,18
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	117	15,83	15,84	--	18,05	18,06	--	22,51	22,52	--	24,73	24,74
	118	16,39	16,40	--	18,62	18,63	--	23,07	23,08	--	25,29	25,30
	119	16,95	16,96	--	19,18	19,19	--	23,63	23,64	--	25,86	25,87
	120	17,52	17,53	--	19,74	19,75	--	24,20	24,21	--	26,42	26,43
	121	18,08	18,09	--	20,30	20,31	--	24,76	24,77	--	26,98	26,99
	122	18,64	18,65	--	20,86	20,87	--	25,32	25,33	--	27,54	27,55
	123	19,20	19,21	--	21,43	21,44	--	25,88	25,89	--	28,11	28,12
	124	19,77	19,78	--	21,99	22,00	--	26,44	26,45	--	28,67	28,68
	125	20,33	20,34	--	22,55	22,56	--	27,01	27,02	--	29,23	29,24
	126	20,89	20,90	--	23,11	23,12	--	27,57	27,58	--	29,79	29,80
	127	21,45	21,46	--	23,68	23,69	--	28,13	28,14	--	30,35	30,36
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	128	22,02	22,03	--	24,24	24,25	--	28,69	28,70	--	30,92	30,93
	129	22,58	22,59	--	24,80	24,81	--	29,26	29,27	--	31,48	31,49
	130	23,14	23,15	--	25,36	25,37	--	29,82	29,83	--	32,04	32,05
	131	23,70	23,71	--	25,93	25,94	--	30,38	30,39	--	32,60	32,61
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	132	24,26	24,27	--	26,49	26,50	--	30,94	30,95	--	33,17	33,18
	133	24,83	24,84	--	27,05	27,06	--	31,51	31,52	--	33,73	33,74
	134	25,39	25,40	--	27,61	27,62	--	32,07	32,08	--	34,29	34,30
	135	25,95	25,96	--	28,17	28,18	--	32,63	32,64	--	34,85	34,86
	136	26,51	26,52	--	28,74	28,75	--	33,19	33,20	--	35,42	35,43
	137	27,08	27,09	--	29,30	29,31	--	33,76	33,77	--	35,98	35,99
Ср. арифм (M)	121,71				22,93							
Сигма (σ)	4,86				3,52							
Част. сигма (σR)					2,22							
Козф. регр. (Ry/x)					0,56							

