



Уравнивание женских и мужских спортивных результатов в тяжелой атлетике

Александр Лозовой,
доцент, заслуженный тренер Украины,

Евгений Караулов,
Александр Обозный
Харьковский национальный
университет радиоэлектроники

В учебном процессе по специализации тяжелая атлетика, в выступлениях студенческих сборных команд на соревнованиях регионального, национального и международного уровня существует проблема равноправной оценки спортивных результатов женщин и мужчин, так как студенческие команды смешанные. В настоящее время эти результаты, например в пауэрлифтинге, сравнивают по таблице Уилкса (табл. 1) [1]. В тяжелой атлетике используется таблица Синклера (табл. 2) [2, 3], но проблема уравнивания женских и мужских результатов при этом не решается. Например, представим результаты мужчины и женщины с собственным весом 70,0 кг и выполняющих нормативы мастера спорта Украины мужской (275 кг) и женский (180 кг) соответственно.

По классической таблице Синклера это составляет:

для мужчин $275 \text{ кг} \times 1.326371 = 364,752025$ очка

для женщин $180 \text{ кг} \times 1.169015 = 210,4227$ очка.

Разница между результатами составляет $364,75202 - 210,4227 = 154,329325$ очка, что в переводе в килограммы составляет $116,354568$ кг.

Предлагаем к рассмотрению нашу таблицу, приведенную к действующему

нормативу мастера спорта Украины [4] и в нашем случае:

— для мужчин $275 \text{ кг} \times 0,7494 = 206,085$ очка

— для женщин $180 \text{ кг} \times 1,144917 = 206,08506$ очка

Разница в результатах составляет $206,08506 - 206,085 = 0,00006$ очков или в килограммах $0,00008$ кг.

Мы считаем, что максимальная разница в нашей таблице, составляющая $0,000141284949416$ кг ($0,141284949416$ г), является допустимой для равноправного сравнения женских и мужских спортивных результатов в тяжелой атлетике, что подтверждается расчетом абсолютной и относительной погрешности.

При собственном весе спортсмена (спортсменки), не кратном $0,1$ кг, необходимо вычислять среднее арифметическое значение между двумя ближайшими нижним и верхним значениями.

Абсолютная и относительная погрешности для нашей таблицы:

$\Delta_{\min} = 0,000000000000028$ очков (соответственно $0,000000000000027$ кг);

$\Delta_{\text{cp}} = 0,000046319879519$ очков (соответственно $0,000071325288064$ кг);

$\Delta_{\max} = 0,000094999999987$ очков (соответственно $0,000141284949416$ кг);

$\delta_{\min} = 0,000000000000014$ %;

$\delta_{\text{cp}} = 0,000024729816496$ %;

$\delta_{\max} = 0,000051312751235$ %.

