

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ЧАСТОТА ПУЛЬСА И ДЫХАНИЯ
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТОВ
(ПО ТУРУ И ВЕЙЛЮ)

Возраст в годах	Частота ударов пульса	Артериальное давление, мм. рт. ст.		Число дыханий в мин
		максим.	миним.	
7	84	88	55	21
8	83	90	60	21
9	82	91	60	20
10	80	98	62	20
11	78	101	62	20
12	76	103	62	19
13	75	105	64	19
14	74	107	66	19
15	74	110	70	19
16	70	113	72	18
17	68	116	78	17
18	67	120	80	16

Натуральные значения тангенсов

α°	$\operatorname{tg} \alpha$	α°	$\operatorname{tg} \alpha$	α°	$\operatorname{tg} \alpha$
1	0,017	16	0,287	31	0,601
2	0,035	17	0,306	32	0,625
3	0,052	18	0,325	33	0,649
4	0,070	19	0,344	34	0,675
5	0,087	20	0,364	35	0,700
6	0,105	21	0,384	36	0,727
7	0,123	22	0,404	37	0,754
8	0,141	23	0,424	38	0,781
9	0,158	24	0,445	39	0,810
10	0,176	25	0,466	40	0,839
11	0,194	26	0,488	41	0,869
12	0,213	27	0,510	42	0,900
13	0,231	28	0,532	43	0,933
14	0,249	29	0,554	44	0,966
15	0,268	30	0,577	45	1,000

Министерство здравоохранения Башкирской АССР
Башкирский государственный медицинский
институт имени XV-летия ВЛКСМ

СТАНДАРТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ г. Уфы

(методические указания для студентов)

УФА — 1982

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране здоровье и правильное воспитание подрастающего поколения является делом государственной важности.

Изучение уровня и темпа физического развития является объективным показателем здоровья человека и санитарного благополучия населения, критерием учета влияния условий окружающей среды и эффективности проводимых лечебно-оздоровительных мероприятий.

Внимание к этой проблеме усиливается также и благодаря тому, что за последние годы повсеместно отмечается явление акселерации.

Поэтому изучение физического развития во многих районах страны проводится систематически и используется как для индивидуальной, так и групповой оценки развития детей и подростков.

Для индивидуальной оценки физического развития пользуются «местными стандартами», так как они наиболее точно отражают развитие подростка данного города, области в зависимости от местных условий.

Материалом для создания «местных стандартов» г. Уфы послужили данные проведенного нами в 1977 и 1978 годах исследования учащихся общеобразовательных школ. Обследовано 2746 юношей и девушек 14—18-летнего возраста по унифицированной методике. Для индивидуальной оценки физического развития составлены шкалы регрессии по росту для каждой возрастно-половой группы. Достоинство этого метода заключается в возможности производить оценку развития по совокупности основных показателей (роста, веса,

($M \pm 1\sigma$). В следующей графе отыскиваем вес, соответствующий росту 161 см. Он равен от 47,7 до 53,8 кг. Далее в графе «окружность грудной клетки» находим, что росту 161 см соответствуют колебания окр-жности грудной клетки в пределах от 74,7 до 85,3 см. Таким образом, все три признака (рост, вес, окружность грудной клетки) находятся в пределах средних величин. Заключение: юноша среднего роста, развит гармонически.

Другой пример. Девушка 16 лет имеет рост 151 см, вес 57,5 кг, окружность грудной клетки 86 см. По оценочной таблице 10 определяем, что у девушки рост ниже среднего ($M - 1\sigma$ до $M - 2\sigma$), а вес и окружность грудной клетки превышают возможные отклонения этих величин от средних ($M \pm 1\sigma_R$). Величину превышения веса тела находим путем вычитания стандартной величины (M веса для данного роста равняется 44 кг) из веса исследуемой $57,5 \text{ кг} - 44 \text{ кг} = 13,5 \text{ кг}$. Эту разницу делим на частную сигму ($\sigma_R = 2,6$) $13,5 : 2,6 = 5,1$. Следовательно, вес девушки более, чем на 5σ выше стандартного. Таким же образом устанавливаем величину превышения окружности грудной клетки.

$86 \text{ см} - 77,6 = 8,4 \text{ см}$. $8,4 : 4,1 = 2,0$. т. е. окружность грудной клетки на $2,0\sigma_R$ больше стандартной. Таким образом, при росте ниже среднего у девушки имеются высокие показатели веса тела и окружности грудной клетки, т. е. дисгармоничное физическое развитие за счет повышенного жираотложения.

Следующий пример. Юноша 16 лет имеет рост 175 см, вес 63 кг, окружность грудной клетки 79 см. В оценочной таблице 5 в графе «рост» находим цифру 175 см и определяем, что она относится к средним величинам роста ($M \pm 1\sigma$). Величина роста 175 см соответствует колебанию веса от 56,6 кг до 69,4 кг, в которые укладывается вес данного юноши. Величина окружности груди, соответствующая росту 175 см, равна 85,2 см. Фактическая величина груди юноши меньше стандартной на 6,2 см ($85,2 \text{ см} - 79 \text{ см} = 6,2 \text{ см}$). Выражая эту разницу в долях частной сигмы ($\sigma_R = 5,5$), получаем $6,2 : 5,5 = 1,1$, т. е. ниже средних величин.

Заключение по физическому развитию: у юноши при среднем росте и весе имеется отставание окружности груди.

окружности грудной клетки) в их взаимной связи. Этническая принадлежность не учтена ввиду преобладания смешанных браков.

В таблицу включены следующие параметры:

M — средняя арифметическая величина, типичная для того или другого признака данной возрастно-половой группы.

σ (сигма) — среднее квадратическое отклонение, характеризующее изменчивость признака и являющееся условно-метрической величиной.

R — коэффициент регрессии, показывающий величину изменения одного признака при изменении другого на единицу (вес, окружность грудной клетки при изменении роста на 1 см).

σ_R — сигма регрессии, или частная сигма, служит для определения индивидуального отклонения признака, связанного с ростом.