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 -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR			
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	111	11,76	11,77	--	14,31	14,32	--	19,42	19,43	--	21,96	21,97
	112	12,28	12,29	--	14,82	14,83	--	19,93	19,94	--	22,48	22,49
	113	12,79	12,80	--	15,34	15,35	--	20,44	20,45	--	22,99	23,00
	114	13,30	13,31	--	15,85	15,86	--	20,96	20,97	--	23,50	23,51
	115	13,81	13,82	--	16,36	16,37	--	21,47	21,48	--	24,02	24,03
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	116	14,33	14,34	--	16,87	16,88	--	21,98	21,99	--	24,53	24,54
	117	14,84	14,85	--	17,39	17,40	--	22,49	22,50	--	25,04	25,05
	118	15,35	15,36	--	17,90	17,91	--	23,01	23,02	--	25,55	25,56
	119	15,87	15,88	--	18,41	18,42	--	23,52	23,53	--	26,07	26,08
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	120	16,38	16,39	--	18,93	18,94	--	24,03	24,04	--	26,58	26,59
	121	16,89	16,90	--	19,44	19,45	--	24,55	24,56	--	27,09	27,10
	122	17,40	17,41	--	19,95	19,96	--	25,06	25,07	--	27,61	27,62
	123	17,92	17,93	--	20,46	20,47	--	25,57	25,58	--	28,12	28,13
	124	18,43	18,44	--	20,98	20,99	--	26,08	26,09	--	28,63	28,64
	125	18,94	18,95	--	21,49	21,50	--	26,60	26,61	--	29,14	29,15
	126	19,46	19,47	--	22,00	22,01	--	27,11	27,12	--	29,66	29,67
	127	19,97	19,98	--	22,52	22,53	--	27,62	27,63	--	30,17	30,18
	128	20,48	20,49	--	23,03	23,04	--	28,14	28,15	--	30,68	30,69
	129	20,99	21,00	--	23,54	23,55	--	28,65	28,66	--	31,20	31,21
	130	21,51	21,52	--	24,05	24,06	--	29,16	29,17	--	31,71	31,72
Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	131	22,02	22,03	--	24,57	24,58	--	29,67	29,68	--	32,22	32,23
	132	22,53	22,54	--	25,08	25,09	--	30,19	30,20	--	32,73	32,74
	133	23,05	23,06	--	25,59	25,60	--	30,70	30,71	--	33,25	33,26
	134	23,56	23,57	--	26,11	26,12	--	31,21	31,22	--	33,76	33,77
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	135	24,07	24,08	--	26,62	26,63	--	31,73	31,74	--	34,27	34,28
	136	24,58	24,59	--	27,13	27,14	--	32,24	32,25	--	34,79	34,80
	137	25,10	25,11	--	27,64	27,65	--	32,75	32,76	--	35,30	35,31
	138	25,61	25,62	--	28,16	28,17	--	33,26	33,27	--	35,81	35,82
	139	26,12	26,13	--	28,67	28,68	--	33,78	33,79	--	36,32	36,33
Ср.арифм (M)	124,79						23,94					
Сигма (σ)	4,62						3,48					
Част.сигма (σR)							2,55					
Козф. регр. (Ry/x)							0,51					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	121	18,94	18,95	--	21,88	21,89	--	27,77	27,78	--	30,71	30,72
	122	19,36	19,37	--	22,30	22,31	--	28,19	28,20	--	31,13	31,14
	123	19,78	19,79	--	22,71	22,72	--	28,60	28,61	--	31,54	31,55
	124	20,19	20,20	--	23,13	23,14	--	29,02	29,03	--	31,96	31,97
	125	20,61	20,62	--	23,55	23,56	--	29,43	29,44	--	32,37	32,38
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	126	21,02	21,03	--	23,96	23,97	--	29,85	29,86	--	32,79	32,80
	127	21,44	21,45	--	24,38	24,39	--	30,27	30,28	--	33,20	33,21
	128	21,86	21,87	--	24,79	24,80	--	30,68	30,69	--	33,62	33,63
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	127	21,44	21,45	--	24,38	24,39	--	30,27	30,28	--	33,20	33,21
	128	21,86	21,87	--	24,79	24,80	--	30,68	30,69	--	33,62	33,63
	129	22,27	22,28	--	25,21	25,22	--	31,10	31,11	--	34,04	34,05
	130	22,69	22,70	--	25,63	25,64	--	31,51	31,52	--	34,45	34,46
	131	23,10	23,11	--	26,04	26,05	--	31,93	31,94	--	34,87	34,88
	132	23,52	23,53	--	26,46	26,47	--	32,35	32,36	--	35,28	35,29
	133	23,93	23,94	--	26,87	26,88	--	32,76	32,77	--	35,70	35,71
	134	24,35	24,36	--	27,29	27,30	--	33,18	33,19	--	36,12	36,13
	135	24,77	24,78	--	27,71	27,72	--	33,59	33,60	--	36,53	36,54
	136	25,18	25,19	--	28,12	28,13	--	34,01	34,02	--	36,95	36,96
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	137	25,60	25,61	--	28,54	28,55	--	34,43	34,44	--	37,36	37,37
	138	26,01	26,02	--	28,95	28,96	--	34,84	34,85	--	37,78	37,79
	139	26,43	26,44	--	29,37	29,38	--	35,26	35,27	--	38,20	38,21
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	140	26,85	26,86	--	29,79	29,80	--	35,67	35,68	--	38,61	38,62
	141	27,26	27,27	--	30,20	30,21	--	36,09	36,10	--	39,03	39,04
	142	27,68	27,69	--	30,62	30,63	--	36,50	36,51	--	39,44	39,45
	143	28,09	28,10	--	31,03	31,04	--	36,92	36,93	--	39,86	39,87
	144	28,51	28,52	--	31,45	31,46	--	37,34	37,35	--	40,28	40,29
145	28,93	28,94	--	31,86	31,87	--	37,75	37,76	--	40,69	40,70	
Ср.арифм (M)	133,47						30,02					
Сигма (σ)	4,23						3,43					
Част.сигма (σR)							2,94					
Козф. регр. (Ry/x)							0,42					

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 (кг)
		до $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	123	19,78	19,79 -- 22,15	22,16 -- 26,89	26,90 -- 29,26	29,27
	124	20,30	20,31 -- 22,67	22,68 -- 27,41	27,42 -- 29,78	29,79
	125	20,82	20,83 -- 23,19	23,20 -- 27,93	27,94 -- 30,30	30,31
	126	21,34	21,35 -- 23,71	23,72 -- 28,45	28,46 -- 30,82	30,83
	127	21,86	21,87 -- 24,23	24,24 -- 28,97	28,98 -- 31,34	31,35
	128	22,38	22,39 -- 24,75	24,76 -- 29,49	29,50 -- 31,86	31,87
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	129	22,91	22,92 -- 25,27	25,28 -- 30,01	30,02 -- 32,38	32,39
	130	23,43	23,44 -- 25,79	25,80 -- 30,53	30,54 -- 32,90	32,91
	131	23,95	23,96 -- 26,31	26,32 -- 31,06	31,07 -- 33,42	33,43
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	132	24,47	24,48 -- 26,83	26,84 -- 31,58	31,59 -- 33,94	33,95
	133	24,99	25,00 -- 27,35	27,36 -- 32,10	32,11 -- 34,46	34,47
	134	25,51	25,52 -- 27,88	27,89 -- 32,62	32,63 -- 34,98	34,99
	135	26,03	26,04 -- 28,40	28,41 -- 33,14	33,15 -- 35,50	35,51
	136	26,55	26,56 -- 28,92	28,93 -- 33,66	33,67 -- 36,03	36,04
	137	27,07	27,08 -- 29,44	29,45 -- 34,18	34,19 -- 36,55	36,56
	138	27,59	27,60 -- 29,96	29,97 -- 34,70	34,71 -- 37,07	37,08
	139	28,11	28,12 -- 30,48	30,49 -- 35,22	35,23 -- 37,59	37,60
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	140	28,63	28,64 -- 31,00	31,01 -- 35,74	35,75 -- 38,11	38,12
	141	29,15	29,16 -- 31,52	31,53 -- 36,26	36,27 -- 38,63	38,64
	142	29,68	29,69 -- 32,04	32,05 -- 36,78	36,79 -- 39,15	39,16
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	143	30,20	30,21 -- 32,56	32,57 -- 37,30	37,31 -- 39,67	39,68
	144	30,72	30,73 -- 33,08	33,09 -- 37,82	37,83 -- 40,19	40,20
	145	31,24	31,25 -- 33,60	33,61 -- 38,35	38,36 -- 40,71	40,72
	146	31,76	31,77 -- 34,12	34,13 -- 38,87	38,88 -- 41,23	41,24
	147	32,28	32,29 -- 34,64	34,65 -- 39,39	39,40 -- 41,75	41,76
	148	32,80	32,81 -- 35,17	35,18 -- 39,91	39,92 -- 42,27	42,28
	149	33,32	33,33 -- 35,69	35,70 -- 40,43	40,44 -- 42,79	42,80
Ср.арифм (M)	136,47			31,54		
Сигма (σ)	4,38			3,29		
Част.сигма (σR)				2,37		
Козф. регр. (Ry/x)				0,52		