Таблиця 1

Таблиця Уилкса для мужчин

0	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
40	1,3354	1,3311	1,3268	1,3225	1,3182	1,3140	1,3098	1,3057	1,3016	1,2975
41	1,2934	1,2894	1,2854	1,2814	1,2775	1,2736	1,2697	1,2658	1,2620	1,2582
42	1,2545	1,2507	1,2470	1,2433	1,2397	1,2360	1,2324	1,2289	1,2253	1,2218
43	1,2183	1,2148	1,2113	1,2079	1,2045	1,2011	1,1978	1,1944	1,1911	1,1878
44	1,1846	1,1813	1,1781	1,1749	1,1717	1,1686	1,1654	1,1623	1,1592	1,1562
45	1,1531	1,1501	1,1471	1,1441	1,1411	1,1382	1,1352	1,1323	1,1294	1,1266
46	1,1237	1,1209	1,1181	1,1153	1,1125	1,1097	1,1070	1,1042	1,1015	1,0988
47	1,0962	1,0935	1,0909	1,0882	1,0856	1,0830	1,0805	1,0779	1,0754	1,0728
48	1,0703	1,0678	1,0653	1,0629	1,0604	1,0580	1,0556	1,0532	1,0508	1,0484
49	1,0460	1,0437	1,0413	1,0390	1,0367	1,0344	1,0321	1,0299	1,0276	1,0254
50	1,0232	1,0210	1,0188	1,0166	1,0144	1,0122	1,0101	1,0079	1,0058	1,0037
51	1,0016	0,9995	0,9975	0,9954	0,9933	0,9913	0,9893	0,9873	0,9853	0,9833
52	0,9813	0,9793	0,9773	0,9754	0,9735	0,9715	0,9696	0,9677	0,9658	0,9639
53	0,9621	0,9602	0,9583	0,9565	0,9547	0,9528	0,9510	0,9492	0,9474	0,9457
54	0,9439	0,9421	0,9404	0,9386	0,9369	0,9352	0,9334	0,9317	0,9300	0,9283
55	0,9267	0,9250	0,9233	0,9217	0,9200	0,9184	0,9168	0,9152	0,9135	0,9119
56	0,9103	0,9088	0,9072	0,9056	0,9041	0,9025	0,9010	0,8994	0,8979	0,8964
57	0,8949	0,8934	0,8919	0,8904	0,8889	0,8874	0,8859	0,8845	0,8830	0,8816
58	0,8802	0,8787	0,8773	0,8759	0,8745	0,8731	0,8717	0,8703	0,8689	0,8675
59	0,8662	0,8648	0,8635	0,8621	0,8608	0,8594	0,8581	0,8568	0,8555	0,8542
60	0,8529	0,8516	0,8503	0,8490	0,8477	0,8465	0,8452	0,8439	0,8427	0,8415
61	0,8402	0,8390	0,8378	0,8365	0,8353	0,8341	0,8329	0,8317	0,8305	0,8293
62	0,8281	0,8270	0,8258	0,8246	0,8235	0,8223	0,8212	0,8200	0,8189	0,8178
63	0,8166	0,8155	0,8144	0,8133	0,8122	0,8111	0,8100	0,8089	0,8078	0,8067
64	0,8057	0,8046	0,8035	0,8025	0,8014	0,8004	0,7993	0,7983	0,7973	0,7962
65	0,7952	0,7942	0,7932	0,7922	0,7911	0,7901	0,7891	0,7881	0,7872	0,7862
66	0,7852	0,7842	0,7832	0,7823	0,7813	0,7804	0,7794	0,7785	0,7775	0,7766
67	0,7756	0,7747	0,7738	0,7729	0,7719	0,7710	0,7701	0,7692	0,7683	0,7674
68	0,7665	0,7656	0,7647	0,7638	0,7630	0,7621	0,7612	0,7603	0,7595	0,7586
69	0,7578	0,7569	0,7561	0,7552	0,7544	0,7535	0,7527	0,7519	0,7510	0,7502
70	0,7494	0,7486	0,7478	0,7469	0,7461	0,7453	0,7445	0,7437	0,7430	0,7422
71	0,7414	0,7406	0,7398	0,7390	0,7383	0,7375	0,7367	0,7360	0,7352	0,7345
72	0,7337	0,7330	0,7322	0,7315	0,7307	0,7300	0,7293	0,7285	0,7278	0,7271
73	0,7264	0,7256	0,7249	0,7242	0,7235	0,7228	0,7221	0,7214	0,7207	0,7200
74	0,7193	0,7186	0,7179	0,7173	0,7166	0,7159	0,7152	0,7146	0,7139	0,7132
75	0,7126	0,7119	0,7112	0,7106	0,7099	0,7093	0,7086	0,7080	0,7074	0,7067
76	0,7061	0,7055	0,7048	0,7042	0,7036	0,7029	0,7023	0,7017	0,7011	0,7005
77	0,6999	0,6993	0,6987	0,6981	0,6975	0,6969	0,6963	0,6957	0,6951	0,6945
78	0,6939	0,6933	0,6927	0,6922	0,6916	0,6910	0,6905	0,6899	0,6893	0,6888
79	0,6882	0,6876	0,6871	0,6865	0,6860	0,6854	0,6849	0,6843	0,6838	0,6832
80	0,6827	0,6822	0,6816	0,6811	0,6806	0,6800	0,6795	0,6790	0,6785	0,6779
81	0,6774	0,6769	0,6764	0,6759	0,6754	0,6749	0,6744	0,6739	0,6734	0,6729
82	0,6724	0,6719	0,6714	0,6709	0,6704	0,6699	0,6694	0,6689	0,6685	0,6680
83	0,6675	0,6670	0,6665	0,6661	0,6656	0,6651	0,6647	0,6642	0,6637	0,6633
84	0,6628	0,6624	0,6619	0,6615	0,6610	0,6606	0,6601	0,6597	0,6592	0,6588

