МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
НОВОСИБИРСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ

ОЦЕНКА
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СИБИРИ И СЕВЕРО-ВОСТОКА

Новосибирск, 1983

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника Главного управления научно-исследовательских институтов и координации научных исследований
В.М.Христюк
14 сентября 1982 года

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Министра
А.Г. Грачёва

21 октября 1982 года

О Ц Е Н К А

ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СИБИРИ И СЕВЕРО-ВОСТОКА

Методические рекомендации

Новосибирск 1983

Методические рекомендации предназначены для использования в практической работе врачами-педиатрами и санитарными сотрудниками НИИ и вузов региона Сибири и Северо-Востока.

Составители: кандидаты медицинских наук Д.И.Каганович, К.П. Петрушичева, А.Я.Поляков, младшие научные сотрудники А.Г.Тихомирова, Л.Н.Исайченко.

В В Е Д Е Н И Е

Детский организм, особенно раннего возраста, является наиболее пластичным и легко подвергается влиянию различных факторов окружающей среды. В связи с этими многими исследователями подчеркивается наличие существенных отличий в показателях здоровья детей различных регионов нашей страны. Это диктует необходимость проведения своевременной и правильной оценки состояния здоровья (в том числе физического развития) детского населения, что требует от практических врачей знания современных методов и учета существующих местных параметров.

Большинство районов Сибири и Дальнего Востока характеризуется рядом природно-климатических особенностей: длительный период низких температур и резкие их перепады, сильные ветры, отрицательный годовой баланс солнечной радиации и дефицит ультрафиолетовой части спектра, большие колебания атмосферного давления, гелиомагнитные возмущения. Отмечается бедность воды, почвы, растительности некоторыми микроэлементами (иод, фтор, медь, кобальт и др.). Перечисленные природно-климатические факторы, особенно их сочетание с социально-гигиеническими особенностями районов Сибири, могут соответствующим образом влиять на формирование здоровья детского населения.

В 1980-1981 гг. изучено состояние здоровья 1860 детей в возрасте 3-7 лет, посещающих детские ясли-сады Новосибирской области, что позволило разработать оценочные таблицы физического развития детей дошкольного возраста.

Апробация разработанных оценочных таблиц физического развития в г.г. Нерюнгри и Якутске, Петропавловске-Камчатском, Алтайском

крае, Томской и Кемеровской областях не выявила существенных различий физического развития дошкольников этих территориальных районов и Новосибирской области, что позволяет рекомендовать их (при отсутствии местных стандартов) для практической работы по оценке физического развития детей дошкольного возраста в указанных регионах.

I. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Индивидуальная оценка физического развития производится путем сопоставления данных каждого обследованного со средними величинами показателей для данной возрастно-половой группы. Поэтому при оценке физического развития необходимо точное определение по унифицированной методике и выверенным инструментарием основных показателей физического развития (длина и масса тела, окружность грудной клетки и др.) и правильное определение возраста обследуемого ребенка. Например, к возрастной группе 4 года относятся дети от 3 лет 9 мес. до 4 лет 2 мес. 29 дней; к возрастной группе 4,5 года - от 4 лет 3 мес. до 4 лет 8 мес. 29 дней и т.д.

Сущность метода состоит в том, что физическое развитие ребенка оценивается комплексно с учетом соотношения массы тела и окружности грудной клетки с различными величинами длины тела. Оценка длины тела (роста) проводится с учетом сигмальных отклонений. Все показатели роста с отклонениями от средней (М) в пределах $\pm 1\sigma$ считаются средними, от $+1\sigma$ до $+2\sigma$ - выше средних, от $+2\sigma$ и более - высокими, от -1σ до -2σ - ниже средних, от -2σ и менее - низкими. В предоставленных таблицах дается готовая шкала ростовых групп. Для оценки показателей, выходящих за пределы рассчитанных в таблицах, даны парциальные сигмы (σ_R) массы тела и окружности грудной клетки.

При индивидуальной оценке физического развития дошкольников Институтом гигиены детей и подростков МЗ СССР рекомендуется выделять следующие группы:

I. Нормальное физическое развитие. Это дети, у которых масса тела и окружность грудной клетки для данной ростовой группы колеблется в пределах от $M-1\sigma_R$ до $M+2\sigma_R$.

2. Дети с дефицитом массы тела, отставанием окружности груди или обоих показателей более, чем на -1бσ.

3. Дети с избытком массы тела (более, чем М+2бσ).

4. Дети с резким отставанием , с общей задержкой физического развития (длина тела меньше М-2бσ).

Дети 2-4 групп физического развития нуждаются в соответствующем наблюдении и обследовании, тщательном анамнезе, проведении дополнительных исследований, включая определение зубного и костного возраста ребенка при общей задержке физического развития.

Дети, имеющие дефицит массы тела и отставание в окружности грудной клетки, подлежат наблюдению педиатра, а с избыточной массой тела и низким ростом должны направляться к эндокринологу, так как у первых может быть алиментарное ожирение, а у вторых общая задержка развития.

Примеры пользования таблицами

1. Мальчик 3-х лет. Длина тела 96 см, масса тела - 16,1 кг, окружность грудной клетки 54 см. Заключение: мальчик среднего роста с нормальным физическим развитием.

2. Мальчик 5,5 лет Длина тела 119 см, масса тела 19,9 кг, окружность грудной клетки 57 см. Заключение: мальчик выше среднего роста, с дефицитом массы тела и отставанием окружности грудной клетки (2 группа). Нуждается в обследовании для выяснения причин недостаточного физического развития.

3. Девочка 6 лет. Длина тела 108 см, масса тела 20,5 кг, окружность грудной клетки 57 см. Заключение: девочка среднего роста с нормальным физическим развитием.

2. СХЕМА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Комплексная оценка состояния здоровья проводится по предложен-

ной Институтом гигиены детей и подростков Минздрава СССР схеме, согласно которой на основании показателей физического развития, данных о функциональном состоянии систем и заболеваемости все дети подразделяются на 5 групп.

Первую группу составляют здоровые дети с нормальным развитием и нормальным уровнем функций.

Вторую группу составляют здоровые дети, но имеющие функциональные и некоторые морфологические отклонения (гипертрофия миндалин II степени, увеличение щитовидной железы I и II степени, часто болеющие дети, тахикардия, единичный кариес, с превышением массы тела за счет жироотложения, но не более, чем на 19% от возрастной нормы).