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 -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	121	16,71	16,72	19,62	19,63	25,46	25,47	28,37	28,38
	122	17,40	17,41	20,31	20,32	26,15	26,16	29,06	29,07
	123	18,09	18,10	21,00	21,01	26,84	26,85	29,75	29,76
	124	18,78	18,79	21,69	21,70	27,53	27,54	30,44	30,45
	125	19,47	19,48	22,39	22,40	28,22	28,23	31,13	31,14
	126	20,16	20,17	23,08	23,09	28,91	28,92	31,82	31,83
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	127	20,85	20,86	23,77	23,78	29,60	29,61	32,51	32,52
	128	21,55	21,56	24,46	24,47	30,29	30,30	33,20	33,21
	129	22,24	22,25	25,15	25,16	30,98	30,99	33,89	33,90
	130	22,93	22,94	25,84	25,85	31,67	31,68	34,59	34,60
	131	23,62	23,63	26,53	26,54	32,36	32,37	35,28	35,29
	132	24,31	24,32	27,22	27,23	33,05	33,06	35,97	35,98
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	133	25,00	25,01	27,91	27,92	33,75	33,76	36,66	36,67
	134	25,69	25,70	28,60	28,61	34,44	34,45	37,35	37,36
	135	26,38	26,39	29,29	29,30	35,13	35,14	38,04	38,05
	136	27,07	27,08	29,98	29,99	35,82	35,83	38,73	38,74
	137	27,76	27,77	30,67	30,68	36,51	36,52	39,42	39,43
	138	28,45	28,46	31,36	31,37	37,20	37,21	40,11	40,12
	139	29,14	29,15	32,06	32,07	37,89	37,90	40,80	40,81
	140	29,83	29,84	32,75	32,76	38,58	38,59	41,49	41,50
	141	30,52	30,53	33,44	33,45	39,27	39,28	42,18	42,19
	142	31,21	31,22	34,13	34,14	39,96	39,97	42,87	42,88
	143	31,91	31,92	34,82	34,83	40,65	40,66	43,56	43,57
	144	32,60	32,61	35,51	35,52	41,34	41,35	44,26	44,27
	145	33,29	33,30	36,20	36,21	42,03	42,04	44,95	44,96
	146	33,98	33,99	36,89	36,90	42,72	42,73	45,64	45,65
	147	34,67	34,68	37,58	37,59	43,41	43,42	46,33	46,34
	148	35,36	35,37	38,27	38,28	44,11	44,12	47,02	47,03
	149	36,05	36,06	38,96	38,97	44,80	44,81	47,71	47,72
Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	150	36,74	36,75	39,65	39,66	45,49	45,50	48,40	48,41
	151	37,43	37,44	40,34	40,35	46,18	46,19	49,09	49,10
	152	38,12	38,13	41,03	41,04	46,87	46,88	49,78	49,79
	153	38,81	38,82	41,72	41,73	47,56	47,57	50,47	50,48
	154	39,50	39,51	42,42	42,43	48,25	48,26	51,16	51,17
	155	40,19	40,20	43,11	43,12	48,94	48,95	51,85	51,86
	156	40,88	40,89	43,80	43,81	49,63	49,64	52,54	52,55
	157	41,58	41,59	44,49	44,50	50,32	50,33	53,23	53,24
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	158	42,27	42,28	45,18	45,19	51,01	51,02	53,92	53,93
	159	42,96	42,97	45,87	45,88	51,70	51,71	54,62	54,63
	160	43,65	43,66	46,56	46,57	52,39	52,40	55,31	55,32
	161	44,34	44,35	47,25	47,26	53,08	53,09	56,00	56,01
	162	45,03	45,04	47,94	47,95	53,78	53,79	56,69	56,70
	163	45,72	45,73	48,63	48,64	54,47	54,48	57,38	57,39
Ср.арифм (M)	142,38				37,31				
Сигма (σ)	8,27				6,41				
Част.сигма (σR)					2,91				
Козф. регр. (Ry/x)					0,69				