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ

85	0,6583	0,6579	0,6575	0,6570	0,6566	0,6562	0,6557	0,6553	0,6549	0,6545
86	0,6540	0,6536	0,6532	0,6528	0,6523	0,6519	0,6515	0,6511	0,6507	0,6503
87	0,6499	0,6495	0,6491	0,6487	0,6483	0,6479	0,6475	0,6471	0,6467	0,6463
88	0,6459	0,6455	0,6451	0,6447	0,6444	0,6440	0,6436	0,6432	0,6428	0,6424
89	0,6421	0,6417	0,6413	0,6410	0,6406	0,6402	0,6398	0,6395	0,6391	0,6388
90	0,6384	0,6380	0,6377	0,6373	0,6370	0,6366	0,6363	0,6359	0,6356	0,6352
91	0,6349	0,6345	0,6342	0,6338	0,6335	0,6331	0,6328	0,6325	0,6321	0,6318
92	0,6315	0,6311	0,6308	0,6305	0,6301	0,6298	0,6295	0,6292	0,6288	0,6285
93	0,6282	0,6279	0,6276	0,6272	0,6269	0,6266	0,6263	0,6260	0,6257	0,6254
94	0,6250	0,6247	0,6244	0,6241	0,6238	0,6235	0,6232	0,6229	0,6226	0,6223
95	0,6220	0,6217	0,6214	0,6211	0,6209	0,6206	0,6203	0,6200	0,6197	0,6194
96	0,6191	0,6188	0,6186	0,6183	0,6180	0,6177	0,6174	0,6172	0,6169	0,6166
97	0,6163	0,6161	0,6158	0,6155	0,6152	0,6150	0,6147	0,6144	0,6142	0,6139
98	0,6136	0,6134	0,6131	0,6129	0,6126	0,6123	0,6121	0,6118	0,6116	0,6113
99	0,6111	0,6108	0,6106	0,6103	0,6101	0,6098	0,6096	0,6093	0,6091	0,6088
100	0,6086	0,6083	0,6081	0,6079	0,6076	0,6074	0,6071	0,6069	0,6067	0,6064
101	0,6062	0,6060	0,6057	0,6055	0,6053	0,6050	0,6048	0,6046	0,6044	0,6041
102	0,6039	0,6037	0,6035	0,6032	0,6030	0,6028	0,6026	0,6024	0,6021	0,6019
103	0,6017	0,6015	0,6013	0,6011	0,6009	0,6006	0,6004	0,6002	0,6000	0,5998
104	0,5996	0,5994	0,5992	0,5990	0,5988	0,5986	0,5984	0,5982	0,5980	0,5978
105	0,5976	0,5974	0,5972	0,5970	0,5968	0,5966	0,5964	0,5962	0,5960	0,5958
106	0,5956	0,5954	0,5952	0,5950	0,5948	0,5946	0,5945	0,5943	0,5941	0,5939
107	0,5937	0,5935	0,5933	0,5932	0,5930	0,5928	0,5926	0,5924	0,5923	0,5921
108	0,5919	0,5917	0,5916	0,5914	0,5912	0,5910	0,5909	0,5907	0,5905	0,5903