Третью группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохраненными возможностями организма.

Четвертую группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации.

Пятую группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации.

Оценка состояния здоровья по данной схеме позволяет своевременно выявлять детей, нуждающихся в диспансерном наблюдении и профилактических мероприятиях.

Таблица I

Физическое развитие мальчиков 3-7 лет
(статистические параметры)

Возраст	К-во исслед.	Min - Max	M	σ	m	V	r	$R_{\frac{y}{x}}$	σ_R
			Длина тела, см						
3	85	80,0-I00,0	93,4	4,36	0,47	4,7			
3,5	I05	83,0-I05,7	97,5	4,00	0,39	4,I			
4	I07	84,0-II4,0	I0I,0	4,98	0,48	4,9			
4,5	II4	9I,0-I22,0	I04,2	4,76	0,45	4,6			
5	I20	94,0-I20,0	I07,3	4,8I	0,44	4,5			
5,5	I03	I00,0-I26,0	II2,0	4,77	0,47	4,3			
6	III	I0I,0-I29,0	II4,I	4,79	0,45	4,2			
6,5	III	I03,0-I30,0	II6,9	5,04	0,48	4,[illegible]			
7	I0I	I09,0-I34,0	II9,7	5,20	0,52	4,3			
			Масса, кг						
3	85	I0,4-I9,3	I5,0	I,59	0,I7	I0,6	0,53	0,I9	I,35
3,5	I05	II,0-20,2	I5,6	I,75	0,I7	II,3	0,70	0,3I	I,24
4	I07	I2,8-2I,4	I6,5	I,86	0,I8	II,3	0,70	0,26	I,32
4,5	II4	I3,6-24,I	I7,2	2,I0	0,20	I2,2	0,78	0,34	I,32
5	I20	I2,6-23,3	I8,2	2,2I	0,20	I2,I	0,63	0,29	I,73
5,5	I03	I4,0-27,5	I9,9	2,37	0,23	II,9	0,6I	0,30	I,87
6	III	I4,8-30,0	20,6	2,92	0,28	I4,2	0,7I	0,43	2,04
6,5	III	I5,9-34,I	2I,9	3,I8	0,30	I4,5	0,73	0,46	2,I6
7	I0I	I5,3-3[illegible],5	23,0	3,74	0,37	I6,3	0,74	0,53	2,5I
			Окружность груди, см						
3	82	49,0-58,0	52,8	2,08	0,23	3,9	0,37	0,I8	I,93
3,5	I02	48,0-6I,0	53,6	2,I9	0,22	4,I	0,4I	0,2I	I,99
4	I03	50,0-62,0	54,9	2,32	0,23	4,2	0,59	0,27	I,88
4,5	II4	49,0-62,0	55,6	2,46	0,[illegible]	4,4	0,57	0,30	2,02
5	I05	49,0-63,0	56,3	2,70	0,23	4,2	0,55	0,[illegible]	I,98
5,5	I03	52,0-64,0	57,9	2,92	0,28	4,9	0,[illegible]	0,37	2,20
6	I0[illegible]	53,0-[illegible],0	58,9	2,65	0,26	4,5	[illegible]	0,3I	2,25
6,5	I0[illegible]	52,5-[illegible]	59,6	2,8I	0,[illegible]	[illegible]	[illegible]	0,25	2,53
7	I0I	54,0-[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,04

Таблица 2

Физическое развитие девочек 3-7 лет
(статистические параметры)

Возраст	Кол-во исслед.	Min-Max	M	σ	m	V	z	R^{y}_{x}	σ_R
			Длина тела, см						
3	79	84,0-I02,5	92,8	4,40	0,50	4,7			
3,5	I05	73,5-I07,0	95,4	4,7I	0,47	4,9			
4	I08	86,0-II7,5	99,8	5,08	0,49	5,I			
4,5	II0	89,0-I20,0	I03,3	5,0I	0,48	4,8			
5	I04	96,7-I20,0	I07,3	5,03	0,49	4,7			
5,5	II0	98,0-I2I,5	II0,8	4,88	0,47	4,4			
6	II4	I00,0-I24,0	II3,3	5,44	0,5I	4,8			
6,5	I07	I02,0-I30,0	II7,I	5,72	0,55	4,9			
7	I0I	I08,0-I3I,0	II8,9	4,86	0,48	4,I			
			Масса, кг						
3	79	II,I-I9,9	I4,4	I,70	0,I9	II,8	0,70	0,27	I,2I
3,5	I05	I0,6-I9,5	I5,2	I,83	0,I8	I2,0	0,57	0,22	I,50
4	I08	I2,0-22,5	I5,7	2,05	0,20	I3,0	0,67	0,27	I,52
4,5	II0	I0,8-23,0	I6,9	2,24	0,2I	I3,2	0,62	0,28	I,75
5	I04	I3,5-25,6	I8,3	2,22	0,22	I2,I	0,50	0,22	I,93
5,5	II0	I3,0-27,2	I9,3	2,58	0,25	I3,3	0,65	0,34	I,96
6	II4	I3,0-26,0	20,0	2,7I	0,25	I3,5	0,7I	0,35	I,90
6,5	I07	I4,8-32,0	2I,7	3,2I	0,3I	I4,8	0,7I	0,4I	2,I8
7	I0I	I3,8-3I,6	22,5	3,5I	0,36	I5,9	0,63	0,46	2,78
			Окружность груди, см						
3	79	48,0-57,0	52,0	I,98	0,23	3,8	0,49	0,22	I,74
3,5	I05	47,5-58,0	52,6	2,3I	0,24	4,4	0,52	0,25	I,96
4	I08	48,0-58,0	53,0	2,26	0,22	4,3	0,45	0,20	2,0I
4,5	I05	50,0-60,0	54,2	2,29	0,22	4,2	0,55	0,26	I,92
5	I04	50,0-59,0	54,9	2,I6	0,2I	3,9	0,46	0,2I	I,92
5,5	I06	50,5-63,0	56,5	2,70	0,26	4,8	0,46	0,26	2,40
6	II6	50,5-64,0	57,0	2,72	0,25	4,8	0,44	0,22	2,45
6,5	I07	52,0-69,0	58,4	3,33	0,32	5,4	0,44	0,27	3,00
7	I00	50,0-67,0	59,5	2,70	0,27	4,5	0,53	0,29	2,30

ОЦЕНОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ 3–7 ЛЕТ

(шкалы регрессии по длине тела)

Таблица 3

Мальчики 3-х лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1,6\sigma_R$	$M+2,6\sigma_R$	$M-1,6\sigma_R$	$M+2,6\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	80	11,1	15,1	48,5	54,3
	81	11,3	15,3	48,6	54,5
	82	11,5	15,5	48,8	54,7
	83	11,7	15,7	49,0	54,9
	84	11,9	15,9	49,2	55,0
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	85	12,1	16,1	49,4	55,2
	86	12,3	16,3	49,5	55,4
	87	12,5	16,5	49,7	55,6
	88	12,6	16,7	49,9	55,8
Средние ($M\pm1\sigma$)	89	12,8	16,9	50,1	55,9
	90	13,0	17,0	50,3	56,1
	91	13,2	17,2	50,4	56,3
	92	13,4	17,4	50,6	56,5
	93	13,6	17,6	50,8	56,7
	94	13,8	17,8	51,0	56,8
	95	14,0	18,0	51,2	57,0
	96	14,2	18,2	51,3	57,2
	97	14,4	18,4	51,5	57,4
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	98	14,5	18,6	51,7	57,6
	99	14,7	18,8	51,9	57,7
	100	14,9	18,9	52,1	57,9
	101	15,1	19,1	52,2	58,1
	102	15,3	19,3	52,4	58,3
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	103	15,5	19,5	52,6	58,5
	104	15,7	19,7	52,8	58,6
	105	15,9	19,9	53,0	58,8
	106	16,1	20,1	53,1	59,0
	107	16,3	20,3	53,3	59,2
	$M=93,4$	$M=15,8$		$M=52,8$	
	$\sigma=\pm4,35$	$\sigma_R=\pm1,38$		$\sigma_R=\pm1,93$	
		$R\frac{1}{2}=0,19$		$R\frac{1}{2}=0,18$	

Таблица 4

Мальчики 3,5 лет

Границы сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	83	9,9	I3,6	48,5	54,5
	84	I0,2	I3,9	48,8	54,7
	85	I0,5	I4,3	49,0	54,9
	86	I0,8	I4,6	49,2	55,I
	87	II,I	I4,9	49,4	55,3
	88	II,4	I5,2	49,6	55,5
	89	II,7	I5,5	49,8	55,7
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	90	I2,0	I5,8	50,0	56,0
	9I	I2,3	I6,I	50,2	56,2
	92	I2,6	I6,4	50,4	56,4
	93	I3,0	I6,7	50,6	56,6
Средние ($M \pm 1\sigma$)	94	I3,3	I7,0	50,9	56,8
	95	I3,6	I7,4	5I,I	57,0
	96	I3,9	I7,7	5I,3	57,2
	97	I4,2	I8,0	5I,5	57,4
	98	I4,5	I8,3	5I,7	57,6
	99	I4,8	I8,6	5I,9	57,8
	I00	I5,I	I8,9	52,I	58,I
	I0I	I5,4	I9,2	52,3	58,3
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	I02	I5,7	I9,5	52,5	58,5
	I03	I6,I	I9,9	52,7	58,7
	I04	I6,4	20,I	53,0	58,9
	I05	I6,7	20,5	53,2	59,I
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	I06	I7,0	20,8	53,4	59,3
	I07	I7,3	2I,I	53,6	59,5
	I08	I7,6	2I,4	53,8	59,7
	I09	I7,9	2I,7	54,0	59,9
	II0	I8,2	22,0	54,2	60,2
	III	I8,5	22,3	54,4	60,4
	II2	I8,8	22,6	54,6	60,6
	$M=97,5$ $\sigma = \pm 4,00$	$M=I5,6$ $\sigma_R = \pm I,24$ $R\frac{y}{x} = 0,3I$		$M=53,6$ $\sigma_R = \pm I,99$ $R\frac{y}{x} = 0,2I$	

Таблица 5

Мальчики 4-х лет

Границы сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	86	II,3	I5,2	48,9	54,6
	87	II,6	I5,5	49,2	54,8
	88	II,8	I5,7	49,5	55,I
	89	I2,I	I6,0	49,8	55,4
	90	I2,3	I6,3	50,0	55,7
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	9I	I2,6	I6,5	50,3	55,9
	92	I2,9	I6,8	50,6	56,2
	93	I3,I	I7,0	50,8	56,5
	94	I3,4	I7,3	5I,I	56,7
	95	I3,6	I7,6	5I,4	57,0
Средние ($M \pm 1\sigma$)	96	I3,9	I7,8	5I,6	57,3
	97	I4,2	I8,I	5I,9	57,5
	98	I4,4	I8,3	52,2	57,8
	99	I4,7	I8,6	52,5	58,I
	I00	I4,9	I8,9	52,7	58,4
	I0I	I5,2	I9,I	53,0	58,6
	I02	I5,5	I9,4	53,3	58,9
	I03	I5,7	I9,6	53,5	59,2
	I04	I6,0	I9,9	53,8	59,4
	I05	I6,2	20,2	54,I	59,7
	I06	I6,5	20,4	54,3	60,0
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	I07	I6,8	20,7	54,6	60,2
	I08	I7,0	20,9	54,9	60,5
	I09	I7,3	2I,2	55,2	60,8
	II0	I7,5	2I,5	55,4	6I,I
	III	I7,8	2I,7	55,7	6I,3
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	II2	I8,I	22,0	56,0	6I,6
	II3	I8,3	22,2	56,2	6I,9
	II4	I8,6	22,5	56,5	62,I
	II5	I8,8	22,8	56,8	62,4
	II6	I9,I	23,0	57,0	62,7
	$M=I0I,0$	$M=I6,5$		$M=54,9$	
	$\sigma = \pm 4,95$	$\sigma_R = \pm I,88$		$\sigma_R = \pm I,88$	
		$R_x^y = 0,26$		$R_x^y = 0,27$	