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 -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR			
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	129	18,84	18,85	--	22,47	22,48	--	29,74	29,75	--	33,37	33,38
	130	19,63	19,64	--	23,26	23,27	--	30,53	30,54	--	34,16	34,17
	131	20,42	20,43	--	24,05	24,06	--	31,32	31,33	--	34,95	34,96
	132	21,21	21,22	--	24,85	24,86	--	32,12	32,13	--	35,75	35,76
	133	22,01	22,02	--	25,64	25,65	--	32,91	32,92	--	36,54	36,55
	134	22,80	22,81	--	26,43	26,44	--	33,70	33,71	--	37,33	37,34
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	135	23,59	23,60	--	27,22	27,23	--	34,49	34,50	--	38,12	38,13
	136	24,38	24,39	--	28,01	28,02	--	35,28	35,29	--	38,91	38,92
	137	25,17	25,18	--	28,80	28,81	--	36,08	36,09	--	39,71	39,72
	138	25,97	25,98	--	29,60	29,61	--	36,87	36,88	--	40,50	40,51
	139	26,76	26,77	--	30,39	30,40	--	37,66	37,67	--	41,29	41,30
	140	27,55	27,56	--	31,18	31,19	--	38,45	38,46	--	42,08	42,09
	141	28,34	28,35	--	31,97	31,98	--	39,24	39,25	--	42,87	42,88
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	142	29,13	29,14	--	32,76	32,77	--	40,03	40,04	--	43,67	43,68
	143	29,93	29,94	--	33,56	33,57	--	40,83	40,84	--	44,46	44,47
	144	30,72	30,73	--	34,35	34,36	--	41,62	41,63	--	45,25	45,26
	145	31,51	31,52	--	35,14	35,15	--	42,41	42,42	--	46,04	46,05
	146	32,30	32,31	--	35,93	35,94	--	43,20	43,21	--	46,83	46,84
	147	33,09	33,10	--	36,72	36,73	--	43,99	44,00	--	47,62	47,63
	148	33,89	33,90	--	37,52	37,53	--	44,79	44,80	--	48,42	48,43
	149	34,68	34,69	--	38,31	38,32	--	45,58	45,59	--	49,21	49,22
	150	35,47	35,48	--	39,10	39,11	--	46,37	46,38	--	50,00	50,01
	151	36,26	36,27	--	39,89	39,90	--	47,16	47,17	--	50,79	50,80
	152	37,05	37,06	--	40,68	40,69	--	47,95	47,96	--	51,58	51,59
	153	37,85	37,86	--	41,48	41,49	--	48,75	48,76	--	52,38	52,39
	154	38,64	38,65	--	42,27	42,28	--	49,54	49,55	--	53,17	53,18
	155	39,43	39,44	--	43,06	43,07	--	50,33	50,34	--	53,96	53,97
	156	40,22	40,23	--	43,85	43,86	--	51,12	51,13	--	54,75	54,76
	157	41,01	41,02	--	44,64	44,65	--	51,91	51,92	--	55,54	55,55
	158	41,80	41,81	--	45,44	45,45	--	52,71	52,72	--	56,34	56,35
	Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	159	42,60	42,61	--	46,23	46,24	--	53,50	53,51	--	57,13
160		43,39	43,40	--	47,02	47,03	--	54,29	54,30	--	57,92	57,93
161		44,18	44,19	--	47,81	47,82	--	55,08	55,09	--	58,71	58,72
162		44,97	44,98	--	48,60	48,61	--	55,87	55,88	--	59,50	59,51
163		45,76	45,77	--	49,39	49,40	--	56,67	56,68	--	60,30	60,31
164		46,56	46,57	--	50,19	50,20	--	57,46	57,47	--	61,09	61,10
165		47,35	47,36	--	50,98	50,99	--	58,25	58,26	--	61,88	61,89
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	166	48,14	48,15	--	51,77	51,78	--	59,04	59,05	--	62,67	62,68
	167	48,93	48,94	--	52,56	52,57	--	59,83	59,84	--	63,46	63,47
	168	49,72	49,73	--	53,35	53,36	--	60,63	60,64	--	64,26	64,27
	169	50,52	50,53	--	54,15	54,16	--	61,42	61,43	--	65,05	65,06
	170	51,31	51,32	--	54,94	54,95	--	62,21	62,22	--	65,84	65,85
	171	52,10	52,11	--	55,73	55,74	--	63,00	63,01	--	66,63	66,64
Ср.арифм (M)	149,59						42,42					
Сигма (σ)	7,97						7,28					
Част.сигма (σR)							3,63					
Козф. регр. (Ry/x)							0,79					