В оценочную таблицу последовательно вписаны варианты роста с интервалом в 1 см. Против каждого роста поставлены соответствующий ему вес и окружность грудной клетки, вычисленные с помощью коэффициентов регрессии. Варианты роста сгруппированы в средние, выше средних, высокие, ниже средних и низкие. К средним величинам роста отнесены такие, которые отличаются от M не более чем на $\pm$ одну сигму. Показатели роста выше средних находятся в пределах от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$; высокие — $M+2\sigma$ и выше; ниже средних — от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$; низкие — ниже $M-2\sigma$.

При оценке физического развития необходимо точно определить возраст. Так, например, к группе подростков в 15 лет следует относить юношей и девушек в возрасте от 14 лет 6 месяцев до 15 лет 5 месяцев 29 дней; к 16-летним — от 15 лет 6 месяцев до 16 лет 5 месяцев 29 дней и т. д.

Прилагаемые таблицы выявляют также степень соответствия физического развития гармоничности телосложения подростка.

ПРИМЕР ПОЛЬЗОВАНИЯ ОЦЕНОЧНЫМИ ТАБЛИЦАМИ

Юноша 15 лет имеет рост 161 см, вес 47,7 кг, окружность грудной клетки 78 см. В оценочной таблице 4 в графе «рост» находим цифру 161 см и устанавливаем, что она относится к средним величинам роста

($M \pm 1\sigma$). В следующей графе отыскиваем вес, соответствующий росту 161 см. Он равен от 47,7 до 53,8 кг. Далее в графе «окружность грудной клетки» находим, что росту 161 см соответствуют колебания окружности грудной клетки в пределах от 74,7 до 85,3 см. Таким образом, все три признака (рост, вес, окружность грудной клетки) находятся в пределах средних величин. Заключение: юноша среднего роста, развит гармонически.

Другой пример. Девушка 16 лет имеет рост 151 см, вес 57,5 кг, окружность грудной клетки 86 см. По оценочной таблице 10 определяем, что у девушки рост ниже среднего ($M-1\sigma$ до $M-2\sigma$), а вес и окружность грудной клетки превышают возможные отклонения этих величин от средних ($M \pm 1\sigma_R$). Величину превышения веса тела находим путем вычитания стандартной величины (M веса для данного роста равняется 44 кг) из веса исследуемой 57,5 кг — 44 кг = 13,5 кг. Эту разницу делим на частную сигму ($\sigma_R = 2,6$) $13,5 : 2,6 = 5,1$. Следовательно, вес девушки более, чем на 5σ выше стандартного. Таким же образом устанавливаем величину превышения окружности грудной клетки.

$86 \text{ см} - 77,6 = 8,4 \text{ см}$. $8,4 : 4,1 = 2,0$, т. е. окружность грудной клетки на $2,0\sigma_R$ больше стандартной. Таким образом, при росте ниже среднего у девушки имеются высокие показатели веса тела и окружности грудной клетки, т. е. дисгармоничное физическое развитие за счет повышенного жировоголожения.

Следующий пример. Юноша 16 лет имеет рост 175 см, вес 63 кг, окружность грудной клетки 79 см. В оценочной таблице 5 в графе «рост» находим цифру 175 см и определяем, что она относится к средним величинам роста ($M \pm 1\sigma$). Величина роста 175 см соответствует колебанию веса от 56,6 кг до 69,4 кг, в которые укладывается вес данного юноши. Величина окружности груди, соответствующая росту 175 см, равна 85,2 см. Фактическая величина груди юноши меньше стандартной на 6,2 см ($85,2 \text{ см} - 79 \text{ см} = 6,2 \text{ см}$). Выражая эту разницу в долях частной сигмы ($\sigma_R = 5,5$), получаем $6,2 : 5,5 = 1,1$, т. е. ниже средних величин.

Заключение по физическому развитию: у юноши при среднем росте и весе имеется отставание окружности груди.

Таблица 1

Показатели физического развития подростков
(от 14 до 18 лет) г. Уфы, 1977—1978 гг.

Юноши

Признак	Воз- раст	Чис- ло слу- чаев	Min.—Max.	$M \pm m$	σ	$\pm m(\sigma)$	V	$\pm m(\nu)$	r	$\pm m(r)$	$R \frac{y}{x}$	σR
РОСТ (см)	14	222	138 — 183	160 $\pm 0,60$	9,0	0,43	5,62	0,27	—	—	—	—
	15	284	146 — 185	166 $\pm 0,49$	8,0	0,34	4,82	0,20	—	—	—	—
	16	603	144 — 191	171,2 $\pm 0,29$	7,14	0,21	4,17	0,12	—	—	—	—
	17	447	154 — 193	173 $\pm 0,30$	6,42	0,21	3,71	0,12	—	—	—	—
	18	102	154,5 — 192	172,3 $\pm 0,67$	7,0	0,49	4,06	0,28	—	—	—	—
ВЕС (кг)	14	222	30 — 71	48,3 $\pm 0,59$	8,86	0,42	18,30	0,87	0,71	0,03	0,07	6,30
	15	284	32 — 77	54,8 $\pm 0,54$	9,18	0,39	16,80	0,70	0,74	0,03	0,80	3,10
	16	603	32,5 — 83	59,5 $\pm 0,37$	8,97	0,26	15,10	0,43	0,70	0,02	0,09	6,40
	17	447	42 — 85	61,7 $\pm 0,36$	7,70	0,26	12,50	0,42	0,59	0,03	0,70	6,20
	18	102	44 — 85	63,2 $\pm 0,89$	8,96	0,63	14,20	0,99	0,63	0,06	0,08	6,90
ОКРУЖНОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ (см)	14	222	62 — 95	78,3 $\pm 0,38$	5,60	0,27	7,15	0,34	0,60	0,04	0,40	4,50
	15	284	64 — 99,5	82,0 $\pm 0,38$	6,32	0,27	7,70	0,32	0,56	0,04	0,40	5,30
	16	603	66 — 101	84,3 $\pm 0,24$	5,92	0,17	7,02	0,20	0,38	0,03	0,30	5,50
	17	447	70 — 103	85,9 $\pm 0,24$	4,98	0,17	5,80	0,19	0,44	0,04	0,34	4,48
	18	102	74 — 99	87,7 $\pm 0,46$	4,60	0,32	5,24	0,37	0,51	0,07	0,30	4,0

Таблица 2

Показатели физического развития подростков
(от 14 до 18 лет) г. Уфы, 1977—1978 гг.