Таблица 6

Мальчики 4,5 лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	90	I0,9	I4,9	49,3	55,3
($M-2\sigma$	9I	II,3	I5,3	49,6	55,6
и ниже)	92	II,6	I5,6	49,9	55,9
	93	I2,0	I5,9	50,2	56,2
Ниже средних	94	I2,3	I6,3	50,5	56,5
	95	I2,6	I6,6	50,8	56,8
(от $M-1\sigma$	96	I3,0	I7,0	5I,I	57,I
до $M-2\sigma$)	97	I3,3	I7,3	5I,4	57,4
	98	I3,7	I7,6	5I,7	57,7
Средние	99	I4,I	I8,0	52,0	58,0
($M\pm1\sigma$)	I00	I4,4	I8,3	52,3	58,3
	I0I	I4,8	I8,7	52,6	58,6
	I02	I5,I	I9,0	52,9	58,9
	I03	I5,5	I9,3	53,2	59,2
	I04	I5,8	I9,7	53,5	59,5
	I05	I6,I	20,0	53,8	59,8
	I06	I6,5	20,4	54,I	60,I
	I07	I6,8	20,7	54,4	60,4
	I08	I7,2	2I,0	54,7	60,7
	I09	I7,5	2I,4	55,0	6I,0
Выше средних	II0	I7,8	2I,7	55,3	6I,3
(от $M+1\sigma$	III	I8,2	22,I	55,6	6I,6
до $M+2\sigma$)	II2	I8,5	22,4	55,9	6I,9
	II3	I8,9	22,7	56,2	62,2
Высокие	II4	I9,2	23,I	56,5	62,5
($M+2\sigma$	II5	I9,5	23,4	56,8	62,8
и выше)	II6	I9,9	23,8	57,I	63,I
	II7	20,2	24,I	57,4	63,4
	II8	20,6	24,4	57,7	63,7
	II9	20,9	24,8	58,0	64,0
	M=I04,2	M=I7,2		M=55,6	
	$\sigma=\pm4,76$	$\sigma_R=\pm1,32$		$\sigma_R=\pm2,02$	
		$R\frac{y}{x}=0,34$		$R\frac{y}{x}=0,30$	

Таблица 7

Мальчики 5 лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	93	I2,6	I7,8	50,3	56,3
	94	I2,9	I8,I	50,6	56,6
	95	I3,2	I8,4	50,8	56,8
	96	I3,5	I8,7	5I,I	57,I
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	97	I3,8	I9,0	5I,4	57,4
	98	I4,I	I9,3	5I,7	57,7
	99	I4,4	I9,6	52,0	58,0
	I00	I4,7	I9,9	52,2	58,2
	I0I	I5,0	20,I	52,5	58,5
Средние ($M\pm1\sigma$)	I02	I5,2	20,4	52,8	58,8
	I03	I5,5	20,7	53,I	59,I
	I04	I5,8	2I,0	53,4	59,4
	I05	I6,I	2I,3	53,6	59,6
	I06	I6,4	2I,6	53,9	59,9
	I07	I6,7	2I,9	54,2	60,2
	I08	I7,0	22,2	54,5	60,5
	I09	I7,3	22,5	54,8	60,8
	II0	I7,6	22,8	55,0	6I,0
	III	I7,9	23,0	55,3	6I,3
	II2	I8,I	23,3	55,6	6I,6
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	II3	I8,4	23,6	55,9	6I,9
	II4	I8,7	23,9	56,2	62,2
	II5	I9,0	24,2	56,4	62,4
	II6	I9,3	24,5	56,7	62,7
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	II7	I9,6	24,8	57,0	63,0
	II8	I9,9	25,I	57,3	63,3
	II9	20,2	25,4	57,6	63,6
	I20	20,5	25,7	57,8	63,8
	I2I	20,8	25,9	58,I	64,I

M=I07,3 σ = ±4,8I

M = I8,2 σ_R = ± I,73 $R\frac{\sigma}{\sigma}$ =0,29

M=56,3 σ_R = ± I,38 $R\frac{\sigma}{\sigma}$ =0,28

Мальчики 5,5 лет

Таблица 8

Граница оптимальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	97	I3,5	I9,2	50,I	56,7
	98	I3,8	I9,5	50,5	57,I
	99	I4,I	I9,8	50,9	57,4
	I00	I4,4	20,I	5I,3	57,8
	I0I	I4,7	20,4	5I,6	58,2
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	I02	I5,0	20,7	52,0	58,5
	I03	I5,3	2I,0	52,4	58,9
	I04	I5,6	2I,3	52,7	59,3
	I05	I5,9	2I,6	53,I	59,7
	I06	I6,2	2I,9	53,5	60,0
Средние ($M \pm 1\sigma$)	I07	I6,5	22,2	53,8	60,4
	I08	I6,8	22,5	54,2	60,8
	I09	I7,I	22,8	54,6	6I,I
	II0	I7,4	23,I	55,0	6I,5
	III	I7,7	23,4	55,3	6I,9
	II2	I8,0	23,7	55,7	62,2
	II3	I8,3	24,0	56,I	62,6
	II4	I8,6	24,3	56,4	63,0
	II5	I8,9	24,6	56,8	63,4
	II6	I9,2	24,9	57,2	63,7
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	II7	I9,5	25,2	57,5	64,I
	II8	I9,8	25,5	57,9	64,5
	II9	20,I	25,8	58,3	64,8
	I20	20,4	26,I	58,7	65,2
	I2I	20,7	26,4	59,0	65,6
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	I22	2I,0	26,7	59,4	65,9
	I23	2I,3	27,0	59,8	66,3
	I24	2I,6	27,3	60,I	66,7
	I25	2I,9	27,6	60,5	67,I
	I26	22,2	27,9	60,9	67,4
	M=II2,0	M=I9,9		M=57,9	
		$\sigma_R = \pm I,87$		$\sigma_R = \pm 2,20$	
	$\sigma = \pm 4,77$	$R\frac{y}{x} = 0,30$		$R\frac{y}{x} = 0,37$	