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 (кг)
		до $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	138	25,03	25,04 -- 30,73	30,74 -- 42,13	42,14 -- 47,82	47,83
	139	25,66	25,67 -- 31,35	31,36 -- 42,75	42,76 -- 48,45	48,46
	140	26,29	26,30 -- 31,98	31,99 -- 43,38	43,39 -- 49,07	49,08
	141	26,91	26,92 -- 32,61	32,62 -- 44,00	44,01 -- 49,70	49,71
	142	27,54	27,55 -- 33,23	33,24 -- 44,63	44,64 -- 50,32	50,33
	143	28,16	28,17 -- 33,86	33,87 -- 45,26	45,27 -- 50,95	50,96
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	144	28,79	28,80 -- 34,48	34,49 -- 45,88	45,89 -- 51,58	51,59
	145	29,42	29,43 -- 35,11	35,12 -- 46,51	46,52 -- 52,20	52,21
	146	30,04	30,05 -- 35,74	35,75 -- 47,14	47,15 -- 52,83	52,84
	147	30,67	30,68 -- 36,36	36,37 -- 47,76	47,77 -- 53,46	53,47
	148	31,30	31,31 -- 36,99	37,00 -- 48,39	48,40 -- 54,08	54,09
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	149	31,92	31,93 -- 37,62	37,63 -- 49,02	49,03 -- 54,71	54,72
	150	32,55	32,56 -- 38,24	38,25 -- 49,64	49,65 -- 55,34	55,35
	151	33,18	33,19 -- 38,87	38,88 -- 50,27	50,28 -- 55,96	55,97
	152	33,80	33,81 -- 39,50	39,51 -- 50,89	50,90 -- 56,59	56,60
	153	34,43	34,44 -- 40,12	40,13 -- 51,52	51,53 -- 57,21	57,22
	154	35,05	35,06 -- 40,75	40,76 -- 52,15	52,16 -- 57,84	57,85
	155	35,68	35,69 -- 41,38	41,39 -- 52,77	52,78 -- 58,47	58,48
	156	36,31	36,32 -- 42,00	42,01 -- 53,40	53,41 -- 59,09	59,10
	157	36,93	36,94 -- 42,63	42,64 -- 54,03	54,04 -- 59,72	59,73
	158	37,56	37,57 -- 43,25	43,26 -- 54,65	54,66 -- 60,35	60,36
	159	38,19	38,20 -- 43,88	43,89 -- 55,28	55,29 -- 60,97	60,98
	160	38,81	38,82 -- 44,51	44,52 -- 55,91	55,92 -- 61,60	61,61
	161	39,44	39,45 -- 45,13	45,14 -- 56,53	56,54 -- 62,23	62,24
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	162	40,07	40,08 -- 45,76	45,77 -- 57,16	57,17 -- 62,85	62,86
	163	40,69	40,70 -- 46,39	46,40 -- 57,78	57,79 -- 63,48	63,49
	164	41,32	41,33 -- 47,01	47,02 -- 58,41	58,42 -- 64,10	64,11
	165	41,94	41,95 -- 47,64	47,65 -- 59,04	59,05 -- 64,73	64,74
	166	42,57	42,58 -- 48,27	48,28 -- 59,66	59,67 -- 65,36	65,37
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	167	43,20	43,21 -- 48,89	48,90 -- 60,29	60,30 -- 65,98	65,99
	168	43,82	43,83 -- 49,52	49,53 -- 60,92	60,93 -- 66,61	66,62
	169	44,45	44,46 -- 50,14	50,15 -- 61,54	61,55 -- 67,24	67,25
	170	45,08	45,09 -- 50,77	50,78 -- 62,17	62,18 -- 67,86	67,87
	171	45,70	45,71 -- 51,40	51,41 -- 62,80	62,81 -- 68,49	68,50
	172	46,33	46,34 -- 52,02	52,03 -- 63,42	63,43 -- 69,12	69,13
Ср.арифм (M)	154,85			46,98		
Сигма (σ)	6,23			6,90		
Част.сигма (σR)				5,69		
Козф. регр. (Ry/x)				0,63		

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$	до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$	до $1\sigma R$	от $1\sigma R$	до $2\sigma R$	от $2\sigma R$			
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	137	25,01	25,02	--	30,29	30,30	--	40,84	40,85	--	46,11	46,12
	138	25,62	25,63	--	30,90	30,91	--	41,45	41,46	--	46,72	46,73
	139	26,23	26,24	--	31,50	31,51	--	42,06	42,07	--	47,33	47,34
	140	26,84	26,85	--	32,11	32,12	--	42,67	42,68	--	47,94	47,95
	141	27,45	27,46	--	32,72	32,73	--	43,28	43,29	--	48,55	48,56
	142	28,06	28,07	--	33,33	33,34	--	43,89	43,90	--	49,16	49,17
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	143	28,67	28,68	--	33,94	33,95	--	44,50	44,51	--	49,77	49,78
	144	29,28	29,29	--	34,55	34,56	--	45,10	45,11	--	50,38	50,39
	145	29,89	29,90	--	35,16	35,17	--	45,71	45,72	--	50,99	51,00
	146	30,49	30,50	--	35,77	35,78	--	46,32	46,33	--	51,59	51,60
	147	31,10	31,11	--	36,38	36,39	--	46,93	46,94	--	52,20	52,21
	148	31,71	31,72	--	36,99	37,00	--	47,54	47,55	--	52,81	52,82
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	149	32,32	32,33	--	37,59	37,60	--	48,15	48,16	--	53,42	53,43
	150	32,93	32,94	--	38,20	38,21	--	48,76	48,77	--	54,03	54,04
	151	33,54	33,55	--	38,81	38,82	--	49,37	49,38	--	54,64	54,65
	152	34,15	34,16	--	39,42	39,43	--	49,98	49,99	--	55,25	55,26
	153	34,76	34,77	--	40,03	40,04	--	50,58	50,59	--	55,86	55,87
	154	35,37	35,38	--	40,64	40,65	--	51,19	51,20	--	56,47	56,48
	155	35,98	35,99	--	41,25	41,26	--	51,80	51,81	--	57,08	57,09
	156	36,58	36,59	--	41,86	41,87	--	52,41	52,42	--	57,68	57,69
	157	37,19	37,20	--	42,47	42,48	--	53,02	53,03	--	58,29	58,30
	158	37,80	37,81	--	43,07	43,08	--	53,63	53,64	--	58,90	58,91
	159	38,41	38,42	--	43,68	43,69	--	54,24	54,25	--	59,51	59,52
	160	39,02	39,03	--	44,29	44,30	--	54,85	54,86	--	60,12	60,13
	161	39,63	39,64	--	44,90	44,91	--	55,46	55,47	--	60,73	60,74
	162	40,24	40,25	--	45,51	45,52	--	56,06	56,07	--	61,34	61,35
	163	40,85	40,86	--	46,12	46,13	--	56,67	56,68	--	61,95	61,96
	164	41,46	41,47	--	46,73	46,74	--	57,28	57,29	--	62,56	62,57
	165	42,06	42,07	--	47,34	47,35	--	57,89	57,90	--	63,16	63,17
	166	42,67	42,68	--	47,95	47,96	--	58,50	58,51	--	63,77	63,78
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	167	43,28	43,29	--	48,55	48,56	--	59,11	59,12	--	64,38	64,39
	168	43,89	43,90	--	49,16	49,17	--	59,72	59,73	--	64,99	65,00
	169	44,50	44,51	--	49,77	49,78	--	60,33	60,34	--	65,60	65,61
	170	45,11	45,12	--	50,38	50,39	--	60,94	60,95	--	66,21	66,22
	171	45,72	45,73	--	50,99	51,00	--	61,55	61,56	--	66,82	66,83
	172	46,33	46,34	--	51,60	51,61	--	62,15	62,16	--	67,43	67,44
	173	46,94	46,95	--	52,21	52,22	--	62,76	62,77	--	68,04	68,05
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	174	47,54	47,55	--	52,82	52,83	--	63,37	63,38	--	68,64	68,65
	175	48,15	48,16	--	53,43	53,44	--	63,98	63,99	--	69,25	69,26
	176	48,76	48,77	--	54,03	54,04	--	64,59	64,60	--	69,86	69,87
	177	49,37	49,38	--	54,64	54,65	--	65,20	65,21	--	70,47	70,48
	178	49,98	49,99	--	55,25	55,26	--	65,81	65,82	--	71,08	71,09
	179	50,59	50,60	--	55,86	55,87	--	66,42	66,43	--	71,69	71,70
Ср.арифм (M)	158,36						48,58					
Сигма (σ)	7,77						7,09					
Част.сигма (σR)							5,27					
Козф. регр. (Ry/x)							0,61					