Девушки

Признак	Воз- раст	Чис- ло слу- чаев	Min.—Max.	$M \pm m$	σ	$\pm m(\sigma)$	V	$\pm m(\nu)$	r	$\pm m(r)$	$R \frac{y}{x}$	σR
РОСТ (см)	14	100	144 — 171	158 $\pm 0,59$	5,88	0,42	3,72	0,26	—	—	—	—
	15	101	146 — 171,5	159,3 $\pm 0,56$	5,50	0,39	3,45	0,24	—	—	—	—
	16	469	142 — 179	160,4 $\pm 0,27$	6,0	0,20	3,74	0,12	—	—	—	—
	17	317	146 — 175	161,4 $\pm 0,31$	5,60	0,22	3,47	0,14	—	—	—	—
	18	101	148 — 175	161 $\pm 0,59$	6,0	0,42	3,73	0,24	—	—	—	—
ВЕС (кг)	14	100	34 — 69	47,7 $\pm 0,73$	7,34	0,52	15,40	1,1	0,56	0,07	0,70	6,11
	15	101	38 — 73	51,3 $\pm 0,72$	7,22	0,51	14,10	0,99	0,51	0,07	0,60	3,20
	16	469	38 — 73,5	53,5 $\pm 0,32$	6,94	0,23	13,0	0,42	0,93	0,01	1,01	2,60
	17	317	36 — 75	55,6 $\pm 0,40$	7,14	0,28	12,80	0,51	0,53	0,04	0,70	6,12
	18	101	42 — 77	54,8 $\pm 0,65$	6,56	0,46	12,0	0,84	0,41	0,08	0,49	6,0
ОКРУЖНОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ (см)	14	100	66 — 89	76,6 $\pm 0,48$	4,76	0,34	6,21	0,44	0,65	0,06	0,50	3,60
	15	101	70 — 92	79,4 $\pm 0,49$	4,90	0,34	6,17	0,43	0,30	0,09	0,31	4,70
	16	469	68 — 95	80,7 $\pm 0,20$	4,40	0,14	5,45	0,18	0,35	0,04	0,32	4,11
	17	317	68 — 99	82,1 $\pm 0,27$	4,84	0,19	5,90	0,23	0,36	0,05	0,31	4,50
	18	101	70 — 95,9	81,6 $\pm 0,52$	5,26	0,37	6,45	0,45	0,27	0,09	0,20	5,0

Таблица 3
Таблица оценки физического развития
подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг.
(по шкале регрессии)

Юноши 14 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	187	60,9	67,2	73,5	84,6	89,1	93,6
	186	60,2	66,5	72,8	84,2	88,7	93,2
	185	59,5	65,8	72,1	83,8	88,3	92,8
	184	58,8	65,1	71,4	83,4	87,9	92,4
	183	58,1	64,4	70,7	83,0	87,5	92,0
	182	57,4	63,7	70,0	82,6	87,1	91,6
	181	56,7	63,0	69,3	82,2	86,7	91,2
	180	56,0	62,3	68,6	81,8	86,3	90,8
	179	55,3	61,6	67,9	81,4	85,9	90,4
	178	54,6	60,9	67,2	81,0	85,5	90,0
Выше среднего (от M+1σ до M+2σ)	177	53,9	60,2	66,5	80,6	85,1	89,6
	176	53,2	59,5	65,8	80,2	84,7	89,2
	175	52,5	58,8	65,1	79,8	84,3	88,8
	174	51,8	58,1	64,4	79,4	83,9	88,4
	173	51,1	57,4	63,7	79,0	83,5	88,0
	172	50,4	56,7	63,0	78,6	83,1	87,6
	171	49,7	56,0	62,3	78,2	82,7	87,2
	170	49,0	55,3	61,6	77,8	82,3	86,8
	169	48,3	54,6	60,9	77,4	81,9	86,4
	168	47,6	53,9	60,2	77,0	81,5	86,0
Средние величины	167	46,9	53,2	59,5	76,6	81,1	85,6
	166	46,2	52,5	58,8	76,2	80,7	85,2
	165	45,5	51,8	58,1	75,8	80,3	84,8
	164	44,8	51,1	57,4	75,4	79,9	84,4
	163	44,1	50,4	56,7	75,0	79,5	84,0
	162	43,4	49,7	56,0	74,6	79,1	83,6
	161	42,7	49,0	55,3	74,2	78,7	83,2
	160	42,0	48,3	54,6	73,8	78,3	82,8
	159	41,3	47,6	53,9	73,4	77,9	82,4
	158	40,6	46,9	53,2	73,0	77,5	82,0
+1σ	157	39,9	46,2	52,5	72,6	77,1	81,6
	156	39,2	45,5	51,8	72,2	76,7	81,2
	155	38,5	44,8	51,1	71,8	76,3	80,8
	154	37,8	44,1	50,4	71,4	75,9	80,4
	153	37,1	43,4	49,7	71,0	75,5	80,0
	152	36,4	42,7	49,0	70,6	75,1	79,6
	151	35,7	42,0	48,3	70,2	74,7	79,2
	150	35,0	41,3	47,6	69,8	74,3	78,8
	149	34,3	40,6	46,9	69,4	73,9	78,4
	148	33,6	39,9	46,2	69,0	73,5	78,0
M	147	32,9	39,2	45,5	68,6	73,1	77,6
	146	32,2	38,5	44,8	68,2	72,7	77,2
	145	31,5	37,8	44,1	67,8	72,3	76,8
	144	30,8	37,1	43,4	67,4	71,9	76,4
	143	30,1	36,4	42,7	67,0	71,5	76,0
	142	29,4	35,7	42,0	66,6	71,1	75,6
	141	28,7	35,0	41,3	66,2	70,7	75,2
	140	28,0	34,3	40,6	65,8	70,3	74,8
	139	27,3	33,6	39,9	65,4	69,9	74,4
	138	26,6	32,9	39,2	65,0	69,5	74,0
-1σ	137	25,9	32,2	38,5	64,6	69,1	73,6
	136	25,2	31,5	37,8	64,2	68,7	73,2
	135	24,5	30,8	37,1	63,8	68,3	72,8
	134	23,8	30,1	36,4	63,4	67,9	72,4
	133	23,1	29,4	35,7	63,0	67,5	72,0
	132	22,4	28,7	35,0	62,6	67,1	71,6
	131	21,7	28,0	34,3	62,2	66,7	71,2
	130	21,0	27,3	33,6	61,8	66,3	70,8
	129	20,3	26,6	32,9	61,4	65,9	70,4
	128	19,6	25,9	32,2	61,0	65,5	70,0

