



ТОТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА УЧАЩИХСЯ АРЗАМАСА XIX - XXI ВЕКА

Калужный Е.А., Лавров А.Н., Красникова Л.И., Горшков Е.А.,
Заялиева Ю.В., Болтачева Е.А., Шурыгина Т.М., Харитонов Л.П.

Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал;
научная лаборатория «Мониторинг физического здоровья учащихся всех
ступеней образования»,
центр менеджмента научно-исследовательской работы,
Россия, г. Арзамас.



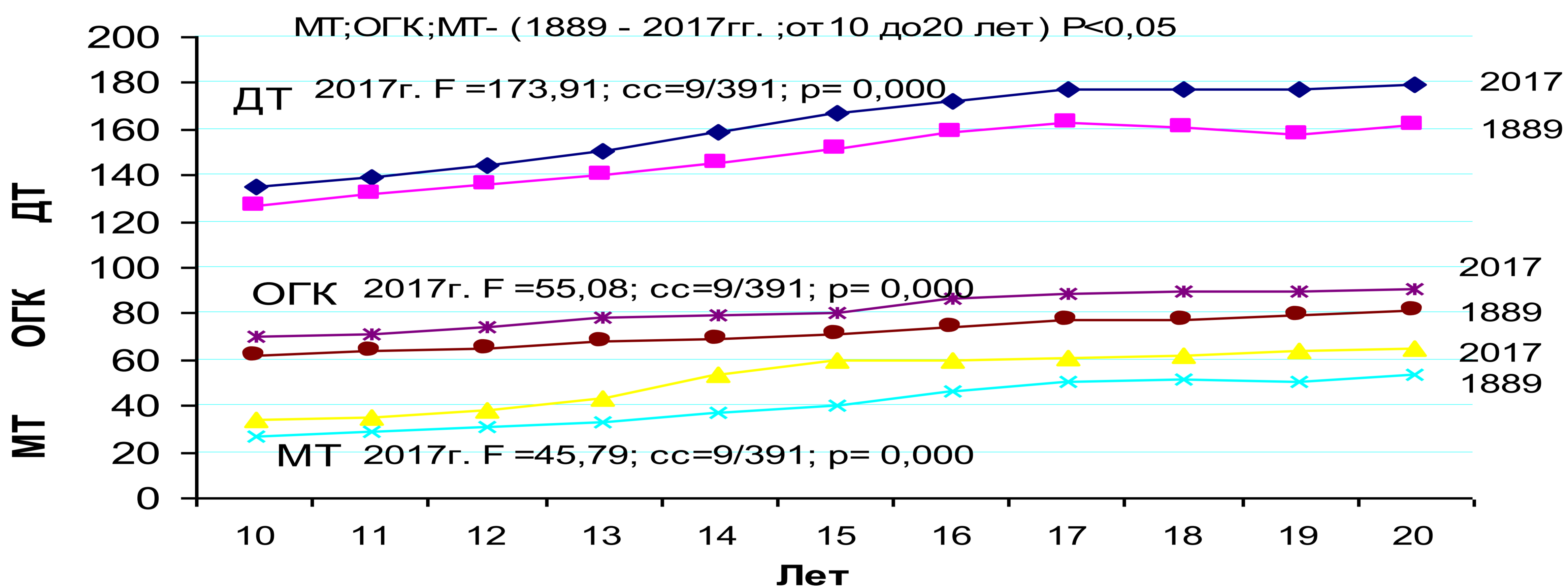
1888 году земский врач Николай Александрович Грацианов работая в уездном городе Арзамасе провел исследование 318 мальчиков в возрасте 9-19 лет обучающихся в гимназии и православном духовном училище:

Цифровые данные, рассматриваемые в настоящей работе, обнимают собою исследование роста, веса, окружности груди и жизненной емкости легких учащихся духовного и четырех-классного городского училища г. Арзамаса Нижегородской губернии. Означенные исследования, числом 1741, периодически производились в течении двух лет: с апреля 1887 г. по январь 1889 года на 318 мальчиках в возрасте от 9 до 19 лет, причем 195 из них мальчики духовного, а 123 — городского училища.