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 $-2\sigma R$	от $-2\sigma R$ -- до $-1\sigma R$	от $-1\sigma R$ -- до $1\sigma R$	от $1\sigma R$ -- до $2\sigma R$	от $2\sigma R$
Рост низкий (от $M-2.01\sigma$ и ниже)	147	32,73	32,74 -- 37,24	37,25 -- 46,27	46,28 -- 50,78	50,79
	148	33,36	33,37 -- 37,87	37,88 -- 46,90	46,91 -- 51,41	51,42
	149	34,00	34,01 -- 38,51	38,52 -- 47,54	47,55 -- 52,05	52,06
	150	34,64	34,65 -- 39,15	39,16 -- 48,18	48,19 -- 52,69	52,70
	151	35,27	35,28 -- 39,78	39,79 -- 48,81	48,82 -- 53,33	53,34
	152	35,91	35,92 -- 40,42	40,43 -- 49,45	49,46 -- 53,96	53,97
Рост ниже среднего (от $M-1.01\sigma$ до $M-2\sigma$)	153	36,55	36,56 -- 41,06	41,07 -- 50,09	50,10 -- 54,60	54,61
	154	37,18	37,19 -- 41,69	41,70 -- 50,72	50,73 -- 55,24	55,25
	155	37,82	37,83 -- 42,33	42,34 -- 51,36	51,37 -- 55,87	55,88
	156	38,46	38,47 -- 42,97	42,98 -- 52,00	52,01 -- 56,51	56,52
	157	39,09	39,10 -- 43,60	43,61 -- 52,64	52,65 -- 57,15	57,16
Рост средний (от $M+1\sigma$ до $M-1\sigma$)	158	39,73	39,74 -- 44,24	44,25 -- 53,27	53,28 -- 57,78	57,79
	159	40,37	40,38 -- 44,88	44,89 -- 53,91	53,92 -- 58,42	58,43
	160	41,00	41,01 -- 45,51	45,52 -- 54,55	54,56 -- 59,06	59,07
	161	41,64	41,65 -- 46,15	46,16 -- 55,18	55,19 -- 59,69	59,70
	162	42,28	42,29 -- 46,79	46,80 -- 55,82	55,83 -- 60,33	60,34
	163	42,91	42,92 -- 47,42	47,43 -- 56,46	56,47 -- 60,97	60,98
	164	43,55	43,56 -- 48,06	48,07 -- 57,09	57,10 -- 61,60	61,61
	165	44,19	44,20 -- 48,70	48,71 -- 57,73	57,74 -- 62,24	62,25
	166	44,82	44,83 -- 49,33	49,34 -- 58,37	58,38 -- 62,88	62,89
	167	45,46	45,47 -- 49,97	49,98 -- 59,00	59,01 -- 63,51	63,52
	168	46,10	46,11 -- 50,61	50,62 -- 59,64	59,65 -- 64,15	64,16
	169	46,73	46,74 -- 51,24	51,25 -- 60,28	60,29 -- 64,79	64,80
	170	47,37	47,38 -- 51,88	51,89 -- 60,91	60,92 -- 65,42	65,43
Рост выше среднего (от $M+1.01\sigma$ до $M+2\sigma$)	171	48,01	48,02 -- 52,52	52,53 -- 61,55	61,56 -- 66,06	66,07
	172	48,64	48,65 -- 53,16	53,17 -- 62,19	62,20 -- 66,70	66,71
	173	49,28	49,29 -- 53,79	53,80 -- 62,82	62,83 -- 67,33	67,34
	174	49,92	49,93 -- 54,43	54,44 -- 63,46	63,47 -- 67,97	67,98
	175	50,55	50,56 -- 55,07	55,08 -- 64,10	64,11 -- 68,61	68,62
Рост высокий (от $M+2.01\sigma$ и выше)	176	51,19	51,20 -- 55,70	55,71 -- 64,73	64,74 -- 69,24	69,25
	177	51,83	51,84 -- 56,34	56,35 -- 65,37	65,38 -- 69,88	69,89
	178	52,47	52,48 -- 56,98	56,99 -- 66,01	66,02 -- 70,52	70,53
	179	53,10	53,11 -- 57,61	57,62 -- 66,64	66,65 -- 71,15	71,16
	180	53,74	53,75 -- 58,25	58,26 -- 67,28	67,29 -- 71,79	71,80
	181	54,38	54,39 -- 58,89	58,90 -- 67,92	67,93 -- 72,43	72,44
Ср.арифм (M)	164,13			52,67		
Сигма (σ)	6,00			5,91		
Част.сигма (σR)				4,51		
Козф. регр. (Ry/x)				0,64		