Таблица 9

Мальчики 6 лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		M-1σ	M+2σ	M-1σ	M+2σ
Низкие (M-2σ и ниже)	I00	I2,6	I8,7	52,4	59,I
	I0I	I3,0	I9,I	52,7	59,4
	I02	I3,4	I9,5	53,0	59,8
	I03	I3,9	20,0	53,3	60,I
	I04	I4,3	20,4	53,6	60,4
Ниже средних (от M-1σ до M-0,5σ)	I05	I4,7	20,8	53,9	60,7
	I06	I5,2	2I,3	54,2	6I,0
	I07	I5,6	2I,7	54,5	6I,3
	I08	I6,0	22,I	54,8	6I,6
	I09	I6,4	22,5	55,I	6I,9
Средние (M±1σ)	II0	I6,9	23,0	55,5	62,2
	III	I7,3	23,4	55,8	62,6
	II2	I7,7	23,8	56,I	62,9
	II3	I8,2	24,3	56,4	63,2
	II4	I8,6	24,7	56,7	63,5
	II5	I9,0	25,I	57,0	63,8
	II6	I9,5	25,6	57,3	64,I
	II7	I9,9	26,0	57,6	64,4
	II8	20,3	26,4	57,9	64,7
	II9	20,7	26,9	58,2	65,0
Выше средних (от M+1σ до M+2σ)	I20	2I,2	27,3	58,6	65,3
	I2I	2I,6	27,7	58,9	65,7
	I22	22,0	28,I	59,2	66,0
	I23	22,5	28,6	59,5	66,3
	I24	22,9	29,0	59,8	66,6
Высокие (M+2σ и выше)	I25	23,3	29,4	60,I	66,9
	I26	23,8	29,7	60,4	67,2
	I27	24,2	30,3	60,7	67,5
	I28	24,6	30,7	6I,0	67,8
	I29	25,0	3I,2	6I,3	68,I
	M= II4,I	M=20,6		M=58,9	
	σ = ±4,79	σ_z=±2,04		σ_z=±2,25	
		$R\frac{y}{x}$=0,43		$R\frac{y}{x}$=0,3I	

Таблица I0

Мальчики 6,5 лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	I02	I2,8	I9,3	53,3	60,9
	I03	I3,3	I9,8	53,6	6I,I
	I04	I3,7	20,2	53,8	6I,4
	I05	I4,2	20,7	54,I	6I,6
	I06	I4,6	2I,I	54,3	6I,9
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	I07	I5,I	2I,6	54,6	62,I
	I08	I5,6	22,I	54,8	62,4
	I09	I6,0	22,5	55,I	62,6
	II0	I6,5	23,0	55,3	62,9
	III	I6,9	23,4	55,6	63,I
Средние ($M \pm 1\sigma$)	II2	I7,4	23,9	55,8	63,4
	II3	I7,9	24,4	56,I	63,6
	II4	I8,3	24,8	56,3	63,9
	II5	I8,8	25,3	56,6	64,I
	II6	I9,2	25,7	56,8	64,4
	II7	I9,7	26,2	57,I	64,6
	II8	20,2	26,7	57,3	64,9
	II9	20,6	27,I	57,6	65,I
	I20	2I,I	27,6	57,8	65,4
	I2I	2I,5	28,0	58,I	65,6
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	I22	22,0	28,5	58,3	65,9
	I23	22,5	29,0	58,6	66,I
	I24	22,9	29,4	58,8	66,4
	I25	23,4	29,9	59,I	66,6
	I26	23,8	30,3	59,3	66,9
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	I27	24,3	30,8	59,6	67,I
	I28	24,8	3I,3	59,8	67,4
	I29	25,2	3I,7	60,I	67,6
	I30	25,7	32,2	60,3	67,9
	I3I	26,I	32,6	60,6	68,I
	$M=II6,9$	$M=2I,9$		$M=59,6$	
	$\sigma=\pm5,04$	$\sigma_R=\pm2,I6$		$\sigma_R=\pm2,53$	
		$R\frac{y}{x}=0,46$		$R\frac{y}{x}=0,25$	

Таблица II

Мальчики 7 лет

Граница оптимальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	I05	I2,7	20,2	53,2	59,3
($M-2\sigma$	I06	I3,3	20,7	53,6	59,7
и ниже)	I07	I3,8	2I,3	54,0	60,0
	I08	I4,4	2I,8	54,4	60,4
	I09	I4,9	22,3	54,7	60,8
Ниже средних	II0	I5,4	22,8	55,I	6I,I
	III	I5,9	23,4	55,5	6I,5
(от $M-1\sigma$	II2	I6,5	23,9	55,8	6I,9
до $M-2\sigma$)	II3	I7,0	24,4	56,2	62,3
	II4	I7,5	25,0	56,6	62,6
Средние	II5	I8,0	25,5	56,9	63,0
($M\pm1\sigma$)	II6	I8,6	26,0	57,3	63,4
	II7	I9,I	26,6	57,7	63,7
	II8	I9,6	27,I	58,I	64,I
	II9	20,2	27,6	58,4	64,5
	I20	20,7	28,I	58,8	64,8
	I2I	2I,2	28,7	59,2	65,2
	I22	2I,8	29,2	59,5	65,6
	I23	22,3	29,7	59,9	66,0
	I24	22,8	30,3	60,3	66,3
Выше средних	I25	23,3	30,8	60,6	66,7
	I26	23,9	3I,3	6I,0	67,I
(от $M+1\sigma$	I27	24,4	3I,9	6I,4	67,4
до $M+2\sigma$)	I28	24,9	32,4	6I,8	67,8
	I29	25,5	32,9	62,I	68,2
	I30	26,0	33,4	62,5	68,5
Высокие	I3I	26,5	34,0	62,9	68,9
($M+2\sigma$	I32	27,I	34,5	63,2	69,3
и выше)	I33	27,6	35,0	63,6	69,7
	I34	28,I	35,6	64,0	70,0
	I35	28,6	36,I	64,3	70,4
	$M=II9.7$	$M=23,0$		$M=60,7$	
	$\sigma=\pm5,2$	$\sigma_R=\pm2,5I$		$\sigma_R=\pm2,04$	
		$R^{y}_{x}=0,53$		$R^{x}_{y}=0,37$	