Таблица 3 (окончание)

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	150	35,0	41,3	47,6	69,8	74,3	78,8
	149	34,3	40,6	46,9	69,4	73,9	78,4
	148	33,6	39,9	46,2	69,0	73,5	78,0
	147	32,9	39,2	45,5	68,6	73,1	77,6
	146	32,2	38,5	44,8	68,2	72,7	77,2
	145	31,5	37,8	44,1	67,8	72,3	76,8
	144	30,8	37,1	43,4	67,4	71,9	76,4
	143	30,1	36,4	42,7	67,0	71,5	76,0
	142	29,4	35,7	42,0	66,6	71,1	75,6
	141	28,7	35,0	41,3	66,2	70,7	75,2
Низкие (от M-2σ до M-3σ)	140	28,0	34,3	40,6	65,8	70,3	74,8
	139	27,3	33,6	39,9	65,4	69,9	74,4
	138	26,6	32,9	39,2	65,0	69,5	74,0
	137	25,9	32,2	38,5	64,6	69,1	73,6
	136	25,2	31,5	37,8	64,2	68,7	73,2
	135	24,5	30,8	37,1	63,8	68,3	72,8
	134	23,8	30,1	36,4	63,4	67,9	72,4
	133	23,1	29,4	35,7	63,0	67,5	72,0
	132	22,4	28,7	35,0	62,6	67,1	71,6
	131	21,7	28,0	34,3	62,2	66,7	71,2

M=160
σ=±9,0

M=48,3
Ry/x=0,7
σR=±6,29≈6,3

M=78,28≈78,3
Ry/x=0,38≈0,4
σR=±4,48≈4,5

Таблица 4

Таблица оценки физического развития
подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг.
(по шкале регрессии)

Юноши 15 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	190	70,9	74,0	77,0	86,3	91,6	96,9
	189	70,1	73,2	76,2	85,9	91,2	96,5
	188	69,3	72,4	75,4	85,5	90,8	96,1
	187	68,5	71,6	74,6	85,1	90,4	95,7
	186	67,7	70,8	73,8	84,7	90,0	95,3
	185	66,9	70,0	73,0	84,3	89,6	94,9
	184	66,1	69,2	72,2	83,9	89,2	94,5
	183	65,3	68,4	71,4	83,5	88,8	94,1
	182	64,5	67,6	70,6	83,1	88,4	93,7
	181	63,7	66,8	69,8	82,7	88,0	93,3

Таблица 4 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8
Выше среднего (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	182	64,5	67,6	70,6	83,1	88,4	93,7
	181	63,7	66,8	69,8	82,7	88,0	93,3
	180	62,9	66,0	69,0	82,3	87,6	92,9
	179	62,1	65,2	68,2	81,9	87,2	92,5
	178	61,3	64,4	67,4	81,5	86,8	92,1
	177	60,5	63,6	66,6	81,1	86,4	91,7
	176	59,7	62,8	65,8	80,7	86,0	91,3
	175	58,9	62,0	65,0	80,3	85,6	90,9
Средние величины	174	58,1	61,2	64,2	79,9	85,2	90,5
	173	57,3	60,4	63,4	79,5	84,8	90,1
	172	56,5	59,6	62,6	79,1	84,4	89,7
	171	55,7	58,8	61,8	78,7	84,0	89,3
	170	54,9	58,0	61,0	78,3	83,6	88,9
	169	54,1	57,2	60,2	77,9	83,2	88,5
	168	53,3	56,4	59,4	77,5	82,8	88,1
	167	52,5	55,6	58,6	77,1	82,4	87,7
	166	51,7	54,8	57,8	76,7	82,0	87,3
	165	50,9	54,0	57,0	76,3	81,6	86,9
	164	50,1	53,2	56,2	75,9	81,2	86,5
	163	49,3	52,4	55,4	75,5	80,8	86,1
М	162	48,5	51,6	54,6	75,1	80,4	85,7
	161	47,7	50,8	53,8	74,7	80,0	85,3
	160	46,9	50,0	53,0	74,3	79,6	84,9
	159	46,1	49,2	52,2	73,9	79,2	84,5
	158	45,3	48,4	51,4	73,5	78,8	84,1
	157	44,5	47,6	50,6	73,1	78,4	83,7
	156	43,7	46,8	49,8	72,7	78,0	83,3
Ниже среднего (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	155	42,9	46,0	49,0	72,3	77,6	82,9
	154	42,1	45,2	48,2	71,9	77,2	82,5
	153	41,3	44,4	47,4	71,5	76,8	82,1
	152	40,5	43,6	46,6	71,1	76,4	81,7
	151	39,7	42,8	45,8	70,7	76,0	81,3
	150	38,9	42,0	45,0	70,3	75,6	80,9
	149	38,1	41,2	44,2	69,9	75,2	80,5
	148	37,3	40,4	43,4	69,5	74,8	80,1
Низкие (от $M-2\sigma$ до $M-3\sigma$)	147	36,5	39,6	42,6	69,1	74,4	79,7
	146	35,7	38,8	41,8	68,7	74,0	79,3
	145	34,9	38,0	41,0	68,3	73,6	78,9
	144	34,1	37,2	40,2	67,9	73,2	78,5
	143	33,3	36,4	39,4	67,5	72,8	78,1
	142	32,5	35,6	38,6	67,1	72,4	77,7

$M=166$
 $\sigma=\pm 8,0$

$M=54,8$
 $Ry/x=0,8$
 $\sigma_R=\pm 3,1$

$M=82,0$
 $Ry/x=0,4$
 $\sigma_R=\pm 5,3$

Таблица 5

Таблица оценки физического развития
подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг.
(по шкале регрессии).