109	0,5902	0,5900	0,5898	0,5897	0,5895	0,5893	0,5892	0,5890	0,5888	0,5887
110	0,5885	0,5883	0,5882	0,5880	0,5878	0,5877	0,5875	0,5874	0,5872	0,5870
111	0,5869	0,5867	0,5866	0,5864	0,5863	0,5861	0,5860	0,5858	0,5856	0,5855
112	0,5853	0,5852	0,5850	0,5849	0,5847	0,5846	0,5844	0,5843	0,5841	0,5840
113	0,5839	0,5837	0,5836	0,5834	0,5833	0,5831	0,5830	0,5828	0,5827	0,5826
114	0,5824	0,5823	0,5821	0,5820	0,5819	0,5817	0,5816	0,5815	0,5813	0,5812
115	0,5811	0,5809	0,5808	0,5806	0,5805	0,5804	0,5803	0,5801	0,5800	0,5799
116	0,5797	0,5796	0,5795	0,5793	0,5792	0,5791	0,5790	0,5788	0,5787	0,5786
117	0,5785	0,5783	0,5782	0,5781	0,5780	0,5778	0,5777	0,5776	0,5775	0,5774
118	0,5772	0,5771	0,5770	0,5769	0,5768	0,5766	0,5765	0,5764	0,5763	0,5762
119	0,5761	0,5759	0,5758	0,5757	0,5756	0,5755	0,5754	0,5753	0,5751	0,5750
120	0,5749	0,5748	0,5747	0,5746	0,5745	0,5744	0,5743	0,5742	0,5740	0,5739
121	0,5738	0,5737	0,5736	0,5735	0,5734	0,5733	0,5732	0,5731	0,5730	0,5729
122	0,5728	0,5727	0,5726	0,5725	0,5724	0,5723	0,5722	0,5721	0,5720	0,5719
123	0,5718	0,5717	0,5716	0,5715	0,5714	0,5713	0,5712	0,5711	0,5710	0,5709
124	0,5708	0,5707	0,5706	0,5705	0,5704	0,5703	0,5702	0,5701	0,5700	0,5699
125	0,5698	0,5698	0,5697	0,5696	0,5695	0,5694	0,5693	0,5692	0,5691	0,5690
126	0,5689	0,5688	0,5688	0,5687	0,5686	0,5685	0,5684	0,5683	0,5682	0,5681
127	0,5681	0,5680	0,5679	0,5678	0,5677	0,5676	0,5675	0,5675	0,5674	0,5673
128	0,5672	0,5671	0,5670	0,5670	0,5669	0,5668	0,5667	0,5666	0,5665	0,5665
129	0,5664	0,5663	0,5662	0,5661	0,5661	0,5660	0,5659	0,5658	0,5658	0,5657
130	0,5656	0,5655	0,5654	0,5654	0,5653	0,5652	0,5651	0,5651	0,5650	0,5649
131	0,5648	0,5647	0,5647	0,5646	0,5645	0,5644	0,5644	0,5643	0,5642	0,5642
132	0,5641	0,5640	0,5639	0,5639	0,5638	0,5637	0,5636	0,5636	0,5635	0,5634
133	0,5634	0,5633	0,5632	0,5631	0,5631	0,5630	0,5629	0,5629	0,5628	0,5627