Таблица I2

Девочки 3-х лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	80	9,8	I3,4	47,4	52,6
($M-2\sigma$ и ниже)	8I	I0,I	I3,7	47,7	52,8
	82	I0,3	I3,9	47,9	53,0
	83	I0,6	I4,2	48,I	53,3
Ниже средних	84	I0,9	I4,5	48,3	53,5
	85	II,I	I4,7	48,5	53,7
($от\ M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	86	II,4	I5,0	48,8	53,9
	87	II,7	I5,3	49,0	54,I
Средние	88	II,9	I5,6	49,2	54,4
	89	I2,2	I5,8	49,4	54,6
($M \pm 1\sigma$)	90	I2,5	I6,I	49,6	54,8
	9I	I2,8	I6,4	49,9	55,0
	92	I3,0	I6,6	50,I	55,2
	93	I3,3	I6,9	50,3	55,5
	94	I3,6	I7,2	50,5	55,7
	95	I3,8	I7,4	50,7	55,9
	96	I4,I	I7,7	5I,0	56,I
	97	I4,4	I8,0	5I,2	56,3
Выше средних	98	I4,6	I8,3	5I,4	56,6
	99	I4,9	I8,5	5I,6	56,8
($от\ M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	I00	I5,2	I8,8	5I,8	57,0
	I0I	I5,5	I9,I	52,I	57,2
Высокие	I02	I5,7	I9,3	52,3	57,4
($M+2\sigma$ и выше)	I03	I6,0	I9,6	52,5	57,7
	I04	I6,3	I9,9	52,7	57,9
	I05	I6,5	20,I	52,9	58,I
	M=92,8	M=I4,4		M=52,0	
	$\sigma = \pm 4,40$	$\sigma_R = \pm I,2I$		$\sigma_R = \pm I,74$	
		$R_x^y = 0,27$		$R_x^y = 0,22$	

Девочки 3,5 лет

Таблица I3

Границы сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	82	I0,7	I5,2	47,3	53,2
($M-2\sigma$	83	I0,9	I5,4	47,5	53,4
и ниже)	84	II,2	I5,6	47,7	53,6
	85	II,4	I5,9	48,0	53,9
Ниже средних	86	II,6	I6,I	48,2	54,I
(от $M-1\sigma$	87	II,8	I6,3	48,5	54,4
до $M-2\sigma$)	88	I2,I	I6,5	48,7	54,6
	89	I2,3	I6,7	49,0	54,9
Средние	90	I2,5	I7,0	49,2	55,I
($M\pm1\sigma$)	9I	I2,7	I7,2	49,5	55,4
	92	I2,9	I7,4	49,7	55,6
	93	I3,2	I7,6	50,0	55,9
	94	I3,4	I7,8	50,2	56,I
	95	I3,6	I8,I	50,5	56,4
	96	I3,8	I8,3	50,7	56,6
	97	I4,0	I8,5	5I,0	56,9
	98	I4,3	I8,7	5I,2	57,I
	99	I4,5	I8,9	5I,5	57,4
	I00	I4,7	I9,2	5I,7	57,6
Выше средних	I0I	I4,9	I9,4	52,0	57,9
(от $M+1\sigma$	I02	I5,I	I9,6	52,2	58,I
до $M+2\sigma$)	I03	I5,4	I9,8	52,5	58,4
	I04	I5,6	20,0	52,7	58,6
Высокие	I05	I5,8	20,3	53,0	58,9
($M+2\sigma$	I06	I6,0	20,5	53,2	59,I
и выше)	I07	I6,2	20,7	53,5	59,4
	I08	I6,5	20,9	53,7	59,6
	$M=95,4$	$M=I5,2$		$M=52,6$	
	$\sigma=\pm4,7I$	$\sigma_R=\pm I,50$		$\sigma_R=\pm I,96$	
		$R\frac{y}{x}=0,22$		$R\frac{y}{x}=0,25$	

Таблица I4

Девочки 4-х лет

Границы оптимальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной кл.,см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	85	I0,2	I4,8	48,0	54,0
($M-2\sigma$	86	I0,4	I5,I	48,2	54,2
и ниже)	87	I0,7	I5,3	48,4	54,4
	88	II,0	I5,6	48,6	54,6
Ниже средних	89	II,2	I5,9	48,8	54,8
	90	II,5	I6,I	49,0	55,0
(от $M-1\sigma$	9I	II,8	I6,4	49,2	55,2
до $M-2\sigma$)	92	I2,0	I6,7	49,4	55,4
	93	I2,3	I7,0	49,6	55,6
Средние	94	I2,6	I7,2	49,8	55,8
($M \pm 1\sigma$)	95	I2,9	I7,5	50,0	56,0
	96	I3,I	I7,8	50,2	56,2
	97	I3,4	I8,0	50,4	56,4
	98	I3,7	I8,3	50,6	56,6
	99	I3,9	I8,6	50,8	56,8
	I00	I4,2	I8,8	5I,0	57,0
	I0I	I4,5	I9,I	5I,2	57,2
	I02	I4,7	I9,4	5I,4	57,4
	I03	I5,0	I9,7	5I,6	57,6
	I04	I5,3	I9,9	5I,8	57,8
Выше средних	I05	I5,6	20,2	52,0	58,0
	I06	I5,8	20,5	52,2	58,2
(от $M+1\sigma$	I07	I6,I	20,7	52,4	58,4
до $M+2\sigma$)	I08	I6,4	2I,0	52,6	58,6
	I09	I6,6	2I,3	52,8	58,8
	II0	I6,9	2I,5	53,0	59,0
Высокие	III	I7,2	2I,8	53,2	59,2
($M+2\sigma$	II2	I7,4	22,0	53,4	59,4
и выше)	II3	I7,7	22,3	53,6	59,6
	II4	I8,0	22,6	53,8	59,8

$M=99,8$ $M=I5,7$ $M=53,0$

$\sigma = \pm 5,08$ $\sigma_R = \pm I,52$ $\sigma_R = \pm 2,0I$

$R\frac{y}{x} = 0,27$ $R\frac{y}{x} = 0,20$

Девочки 4,5 лет

Таблица I5

Границы сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	87	I0,6	I5,8	48,I	53,8
($M-2\sigma$	88	I0,9	I6,I	48,4	54,I
и ниже)	89	II,2	I6,4	48,7	54,3
	90	II,5	I6,7	48,9	54,6
	9I	II,7	I6,9	49,2	54,8
	92	I2,0	I7,2	49,4	55,I
Ниже средних	93	I2,3	I7,5	49,7	55,4
(от $M-1\sigma$	94	I2,6	I7,8	50,0	55,6
до $M-2\sigma$)	95	I2,9	I8,I	50,2	55,9
	96	I3,I	I8,4	50,5	56,I
	97	I3,4	I8,6	50,7	56,4
Средние	98	I3,7	I8,9	5I,0	56,7
($M \pm 1\sigma$)	99	I4,0	I9,2	5I,3	56,9
	I00	I4,3	I9,5	5I,5	57,2
	I0I	I4,5	I9,8	5I,8	57,4
	I02	I4,8	20,0	52,0	57,7
	I03	I5,I	20,3	52,3	58,0
	I04	I5,4	20,6	52,6	58,2
	I05	I5,7	20,9	52,8	58,5
	I06	I5,9	2I,2	53,I	58,7
	I07	I6,2	2I,4	53,3	59,0
	I08	I6,5	2I,7	53,6	59,3
Выше средних	I09	I6,8	22,0	53,9	59,5
(от $M+1\sigma$	II0	I7,I	22,3	54,I	59,8
до $M+2\sigma$)	III	I7,3	22,6	54,4	60,0
	II2	I7,6	22,8	54,6	60,3
	II3	I7,9	23,I	54,9	60,6
Высокие	II4	I8,2	23,4	55,2	60,8
($M+2\sigma$	II5	I8,5	23,7	55,4	6I,I
и выше)	II6	I8,7	24,0	55,7	6I,3
	II7	I9,0	24,2	55,9	6I,6
	II8	I9,3	24,5	56,2	6I,9
	II9	I9,6	24,8	56,5	62,I
	M=I03,3	M=I6,9		M=54,2	
	$\sigma = \pm 5,0I$	$\sigma_R = \pm I,75$		$\sigma_R = \pm I,92$	
		$R^{y}_{x} = 0,28$		$R^{y}_{x} = 0,26$	