Юноши 16 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность груд- ной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от $M+2\sigma$ до $M+3\sigma$)	192	71,9	78,3	84,7	84,8	90,3	95,8
	191	71,0	77,4	83,8	84,5	90,0	95,5
	190	70,1	76,5	82,9	84,2	89,7	95,2
	189	69,2	75,6	82,0	83,9	89,4	94,9
	188	68,3	74,7	81,1	83,6	89,1	94,6
	187	67,4	73,8	80,2	83,3	88,8	94,3
	186	66,5	72,9	79,3	83,0	88,5	94,0
	185	65,6	72,0	78,4	82,7	88,2	93,7
Выше среднего (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	184	64,7	71,1	77,5	82,4	87,9	93,4
	183	63,8	70,2	76,6	82,1	87,6	93,1
	182	62,9	69,3	75,7	81,8	87,3	92,8
	181	62,0	68,4	74,8	81,5	87,0	92,5
	180	61,1	67,5	73,9	81,2	86,7	92,2
	179	60,2	66,6	73,0	80,9	86,4	91,9
	178	59,3	65,7	72,1	80,6	86,1	91,6
	177	58,4	64,8	71,2	80,3	85,8	91,3
Средние величины	176	57,5	63,9	70,3	80,0	85,5	91,0
	175	56,6	63,0	69,4	79,7	85,2	90,7
	174	55,7	62,1	68,5	79,4	84,9	90,4
	173	54,8	61,2	67,6	79,1	84,6	90,1
	172	53,9	60,3	66,7	78,8	84,3	89,8
	171	53,0	59,4	65,8	78,5	84,0	89,5
	170	52,1	58,5	64,9	78,2	83,7	89,2
	169	51,2	57,6	64,0	77,9	83,4	88,9
М	168	50,3	56,7	63,1	77,6	83,1	88,6
	167	49,4	55,8	62,2	77,3	82,8	88,3
	166	48,5	54,9	61,3	77,0	82,5	88,0
	165	47,6	54,0	60,4	76,7	82,2	87,7
	164	46,7	53,1	59,5	76,4	81,9	87,4
	163	45,8	52,2	58,6	76,1	81,6	87,1
	162	44,9	51,3	57,7	75,8	81,3	86,8
	161	44,0	50,4	56,8	75,5	81,0	86,5
Ниже среднего (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	160	43,1	49,5	55,9	75,2	80,7	86,2
	159	42,2	48,6	55,0	74,9	80,4	85,9
	158	41,3	47,7	54,1	74,6	80,1	85,6
	157	40,4	46,8	53,2	74,3	79,8	85,3
	156	39,5	45,9	52,3	74,0	79,5	85,0
	155	38,6	45,0	51,4	73,7	79,2	84,7
	154	37,7	44,1	50,5	73,4	78,9	84,4
	153	36,8	43,2	49,6	73,1	78,6	84,1

Таблица 5 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8
Низкие (от $M-2\sigma$ до $M-3\sigma$)	156	39,5	45,9	52,3	74,0	79,5	85,0
	155	38,6	45,0	51,4	73,7	79,2	84,7
	154	37,7	44,1	50,5	73,4	78,9	84,4
	153	36,8	43,2	49,6	73,1	78,6	84,1
	152	35,9	42,3	48,7	72,8	78,3	83,8
	151	35,0	41,4	47,8	72,5	78,0	83,5
	150	34,1	40,5	46,9	72,2	77,7	83,2
$M=171,2$ $\sigma=\pm 7,14$		$M=59,52$ $Ry/x=0,88\approx 0,9$ $\sigma_R=\pm 6,38\approx 6,4$		$M=84,26$ $Ry/x=0,32\approx 0,3$ $\sigma_R=\pm 5,51\approx 5,5$			

Таблица оценки физического развития подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг. (по шкале регрессии) Юноши 17 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1 σ_R	M	+1 σ_R	-1 σ_R	M	+1 σ_R
Высокие (от $M+2\sigma$ до $M+3\sigma$)	192	68,5	75,2	82,9	87,4	91,9	96,4
	191	67,8	74,5	82,2	87,1	91,6	96,1
	190	67,1	73,8	81,5	86,8	91,3	95,8
	189	66,4	73,1	80,8	86,5	91,0	95,5
	188	65,7	73,4	80,1	86,2	90,7	95,2
	187	65,0	71,7	79,4	85,9	90,4	94,9
	186	64,3	71,0	78,7	85,6	90,1	94,6
Выше среднего (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	185	63,6	70,3	78,0	85,3	89,8	94,3
	184	62,9	69,6	77,3	85,2	89,5	94,0
	183	62,2	68,9	76,6	84,7	89,2	93,7
	182	61,5	68,2	75,9	84,4	88,9	93,4
	181	60,8	67,5	75,2	84,1	88,6	93,1
	180	60,1	66,8	74,5	83,8	88,3	92,8
	179	59,4	66,1	73,8	83,5	88,0	92,5
Средние величины	178	58,7	65,4	73,1	83,2	87,7	92,2
	177	58,0	64,7	72,4	82,9	87,4	91,9
	176	57,3	64,0	71,7	82,6	87,1	91,6
	175	56,6	63,3	71,0	82,3	86,8	91,3
	174	55,9	62,6	70,3	82,0	86,5	91,0
	173	55,2	61,9	69,6	81,7	86,2	90,7
	172	54,5	61,2	68,9	81,4	85,9	90,4
-1 σ	171	53,8	60,5	68,2	81,1	85,6	90,1
	170	53,1	59,8	67,5	80,8	85,3	89,8
	169	52,4	59,1	66,8	80,5	85,0	89,5
	168	51,7	58,4	66,1	80,2	84,7	89,2
	167	51,0	57,7	65,4	79,9	84,4	88,9

Таблица 6 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8
Ниже среднего (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	166	50,3	57,0	64,7	79,6	84,1	88,6
	165	49,6	56,3	64,0	79,3	83,8	88,3
	164	48,9	55,6	63,3	79,0	83,5	88,0
	163	48,2	54,9	62,6	78,7	83,2	87,7
	162	47,5	54,2	61,9	78,4	82,9	87,4
	161	46,8	53,5	61,2	78,1	82,6	87,1
	160	46,1	52,8	60,5	77,8	82,3	86,8
Низкие (от $M-2\sigma$ до $M-3\sigma$)	159	45,4	52,1	59,8	77,5	82,0	86,5
	158	44,7	51,4	59,1	77,2	81,7	86,2
	157	44,0	50,7	58,4	76,9	81,4	85,9
	156	43,3	50,0	57,7	76,6	81,1	85,6
	155	42,6	49,3	57,0	76,3	80,8	85,3
	154	41,9	48,6	56,3	76,0	80,5	85,0
$M=173$ $\sigma=\pm 6,42$		$M=61,7$ $Ry/x=0,7$ $\sigma_R=\pm 6,2$		$M=85,9$ $Ry/x=0,34$ $\sigma_R=\pm 4,48$			