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

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 -2σR	от -2σR	до -1σR	от -1σR	до 1σR	от 1σR	до 2σR	от 2σR			
Рост низкий (от M-2.01σ и ниже)	152	39,32	39,33	--	45,65	45,66	--	58,33	58,34	--	64,66	64,67
	153	39,70	39,71	--	46,03	46,04	--	58,71	58,72	--	65,04	65,05
	154	40,08	40,09	--	46,41	46,42	--	59,09	59,10	--	65,42	65,43
	155	40,46	40,47	--	46,79	46,80	--	59,47	59,48	--	65,80	65,81
	156	40,84	40,85	--	47,17	47,18	--	59,85	59,86	--	66,18	66,19
	157	41,22	41,23	--	47,55	47,56	--	60,22	60,23	--	66,56	66,57
Рост ниже среднего (от M-1.01σ до M-2σ)	158	41,60	41,61	--	47,93	47,94	--	60,60	60,61	--	66,94	66,95
	159	41,97	41,98	--	48,31	48,32	--	60,98	60,99	--	67,32	67,33
	160	42,35	42,36	--	48,69	48,70	--	61,36	61,37	--	67,69	67,70
	161	42,73	42,74	--	49,06	49,07	--	61,74	61,75	--	68,07	68,08
	162	43,11	43,12	--	49,44	49,45	--	62,12	62,13	--	68,45	68,46
Рост средний (от M+1σ до M-1σ)	163	43,49	43,50	--	49,82	49,83	--	62,50	62,51	--	68,83	68,84
	164	43,87	43,88	--	50,20	50,21	--	62,88	62,89	--	69,21	69,22
	165	44,25	44,26	--	50,58	50,59	--	63,26	63,27	--	69,59	69,60
	166	44,63	44,64	--	50,96	50,97	--	63,63	63,64	--	69,97	69,98
	167	45,01	45,02	--	51,34	51,35	--	64,01	64,02	--	70,35	70,36
	168	45,38	45,39	--	51,72	51,73	--	64,39	64,40	--	70,73	70,74
	169	45,76	45,77	--	52,10	52,11	--	64,77	64,78	--	71,10	71,11
	170	46,14	46,15	--	52,47	52,48	--	65,15	65,16	--	71,48	71,49
	171	46,52	46,53	--	52,85	52,86	--	65,53	65,54	--	71,86	71,87
	172	46,90	46,91	--	53,23	53,24	--	65,91	65,92	--	72,24	72,25
	173	47,28	47,29	--	53,61	53,62	--	66,29	66,30	--	72,62	72,63
	174	47,66	47,67	--	53,99	54,00	--	66,67	66,68	--	73,00	73,01
	175	48,04	48,05	--	54,37	54,38	--	67,04	67,05	--	73,38	73,39
Рост выше среднего (от M+1.01σ до M+2σ)	176	48,42	48,43	--	54,75	54,76	--	67,42	67,43	--	73,76	73,77
	177	48,79	48,80	--	55,13	55,14	--	67,80	67,81	--	74,14	74,15
	178	49,17	49,18	--	55,51	55,52	--	68,18	68,19	--	74,51	74,52
	179	49,55	49,56	--	55,88	55,89	--	68,56	68,57	--	74,89	74,90
	180	49,93	49,94	--	56,26	56,27	--	68,94	68,95	--	75,27	75,28
Рост высокий (от M+2.01σ и выше)	181	50,31	50,32	--	56,64	56,65	--	69,32	69,33	--	75,65	75,66
	182	50,69	50,70	--	57,02	57,03	--	69,70	69,71	--	76,03	76,04
	183	51,07	51,08	--	57,40	57,41	--	70,08	70,09	--	76,41	76,42
	184	51,45	51,46	--	57,78	57,79	--	70,45	70,46	--	76,79	76,80
	185	51,83	51,84	--	58,16	58,17	--	70,83	70,84	--	77,17	77,18
	186	52,20	52,21	--	58,54	58,55	--	71,21	71,22	--	77,55	77,56
Ср. арифм (M)	169,25						58,53					
Сигма (σ)	6,03						6,73					
Част. сигма (σR)							6,33					
Кэф. регр. (Ry/x)							0,38					