Девочки 5 лет

Таблица I6

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	92	I3,0	I8,8	49,7	55,4
	93	I3,2	I9,0	50,0	55,6
	94	I3,4	I9,2	50,2	55,8
	95	I3,7	I9,5	50,4	56,0
	96	I3,9	I9,7	50,6	56,2
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	97	I4,I	I9,9	50,8	56,4
	98	I4,3	20,I	5I,0	56,7
	99	I4,5	20,3	5I,2	56,9
	I00	I4,8	20,6	5I,4	57,I
	I0I	I5,0	20,8	5I,6	57,3
Средние ($M \pm 1\sigma$)	I02	I5,2	2I,0	5I,8	57,5
	I03	I5,4	2I,2	52,I	57,7
	I04	I5,6	2I,4	52,3	57,9
	I05	I5,9	2I,7	52,5	58,I
	I06	I6,I	2I,9	52,7	58,3
	I07	I6,3	22,I	52,9	58,5
	I08	I6,5	22,3	53,I	58,8
	I09	I6,7	22,5	53,3	59,0
	II0	I7,0	22,8	53,5	59,2
	III	I7,2	23,0	53,7	59,4
	II2	I7,4	23,2	54,0	59,6
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	II3	I7,6	23,4	54,2	59,8
	II4	I7,8	23,6	54,4	60,0
	II5	I8,I	23,9	54,6	60,2
	II6	I8,3	24,I	54,8	60,4
	II7	I8,5	24,3	55,0	60,6
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	II8	I8,7	24,5	55,2	60,9
	II9	I8,9	24,7	55,4	6I,I
	I20	I9,2	25,0	55,6	6I,3
	I2I	I9,4	25,2	55,8	6I,5
	I22	I9,6	25,4	56,I	6I,7
	$M=107,3$	$M=18,3$		$M=54,9$	
	$\sigma=\pm5,03$	$\sigma_R=\pm1,93$		$\sigma_R=\pm1,92$	
		$R_x^y=0,22$		$R_x^y=0,21$	

Таблица I7

Девочки 5,5 лет

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие	96	I2,3	I8,I	50,2	57,4
($M-2\sigma$	97	I2,6	I8,4	50,5	57,7
и ниже)	98	I3,0	I8,8	50,7	57,9
	99	I3,3	I9,I	5I,0	58,2
	I00	I3,7	I9,5	5I,2	58,4
Ниже средних	I0I	I4,0	I9,8	5I,5	58,7
	I02	I4,3	20,I	5I,8	59,0
(от $M-1\sigma$	I03	I4,7	20,5	52,0	59,2
до $M-2\sigma$)	I04	I5,0	20,8	52,3	59,5
	I05	I5,4	2I,2	52,5	59,7
Средние	I06	I5,7	2I,5	52,8	60,0
($M \pm 1\sigma$)	I07	I6,0	2I,8	53,I	60,3
	I08	I6,4	22,2	53,3	60,5
	I09	I6,7	22,5	53,6	60,8
	II0	I7,I	22,9	53,8	6I,0
	III	I7,4	23,2	54,I	6I,3
	II2	I7,7	23,5	54,4	6I,6
	II3	I8,I	23,9	54,6	6I,8
	II4	I8,4	24,2	54,9	62,I
	II5	I8,8	24,6	55,I	62,3
Выше средних	II6	I9,I	24,9	55,4	62,6
	II7	I9,4	25,2	55,7	62,9
(от $M+1\sigma$	II8	I9,8	25,6	55,9	63,I
до $M+2\sigma$)	II9	20,I	25,9	56,2	63,4
	I20	20,5	26,3	56,4	63,6
Высокие	I2I	20,8	26,6	56,7	63,9
($M+2\sigma$	I22	2I,I	26,9	57,0	64,2
и выше)	I23	2I,5	27,3	57,2	64,4
	I24	2I,8	27,6	57,5	64,7
	I25	22,2	28,0	57,7	64,9
	$M=II0,8$	$M=I9,3$		$M=56,5$	
	$\sigma = \pm 4,88$	$\sigma_R = \pm I,96$		$\sigma_R = \pm 2,40$	
		$R\frac{y}{x} = 0,34$		$R\frac{y}{x} = 0,26$	