Таблица 7
Таблица оценки физического развития подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг. (по шкале регрессии) Юноши 18 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1 σ_R	M	+1 σ_R	-1 σ_R	M	+1 σ_R
Высокие (от $M+2\sigma$ до $M+3\sigma$)	193	73,1	80,0	86,9	89,8	93,8	97,8
	192	72,3	79,2	86,1	89,5	93,5	97,5
	191	71,5	78,4	85,3	89,2	93,2	97,2
	190	70,7	77,6	84,5	88,9	92,9	96,9
	189	69,9	76,8	83,7	88,6	92,6	96,6
	188	69,1	76,0	82,9	88,3	92,3	96,3
	187	68,3	75,2	82,1	88,0	92,0	96,0
Выше среднего (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)	186	67,5	74,4	81,3	87,7	91,7	95,7
	185	66,7	73,6	80,5	87,4	91,4	95,4
	184	65,9	72,8	79,7	87,1	91,1	95,1
	183	65,1	72,0	78,9	86,8	90,8	94,8
	182	64,3	71,2	78,1	86,5	90,5	94,5
	181	63,5	70,4	77,3	86,2	90,2	94,2
	180	62,7	69,6	76,5	85,9	89,9	93,9

Таблица 7 (окончание)

Таблица 7 (окончание)									
1	2	3	4	5	6	7	8		
Средние величины	+1σ	179	61,9	68,8	75,7	85,6	89,6	93,6	
		178	61,6	68,0	74,9	85,3	89,3	93,3	
		177	60,3	67,2	74,1	85,0	89,0	93,0	
		176	59,5	66,4	73,3	84,7	88,7	92,7	
		175	58,7	65,6	72,5	84,4	88,4	92,4	
		174	57,9	64,8	71,7	84,1	88,1	92,1	
		173	57,1	64,0	70,9	83,8	87,8	91,8	
		172	56,3	63,2	70,1	83,5	87,5	91,5	
		171	55,5	62,4	69,3	81,2	87,2	91,2	
		170	54,7	61,6	68,5	82,9	86,9	90,9	
	-1σ	169	53,9	60,8	67,7	82,6	86,6	90,6	
		168	53,1	60,0	66,9	82,3	86,3	90,3	
		167	52,3	59,2	66,1	82,0	86,0	90,0	
		166	51,5	58,4	65,3	81,7	85,7	89,7	
		165	50,7	57,6	64,5	81,4	85,4	89,4	
		164	49,9	56,8	63,7	81,1	85,1	89,1	
		163	49,1	56,0	62,9	80,8	84,8	88,8	
		162	48,3	55,2	62,1	80,5	84,5	88,5	
		161	47,5	54,4	61,3	80,2	84,2	88,2	
		160	46,7	53,6	60,5	79,9	83,9	87,9	
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	159	45,9	52,8	59,7	79,6	83,6	87,6		
	158	45,1	52,0	58,9	79,3	83,3	87,3		
	157	44,3	51,2	58,1	79,0	83,0	87,0		
	156	43,5	50,4	57,3	78,7	82,7	86,7		
	155	42,7	49,6	56,5	78,4	82,4	86,4		
	154	41,9	48,8	55,7	78,1	82,1	86,1		
	153	41,1	48,0	54,9	77,8	81,8	85,8		
	152	40,3	47,2	54,1	77,5	81,5	85,5		
	151	39,5	46,4	53,3	77,2	81,2	85,2		
	150	38,7	45,6	52,5	76,9	80,9	84,9		
M=172,28≈172		M=63,24		M=87,74					
σ=±6,8≈7,0		Ry/x=0,83≈0,8		Ry/x=0,34≈0,3					
		σR=±6,9		σR=±3,96≈4,0					

Таблица оценки физического развития подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг. (по шкале регрессии) Девушки 14 лет

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	176	54,1	60,2	66,3	81,9	85,5	89,1
	175	53,4	59,5	65,6	81,4	85,0	88,6
	174	52,7	58,8	64,9	80,9	84,5	88,1
	173	52,0	58,1	64,2	80,4	84,0	87,6

		1	2	3	4	5	6	7	8
Выше среднего (от $M+1\sigma$ до $M+2\sigma$)		172	51,3	57,4	63,5	79,9	83,5	87,1	
		171	50,6	56,7	62,8	79,4	83,0	86,6	
		170	49,9	56,0	62,1	78,9	82,5	86,1	
		169	49,2	55,3	61,4	78,4	82,0	85,6	
		168	48,5	54,6	60,7	77,9	81,5	85,1	
		167	47,8	53,9	60,0	77,4	81,0	84,6	
		166	47,1	53,2	59,3	76,9	80,5	84,1	
Средние величины	$+1\sigma$	165	46,4	52,5	58,6	76,4	80,0	83,6	
		164	45,7	51,8	57,9	75,9	79,5	83,1	
		163	45,0	51,1	57,2	75,4	79,0	82,6	
		162	44,3	50,4	56,5	74,9	78,5	82,1	
		161	43,6	49,7	55,8	74,4	78,0	81,6	
		160	42,9	49,0	55,1	73,9	77,5	81,1	
		159	42,2	48,3	54,4	73,4	77,0	80,6	
	M	158	41,5	47,6	53,7	72,9	76,5	80,1	
		157	40,8	46,9	53,0	72,4	76,0	79,6	
		156	40,1	46,2	52,3	71,9	75,5	79,1	
		155	39,4	45,5	51,6	71,4	75,0	78,6	
		154	38,7	44,8	50,9	70,9	74,5	78,1	
		153	38,0	44,1	50,2	70,4	74,0	77,6	
		152	37,3	43,4	49,5	69,9	73,5	77,1	
Ниже среднего (от $M-1\sigma$ до $M-2\sigma$)	151	36,6	42,7	48,8	69,4	73,0	76,6		
	150	35,9	42,0	48,1	68,9	72,5	76,1		
	149	35,2	41,3	47,4	68,4	72,0	75,6		
	148	34,5	40,6	46,7	67,9	71,5	75,1		
	147	33,8	39,9	46,0	67,4	71,0	74,6		
Низкие (от $M-2\sigma$ до $M-3\sigma$)	146	33,1	39,2	45,3	66,9	70,5	74,1		
	145	32,4	38,5	44,6	66,4	70,0	73,6		
	144	31,7	37,8	43,9	65,9	69,5	73,1		
	143	31,0	37,1	43,2	65,4	69,0	72,6		
	142	30,3	36,4	42,5	64,9	68,5	72,1		
	141	29,6	35,7	41,8	64,4	68,0	71,6		