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулгалимова Г.Н., Никитина В.В. Физическое развитие детей и подростков, проживающих в различных экологических зонах Дагестана // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24596>
2. Айвазова З.Н. Комплексное социально-гигиеническое исследование состояния здоровья подростков в условиях крупного города: автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 2007. – 24 с.
3. Айвазова З.Н., Абдулгаджиева О.С., Сидалиева А.А. Физическое развитие подростков Махачкалы // Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной реализации приоритетного национального проекта «Здоровье». – Махачкала, 2006. – С. 52-56.
4. Баранов А.А. Основные закономерности морфофункционального развития детей и подростков в современных условиях / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина, [и др.] // Вестник РАМН – 2012г. № 12 – С. 35-40.
5. Гитинов Н.А., Магомедов Ю.С., Израилов М.И. Компьютерная кистевая эргометрия у детей и подростков // Вопросы современной педиатрии. – 2005. – Т. 4, приложение № 1. – С. 118.
6. Изотова Л.Д. Современные взгляды на проблему оценки физического развития детей и подростков/Л.Д.Изотова//Казанский медицинский журнал - 2015 г. - том 96 - №6 – С. 1015-1021.
7. Израилов М.И. Весоростовые показатели и данные кистевой эргометрии у здоровых детей и подростков среднегорья Дагестана // Тезисы докладов 56-й научной конференции молодых ученых. – Махачкала, 2002. – С. 15-18.
8. Израилов М.И. Клинико-эпидемиологические особенности и принципы реабилитации у детей и подростков горноклиматической зоны: дис. ... канд. мед. наук. – Махачкала, 2007. – 130 с.

9. Камалов К. Г., Абусуев С. А., Солтаханов Э.Р. Показатели физического развития мальчиков 11-17 лет, проживающих в различных эколого-географических зонах республики Дагестан // Гигиена и санитария. 2014. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-fizicheskogo-razvitiya-malchikov-11-17-let-prozhivayuschih-v-razlichnyh-ekologo-geograficheskikh-zonah-respubliki-dagestan>
10. Камалов К. Г., Солтаханов Э. М-Р., Абусуев С. А., Газимагомедов Г. А. Сравнительные показатели физического развития мальчиков Республики Дагестан, в различных эколого-географических зонах // Исследования и практика в медицине. 2015;2(3):30-34. - <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2015-2-3-30-34>
11. Камалов К.Г., Абусуев С.А., Газимагомедов К.Г. Показатели физического и полового развитие мальчиков-подростков в зависимости от функционального состояния щитовидной железы // Исследования и практика в медицине. 2015;2(2):24-28. URL: <http://www.rpmj.ru/rpmj/article/view/59> .
12. Керимов М.К. Физическое развитие детей по различным зонам ДАССР / М.К. Керимов //Советское здравоохранения, 1973. Т.6, №1.- С.73.
13. Керимов М.К. Влияние факторов высокогорья на рост и развитие детей и подростков Дагестана / М.К. Керимов // Соотношение биологического и социального в развитии человека: Материалы симп. Вильнюс, 1974.-С.65.
14. Керимов М.К. Рост и развитие детей и подростков в Дагестане. – Махачкала: Дагестанское кн. изд-во, 1989. – 160 с.
15. Луганова С. Г. Соматические и интеллектуальные особенности развития детей и подростков в различных экологических условиях Дагестана. // Автореф. К. б.н. - Махачкала, 2000 - 24с.
16. 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.
17. 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.

18. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей Российской Федерации. // Под редакцией Максимовой Т.М. Труды НИИ гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. Выпуск 5. - М. 1998. – 194 с.
19. Мингазова Э.Н. Репродуктивное здоровье девушек-подростков (медико-социальное исследование учащихся образовательных учреждений). – Диссер. на соискание уч. ст. доктора мед.наук. / . Казань, 2002 – 237с.
20. 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. – 172с.
21. Прахин, Е.И Характеристика методов оценки физического развития детей [Текст] : Обзор / Е.И Прахин, В.Л. Грицинская // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2004. – № 2. – С. 60–63.
22. Пронина Л.В. Особенности физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой системы девушек, проживающих в различных районах Республики Дагестан//Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. - 2017. – Т.11 - №1.- С1-5. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-fizicheskogo-razvitiya-i-funktsionalnogo-sostoyaniya-serdechno-sosudistoy-sistemy-devushek-prozhivayuschih-v-razlichnyh>
23. Руденко Н.Н. Актуальность оценки физического развития детей / Н.Н. Руденко, И.Ю. Мельникова// Практическая медицина – 2009г. - №7(39) – С. 31 – 34.
24. Современные тенденции физического развития детей и подростков [Текст] / Н.А. Скоблина, В.Р. Кучма, О.Ю. Милушкина [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2013. – № 8(245) – С. 9–12.
25. Ставицкая, А.Б. Методика исследования физического развития детей и подростков [Текст] / А.Б. Ставицкая, Д.И. Арон. – М.: Политиздат, 1959. – 109 с.
26. 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. – С.76.

Мингазова Э.Н., Никитюк Д.Б., Николенко В.Н.,
Абдурашидова П. Б., Гасайниева М.М., Садыкова Р.Н.

**СТАНДАРТЫ
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (7–17 ЛЕТ)
Г. МАХАЧКАЛА**

Методическое пособие

Подписано в печать 23.08.2018. Формат 60x84 ¹/₈.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура «Arial», «Times New Roman». Усл. печ. л. 4,65.
Тираж 500 экз. Заказ № 23.08/18-1.

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