Девочки 6 лет

Таблица I8

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1,6\sigma_R$	$M+2,6\sigma_R$	$M-1,6\sigma_R$	$M+2,6\sigma_R$
Низкие	99	I3,I	I8,8	5I,4	58,7
($M-2\sigma$	I00	I3,5	I9,2	5I,6	58,9
и ниже)	I0I	I3,8	I9,5	5I,9	59,I
	I02	I4,2	I9,9	52,I	59,4
Ниже средних	I03	I4,5	20,2	52,3	59,6
	I04	I4,9	20,6	52,5	59,8
(от $M-1\sigma$	I05	I5,2	20,9	52,7	60,0
до $M-2\sigma$)	I06	I5,6	2I,3	53,0	60,2
	I07	I5,9	2I,6	53,2	60,5
Средние	I08	I6,3	22,0	53,4	60,7
	I09	I6,6	22,3	53,6	60,9
($M\pm1\sigma$)	II0	I7,0	22,7	53,8	6I,I
	III	I7,3	23,0	54,I	6I,3
	II2	I7,7	23,4	54,3	6I,6
	II3	I8,0	23,7	54,5	6I,8
	II4	I8,4	24,I	54,7	62,0
	II5	I8,7	24,4	54,9	62,2
	II6	I9,I	24,8	55,2	62,4
	II7	I9,4	25,I	55,4	62,7
	II8	I9,8	25,5	55,6	62,9
Выше средних	II9	20,I	25,8	55,8	63,I
	I20	20,5	26,2	56,0	63,3
(от $M+1\sigma$	I2I	20,8	26,5	56,3	63,5
до $M+2\sigma$)	I22	2I,2	26,9	56,5	63,8
	I23	2I,5	27,2	56,7	64,0
	I24	2I,9	27,6	56,9	64,2
Высокие	I25	22,2	27,9	57,I	64,4
($M+2\sigma$	I26	22,6	28,3	57,4	64,6
и выше)	I27	22,9	28,6	57,6	64,9
	I28	23,3	29,0	57,8	65,I
	$M=II3,3$	$M=20,0$		$M=57,0$	
	$\sigma=\pm5,44$	$\sigma_R=\pm1,90$		$\sigma_R=\pm2,45$	
		$R\frac{y}{x}=0,35$		$R\frac{y}{x}=0,22$	

Девочки 6,5 лет

Таблица I9

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		M-1σ	M+2σ	M-1σ	M+2σ
Низкие	I02	I3,3	I9,9	5I,3	60,3
(M-2σ	I03	I3,8	20,3	5I,6	60,6
и ниже)	I04	I4,2	20,7	5I,9	60,9
	I05	I4,6	2I,I	52,2	6I,2
Ниже средних	I06	I5,0	2I,5	52,4	6I,4
(от M-1σ	I07	I5,4	2I,9	52,7	6I,7
до M-2σ)	I08	I5,8	22,4	53,0	62,0
	I09	I6,2	22,8	53,2	62,2
	II0	I6,6	23,2	53,5	62,5
	III	I7,0	23,6	53,8	62,8
Средние	II2	I7,4	24,0	54,0	63,0
(M±1σ)	II3	I7,9	24,4	54,3	63,3
	II4	I8,3	24,8	54,6	63,6
	II5	I8,7	25,2	54,9	63,9
	II6	I9,I	25,6	55,I	64,I
	II7	I9,5	26,0	55,4	64,4
	II8	I9,9	26,5	55,7	64,7
	II9	20,3	26,9	55,9	64,9
	I20	20,7	27,3	56,2	65,2
	I2I	2I,I	27,7	56,5	65,5
	I22	2I,5	28,I	56,7	65,7
Выше средних	I23	22,0	28,5	57,0	66,0
(от M+1σ	I24	22,4	28,9	57,3	66,3
до M+2σ)	I25	22,8	29,3	57,6	66,6
	I26	23 2	29,7	57,8	66,8
	I27	23,6	30,I	58,I	67,I
	I28	24,0	30,6	58,4	67,4
Высокие	I29	24,4	3I,0	58,6	67,6
(M+2σ	I30	24,8	3I,4	58,9	67,9
и выше)	I3I	25,2	3I,8	59,2	68,2
	I32	25,6	32,2	59,4	68,4
	M=II7,I	M=2I,7		M=58,4	
	σ=±5,72	σ_R=±2,I8		σ_R=±3,00	
		$R\frac{y}{x}$=0,4I		$R\frac{y}{x}$=0,27	

Девочки 7 лет

Таблица 20

Граница сигмальных отклонений	Длина тела, см	Масса, кг		Окружность грудной клетки, см	
		$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$	$M-1\sigma_R$	$M+2\sigma_R$
Низкие ($M-2\sigma$ и ниже)	I04	I2,8	2I,2	52,8	59,7
	I05	I3,3	2I,7	53,I	60,0
	I06	I3,7	22,I	53,4	60,3
	I07	I4,2	22,6	53,7	60,6
	I08	I4,6	23,0	54,0	60,9
Ниже средних (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	I09	I5,I	23,5	54,3	6I,I
	II0	I5,6	24,0	54,6	6I,4
	III	I6,0	24,4	54,9	6I,7
	II2	I6,5	24,9	55,2	62,0
	II3	I6,9	25,3	55,5	62,3
Средние ($M \pm 1\sigma$)	II4	I7,4	25,8	55,7	62,6
	II5	I7,9	26,3	56,0	62,9
	II6	I8,3	26,7	56,3	63,2
	II7	I8,8	27,2	56,6	63,5
	II8	I9,2	27,6	56,9	63,8
	II9	I9,7	28,I	57,2	64,0
	I20	20,2	28,6	57,5	64,3
	I2I	20,6	29,0	57,8	64,6
	I22	2I,I	29,5	58,I	64,9
	I23	2I,5	29,9	58,4	65,2
Выше средних (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	I24	22,0	30,4	58,6	65,5
	I25	22,5	30,9	58,9	65,8
	I26	22,9	3I,3	59,2	66,I
	I27	23,4	3I,8	59,5	66,4
	I28	23,8	32,2	59,8	66,7
Высокие ($M+2\sigma$ и выше)	I29	24,3	32,7	60,I	66,9
	I30	24,8	33,2	60,4	67,2
	I3I	25,2	33,6	60,7	67,5
	I32	25,7	34,I	6I,0	67,8
	I33	26,I	34,5	6I,3	68,I
	M= II8,9	M=22,5		M=59,5	
	$\sigma = \pm 4,86$	$\sigma_1 = \pm 2,78$		$\sigma_R = \pm 2,30$	
		$R\frac{y}{x} = 0,48$		$R\frac{y}{x} = 0,29$	

Ответственный за выпуск Е.М.Горбачев.
Оценка физического развития детей дошкольного возраста Сибири и Северо-Востока.

Редактор С.В.Зноско.
Корректор Л.Ю.Глебова.

Подписано в печать 14.02.89. МН 09186.
Формат 60x84/16. Печать офсетная
Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 0,85.
Тираж 1000 экз. Заказ № 5499.
Бесплатно.

РИО управления издательств, полиграфии и книжной торговли Новосибирского облисполкома. 630008, Новосибирск, 8, ул. им. Шевченко, 34.

Типография г. Бердска. 633190, НСО, г.Бердск, ул. Линейная,

ДЛЯ ЗАМЕТОК

gost.e-ecolog.ru