Считаю также необходимым заметить, что городское училище находится в весьма хорошем состоянии в учебном отношении, а духовное училище, по отчету синодального ревизора за 1882 г., найдено единственным в России, как удовлетворяющим всем условиям. Все измерения роста, веса и окружности груди производились мною повторно над одними и теми же учениками 20-го числа (или в ближайшее к нему число) апреля, июня, августа, ноября и декабря месяцев.

Грацианов, Н.А. Материалы для изучения физического развития детского и юношеского возрастов: дис. ... докт. медицины / Грацианов Николай Александрович. — С.-Петербург, 1889. — 104с.

Наблюдение конгруэнтных показателей современных учащихся гуманитариев были проведены методом поперечного среза согласно Приказов МЗ РФ № 113, от 21.03. 2003г. «Об утверждении Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации»; № 60 от 14.03.1995 г. «Об утверждении инструкции по проведению профилактических осмотров»; [Постановления 1671 от 08.11.2017 Администрации города Арзамаса](#) «Об одобрении прогноза социально-экономического развития городского округа город Арзамас Нижегородской области на 2018 год и на период до 2020 года».



Динамика длины тела (ДТ) мальчиков 1889 и 2017гг. (см.).

Возраст	N	M	±σ	KV	±Δ		Max	Min	
					Абс.	%			
1889 год абсолютная прибавка: 34,5см.; 27,1%.									
9-10	69	127,15	5,567	4,37	-	-	140,5	114,0	
10-11	169	131,93	6,077	4,60	4,78	3,76	146,0	113,0	
11-12	225	135,61	5,476	4,03	3,68	2,79	148,5	118,0	
12-13	256	140,52	5,37	3,82	4,91	3,61	157,0	126,5	
13-14	261	145,46	6,514	4,47	4,94	3,52	164,0	127,0	
14-15	243	151,66	8,021	5,28	6,20	4,26	174,0	129,0	
15-16	160	158,38	8,505	5,37	6,72	4,43	177,0	131,5	
16-17	50	162,46	7,333	4,51	4,08	2,58	179,0	146,0	
17-18	12	160,71	5,215	3,24	-1,75	-1,08	169,0	152,0	
18-19	9	158,11	2,525	1,59	-2,60	-1,62	161,5	154,0	
19-20	6	161,66	1,186	0,73	3,55	2,25	163,5	160,5	
2017 год абсолютная прибавка: 43,78 см.; 32,4%.									
9-10	40	135,15	6,441	4,74	-	-	150	121	0,74
10-11	38	139,28	5,54	3,98	4,13	3,06	149	126	0,61
11-12	34	144,62	5,74	3,97	5,34	3,83	163	129	0,32
12-13	30	150,47	6,73	4,47	5,85	4,05	165	135	0,47
13-14	24	159,23	7,39	4,64	8,76	5,82	178	143	0,43
14-15	24	166,63	8,38	5,03	7,4	4,65	182	148	0,56
15-16	39	172,58	8,87	5,14	5,95	3,57	187	152	0,43
16-17	35	176,83	6,32	3,57	4,25	2,46	185	169	0,57
17-18	36	177,59	6,16	3,47	0,76	0,43	192	165	0,55
18-19	61	177,78	5,86	3,30	0,19	0,11	193	167	0,42
19-20	31	178,93	5,56	3,11	1,15	0,65	194	169	0,37

Динамика массы тела (МТ) мальчиков 1889 и 2017гг. (кг.).