Таблица оценки физического развития подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг. (по шкале регрессии)
Девушки 15 лет

Таблица 9

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	176	55,0	61,2	67,4	79,5	84,2	88,9
	175	54,4	60,6	66,8	79,2	83,9	88,6
	174	53,8	60,0	66,2	78,9	83,6	88,3
	173	53,2	59,4	65,5	78,6	83,3	88,0
	172	52,6	58,8	65,0	78,3	83,0	87,7
	171	52,0	58,2	64,4	78,0	82,7	87,4
Выше среднего (от M+1σ до M+2σ)	170	51,4	57,6	63,8	77,7	82,4	87,1
	169	50,8	57,0	63,2	77,4	82,1	86,8
	168	50,2	56,4	62,6	77,1	81,8	86,5
	167	49,6	55,8	62,0	76,8	81,5	86,2
Средние величины	166	49,0	55,2	61,4	76,5	81,2	85,9
	165	48,4	54,6	60,8	76,2	80,9	85,6
	164	47,8	54,0	60,2	75,9	80,6	85,3
	163	47,2	53,4	59,6	75,6	80,3	85,0
	162	46,6	52,8	59,0	75,3	80,0	84,7
	161	46,0	52,2	58,4	75,0	79,7	84,4
Средние величины	160	45,4	51,6	57,8	74,7	79,4	84,1
	159	44,8	51,0	57,2	74,4	79,1	83,8
	158	44,2	50,4	56,6	74,1	78,8	83,5
	157	43,6	49,8	56,0	73,8	78,5	83,2
	156	43,0	49,2	55,4	73,5	78,2	82,9
	155	42,4	48,6	54,8	73,2	77,9	82,6
Средние величины	154	41,8	48,0	54,2	72,9	77,6	82,3
	153	41,2	47,4	53,6	72,6	77,3	82,0
	152	40,6	46,8	53,0	72,3	77,0	81,7
	151	40,0	46,2	52,4	72,0	76,7	81,4
	150	39,4	45,6	51,8	71,7	76,4	81,1
	149	38,8	45,0	51,2	71,4	76,1	80,8
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	148	38,2	44,4	50,6	71,1	75,8	80,5
	147	37,6	43,8	50,0	70,8	75,5	80,2
	146	37,0	43,2	49,4	70,5	75,2	79,9
	145	36,4	42,6	48,8	70,2	74,9	79,6
Низкие (от M-2σ до M-3σ)	144	35,8	42,0	48,2	69,9	74,6	79,3
	143	35,2	41,4	47,6	69,6	74,3	79,0

M=159,32
σ=±5,64≈5,5

M=51,32
Ry/x=0,65≈0,6
σR=±6,21≈6,2

M=79,44
Ry/x=0,26≈0,3
σR=±4,66≈4,7

Таблица оценки физического развития подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг. (по шкале регрессии)
Девушки 16 лет

Таблица 10

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	178	68,4	71,0	73,6	81,6	85,7	89,8
	177	67,4	70,0	72,6	81,3	85,4	89,5
	176	66,4	69,0	71,6	81,0	85,1	89,2
	175	65,4	68,0	70,6	80,7	84,8	88,9
	174	64,4	67,0	69,6	80,4	84,5	88,6
	173	63,4	66,0	68,6	80,1	84,2	88,3
Выше среднего (от M+1σ до M+2σ)	172	62,4	65,0	67,6	79,8	83,9	88,0
	171	61,4	64,0	66,6	79,5	83,6	87,7
	170	60,4	63,0	65,6	79,2	83,3	87,4
	169	59,4	62,0	64,6	78,9	83,0	87,1
	168	58,4	61,0	63,6	78,6	82,7	86,8
	167	57,4	60,0	62,6	78,3	82,4	86,5
Средние величины	166	56,4	59,0	61,6	78,0	82,1	86,2
	165	55,4	58,0	60,6	77,7	81,8	85,9
	164	54,4	57,0	59,6	77,4	81,5	85,6
	163	53,4	56,0	58,6	77,1	81,2	85,3
	162	52,4	55,0	57,6	76,8	80,9	85,0
	161	51,4	54,0	56,6	76,5	80,6	84,7
Средние величины	160	50,4	53,0	55,6	76,2	80,3	84,4
	159	49,4	52,0	54,6	75,9	80,0	84,1
	158	48,4	51,0	53,6	75,6	79,7	83,8
	157	47,4	50,0	52,6	75,3	79,4	83,5
	156	46,4	49,0	51,6	75,0	79,1	83,2
	155	45,4	48,0	50,6	74,7	78,8	82,9
Средние величины	154	44,4	47,0	49,6	74,4	78,5	82,6
	153	43,4	46,0	48,6	74,1	78,2	82,3
	152	42,4	45,0	47,6	73,8	77,9	82,0
	151	41,4	44,0	46,6	73,5	77,6	81,7
	150	40,4	43,0	45,6	73,2	77,3	81,4
	149	39,4	42,0	44,6	72,9	77,0	81,1
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	148	38,4	41,0	43,6	72,6	76,7	80,8
	147	37,4	40,0	42,6	72,3	76,4	80,5
	146	36,4	39,0	41,6	72,0	76,1	80,2
	145	35,4	38,0	40,6	71,7	75,8	79,9
	144	34,4	37,0	39,6	71,4	75,5	79,6
	143	33,4	36,0	38,6	71,1	75,2	79,3
Низкие (от M-2σ до M-3σ)	142	32,4	35,0	37,6	70,8	74,9	79,0