Возраст	N	M	±σ	KV	±Δ		Max	Min		
					Абс.	%				
1889 год абсолютная прибавка: 27,4кг.; 103,6%.										
9-10	69	26,44	2,731	10,32	-	-	32,86	19,86		
10-11	169	28,83	3,451	11,97	2,39	9,04	38,29	19,55		
11-12	225	30,81	3,180	10,32	1,98	6,87	39,11	21,40		
12-13	256	33,35	4,056	12,16	2,54	8,21	48,94	25,90		
13-14	261	36,71	4,829	13,15	3,36	10,07	55,79	28,36		
14-15	243	40,63	6,586	16,21	3,92	10,68	63,57	26,62		
15-16	160	46,27	6,697	14,47	5,64	13,88	64,29	28,46		
16-17	50	51,00	5,913	11,59	4,73	10,24	64,80	38,19		
17-18	12	51,34	5,212	10,15	0,34	0,67	58,25	41,26		
18-19	9	50,47	2,582	5,11	-0,87	-1,69	55,38	47,71		
19-20	6	53,82	5,221	9,71	3,35	6,64	61,02	47,81		
2017 год абсолютная прибавка: 31,2см.; 94,4%.										
9-10	40	33,61	5,43	24,01	-	-	56,62	23,17	0,93	5,43
10-11	38	35,18	6,53	23,42	1,57	4,67	52,21	24,51	0,91	6,53
11-12	34	37,72	6,95	19,46	2,54	7,22	61,17	25,42	0,41	6,95
12-13	30	43,65	9,05	23,48	5,93	15,72	75,91	27,54	0,72	9,05
13-14	24	53,5	10,75	22,26	9,85	22,57	87,42	33,61	0,69	10,75
14-15	24	60,14	9,96	19,99	6,64	12,41	88,14	43,63	0,80	9,96
15-16	39	60,22	9,15	16,84	0,08	0,13	80,21	47,74	0,49	9,15
16-17	35	61,08	8,75	17,44	0,86	1,43	88,17	53,32	0,96	8,75
17-18	36	61,35	8,70	16,98	0,27	0,44	85,13	46,21	0,93	8,70
18-19	61	64,27	8,79	15,08	2,92	4,76	87,32	41,12	0,69	8,79
19-20	31	65,33	5,80	9,55	1,06	1,65	94,16	50,01	0,42	5,80

Окружность грудной клетки (ОГК) мальчиков 1889 и 2017гг. (см.).

Возраст	N	M	±σ	KV	±Δ		Max	Min
					Абс.	%		
1889 год абсолютная прибавка: 19,4см.; 31,3%.								
9-10	69	61,96	3,151	5,08	-	-	68,0	53,0
10-11	169	63,72	3,039	4,76	1,76	2,84	73,0	56,5
11-12	225	64,66	3,232	4,99	0,94	1,48	74,0	56,0
12-13	256	67,54	3,565	5,27	2,88	4,46	80,0	59,8
13-14	261	68,84	4,932	7,16	1,30	1,92	86,0	58,0
14-15	243	71,17	3,832	5,38	2,33	3,38	82,5	61,0
15-16	160	74,41	4,206	5,65	3,24	4,55	84,0	61,5
16-17	50	77,35	3,556	4,59	2,94	3,95	86,0	70,0
17-18	12	77,79	3,221	4,14	0,44	0,57	84,5	74,0
18-19	9	79,55	3,199	4,02	1,76	2,26	84,5	75,0
19-20	6	81,83	3,557	4,34	2,28	2,88	87,0	78,0
2017 год абсолютная прибавка: 20,5см.; 29,4%.								
9-10	40	69,8	9,113	13,04	-	-	89,0	60,0
10-11	38	71,3	10,952	15,36	1,5	2,15	91,0	58,0
11-12	34	73,8	11,612	15,72	2,5	3,51	95,0	62,0
12-13	30	78,7	8,514	10,81	4,9	6,64	95,0	64,0
13-14	24	79,5	9,852	12,39	0,8	1,02	96,0	65,0
14-15	24	80,7	11,181	13,85	1,2	1,51	97,0	61,0
15-16	39	87,1	8,143	9,35	6,4	7,93	98,0	81,0
16-17	35	88,8	7,714	8,68	1,7	1,95	101,0	80,0
17-18	36	89,6	9,262	10,33	0,8	0,90	99,5	81,5
18-19	61	89,9	8,311	9,24	0,3	0,33	102,4	81,7
19-20	31	90,3	9,032	10,00	0,4	0,44	105,3	82,5

Сравнительный анализ тотальных размеров тела современных мальчиков и юношей гуманитариев 2017года со сверстниками по возрасту и профессиональному профилю 1888 года города Арзамаса, показал закономерность укрупнения популяции городских учащихся. Определены значимые увеличения абсолютных значений длины, массы тела и окружности грудной клетки с более широким размахом вариабельности стандартного отклонения и коэффициента вариации.

Современные учащиеся города Арзамаса констатируют более обширные дисперсии массаростовых характеристик и увеличение неоднородности типологии по тотальным размерам тела.

e-mail: eakmail@mail.ru