M=160,4
σ=±5,9≈6,0

M=53,47
Ry/x=1,08≈1,0
σR=±2,57≈2,6

M=80,68
Ry/x=0,26≈0,3
σR=±4,14≈4,1

Таблица оценки физического развития
подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг.
(по шкале регрессии)
Девушки 17 лет

Таблица 11

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	178	61,1	67,2	73,3	82,6	87,1	91,6
	177	60,4	66,5	72,6	82,3	86,8	91,3
	176	59,7	65,8	71,9	82,0	86,5	91,0
	175	59,0	65,1	71,2	81,7	86,2	90,7
	174	58,3	64,4	70,5	81,4	85,9	90,4
	173	57,6	63,7	69,8	81,1	85,6	90,1
Выше среднего (от M+1σ до M+2σ)	172	56,9	63,0	69,1	80,8	85,3	89,8
	171	56,2	62,3	68,4	80,5	85,0	89,5
	170	55,5	61,6	67,7	80,2	84,7	89,2
	169	54,8	60,9	67,0	79,9	84,4	88,9
	168	54,1	60,2	66,3	79,6	84,1	88,6
Средние величины	167	53,4	59,5	65,6	79,3	83,8	88,3
	166	52,7	58,8	64,9	79,0	83,5	88,0
	165	52,0	58,1	64,2	78,7	83,2	87,7
	164	51,3	57,4	63,5	78,4	82,9	87,4
	163	50,6	56,7	62,8	78,1	82,6	87,1
	162	49,9	56,0	62,1	77,8	82,3	86,8
Средние величины	161	49,2	55,3	61,4	77,5	82,0	86,5
	160	48,5	54,6	60,7	77,2	81,7	86,2
	159	47,8	53,9	60,0	76,9	81,4	85,9
	158	47,1	53,2	59,3	76,6	81,1	85,6
	157	46,4	52,5	58,6	76,3	80,8	85,3
	156	45,7	51,8	57,9	76,0	80,5	85,0
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	155	45,0	51,1	57,2	75,7	80,2	84,7
	154	44,3	50,4	56,5	75,4	79,9	84,4
	153	43,6	49,7	55,8	75,1	79,6	84,1
	152	42,9	49,0	55,1	74,8	79,3	83,8
	151	42,2	48,3	54,4	74,5	79,0	83,5
	150	41,5	47,6	53,7	74,2	78,7	83,2
Низкие (от M-2σ до M-3σ)	149	40,8	46,9	53,0	73,9	78,4	82,9
	148	40,1	46,2	52,3	73,6	78,1	82,6
	147	39,4	45,5	51,6	73,3	77,8	82,3
	146	38,7	44,8	50,9	73,0	77,5	82,0
	145	38,0	44,1	50,2	72,7	77,2	81,7

M=161,38
σ=±5,6

M=55,56
Ry/x=0,68≈0,7
σR=±6,14≈6,1

M=82,06
Ry/x=0,31≈0,3
σR=±4,5

Таблица оценки физического развития
подростков г. Уфы по данным 1977—1978 гг.
(по шкале регрессии)
Девушки 18 лет

Таблица 12

Границы сигмальных отклонений роста	Рост, см	Вес, кг			Окружность грудной клетки, см		
		-1σR	M	+1σR	-1σR	M	+1σR
Высокие (от M+2σ до M+3σ)	179	57,8	63,8	69,8	80,2	85,2	90,2
	178	57,3	63,3	69,3	80,0	85,0	90,0
	177	56,8	62,8	68,8	79,8	84,8	89,8
	176	56,3	62,3	68,3	79,6	84,6	89,6
	175	55,8	61,8	67,8	79,4	84,4	89,4
	174	55,3	61,3	67,3	79,2	84,2	89,2
Выше среднего (от M+1σ до M+2σ)	173	54,8	60,8	66,8	79,0	84,0	89,0
	172	54,3	60,3	66,3	78,8	83,8	88,8
	171	53,8	59,8	65,8	78,6	83,6	88,6
	170	53,3	59,3	65,3	78,4	83,4	88,4
	169	52,8	58,8	64,8	78,2	83,2	88,2
	168	52,3	58,3	64,3	78,0	83,0	88,0
Средние величины	167	51,8	57,8	63,8	77,8	82,8	87,8
	166	51,3	57,3	63,3	77,6	82,6	87,6
	165	50,8	56,8	62,8	77,4	82,4	87,4
	164	50,3	56,3	62,3	77,2	82,2	87,2
	163	49,8	55,8	61,8	77,0	82,0	87,0
	162	49,3	55,3	61,3	76,8	81,8	86,8
Средние величины	161	48,8	54,8	60,8	76,6	81,6	86,6
	160	48,3	54,3	60,3	76,4	81,4	86,4
	159	47,8	53,8	59,8	76,2	81,2	86,2
	158	47,3	53,3	59,3	76,0	81,0	86,0
	157	46,8	52,8	58,8	75,8	80,8	85,8
	156	46,3	52,3	58,3	75,6	80,6	85,6
Ниже среднего (от M-1σ до M-2σ)	155	45,8	51,8	57,8	75,4	80,4	85,4
	154	45,3	51,3	57,3	75,2	80,2	85,2
	153	44,8	50,8	56,8	75,0	80,0	85,0
	152	44,3	50,3	56,3	74,8	79,8	84,8
	151	43,8	49,8	55,8	74,6	79,6	84,6
	150	43,3	49,3	55,3	74,4	79,4	84,4
Низкие (от M-2σ до M-3σ)	149	42,8	48,8	54,8	74,2	79,2	84,2
	148	42,3	48,3	54,3	74,0	79,0	84,0
	147	41,8	47,8	53,8	73,8	78,8	83,8
	146	41,3	47,3	53,3	73,6	78,6	83,6
	145	40,8	46,8	52,8	73,4	78,4	83,4
	144	40,3	46,3	52,3	73,2	78,2	83,2
	143	39,8	45,8	51,8	73,0	78,0	83,0

M=161
σ=±5,96≈6,0

M=54,8
Ry/x=0,45≈0,5
σR=±5,97≈6,0

M=81,6
Ry/x=0,24≈0,2
σR=±5,05≈5,0