134	0,5627	0,5626	0,5625	0,5624	0,5624	0,5623	0,5622	0,5622	0,5621	0,5620
135	0,5620	0,5619	0,5618	0,5618	0,5617	0,5616	0,5616	0,5615	0,5614	0,5614
136	0,5613	0,5612	0,5612	0,5611	0,5610	0,5610	0,5609	0,5609	0,5608	0,5607
137	0,5607	0,5606	0,5605	0,5605	0,5604	0,5603	0,5603	0,5602	0,5602	0,5601
138	0,5600	0,5600	0,5599	0,5598	0,5598	0,5597	0,5597	0,5596	0,5595	0,5595
139	0,5594	0,5593	0,5593	0,5592	0,5592	0,5591	0,5590	0,5590	0,5589	0,5589
140	0,5588	0,5587	0,5587	0,5586	0,5586	0,5585	0,5584	0,5584	0,5583	0,5583
141	0,5582	0,5582	0,5581	0,5580	0,5580	0,5579	0,5579	0,5578	0,5578	0,5577
142	0,5576	0,5576	0,5575	0,5575	0,5574	0,5573	0,5573	0,5572	0,5572	0,5571
143	0,5571	0,5570	0,5570	0,5569	0,5568	0,5568	0,5567	0,5567	0,5566	0,5566
144	0,5565	0,5564	0,5564	0,5563	0,5563	0,5562	0,5562	0,5561	0,5561	0,5560
145	0,5560	0,5559	0,5558	0,5558	0,5557	0,5557	0,5556	0,5556	0,5555	0,5555
146	0,5554	0,5554	0,5553	0,5552	0,5552	0,5551	0,5551	0,5550	0,5550	0,5549
147	0,5549	0,5548	0,5548	0,5547	0,5547	0,5546	0,5546	0,5545	0,5544	0,5544
148	0,5543	0,5543	0,5542	0,5542	0,5541	0,5541	0,5540	0,5540	0,5539	0,5539
149	0,5538	0,5538	0,5537	0,5537	0,5536	0,5536	0,5535	0,5535	0,5534	0,5533
150	0,5533	0,5532	0,5532	0,5531	0,5531	0,5530	0,5530	0,5529	0,5529	0,5528
151	0,5528	0,5527	0,5527	0,5526	0,5526	0,5525	0,5525	0,5524	0,5524	0,5523
152	0,5523	0,5522	0,5522	0,5521	0,5521	0,5520	0,5520	0,5519	0,5519	0,5518
153	0,5518	0,5517	0,5516	0,5516	0,5515	0,5515	0,5514	0,5514	0,5513	0,5513
154	0,5512	0,5512	0,5511	0,5511	0,5510	0,5510	0,5509	0,5509	0,5508	0,5508
155	0,5507	0,5507	0,5506	0,5506	0,5505	0,5505	0,5504	0,5504	0,5503	0,5503
156	0,5502	0,5502	0,5501	0,5501	0,5500	0,5500	0,5499	0,5499	0,5498	0,5498
157	0,5497	0,5497	0,5496	0,5496	0,5495	0,5495	0,5494	0,5494	0,5493	0,5493
158	0,5492	0,5492	0,5491	0,5491	0,5490	0,5490	0,5489	0,5489	0,5488	0,5488
159	0,5487	0,5487	0,5486	0,5486	0,5485	0,5485	0,5484	0,5484	0,5483	0,5483
160	0,5482	0,5482	0,5481	0,5481	0,5480	0,5480	0,5479	0,5479	0,5478	0,5478
161	0,5477	0,5477	0,5476	0,5476	0,5475	0,5475	0,5474	0,5474	0,5473	0,5472
162	0,5472	0,5471	0,5471	0,5470	0,5470	0,5469	0,5469	0,5468	0,5468	0,5467
163	0,5467	0,5466	0,5466	0,5465	0,5465	0,5464	0,5464	0,5463	0,5463	0,5462
164	0,5462	0,5461	0,5461	0,5460	0,5460	0,5459	0,5459	0,5458	0,5458	0,5457
165	0,5457	0,5456	0,5456	0,5455	0,5455	0,5454	0,5454	0,5453	0,5453	0,5452
166	0,5452	0,5451	0,5451	0,5450	0,5450	0,5449	0,5449	0,5448	0,5448	0,5447
167	0,5447	0,5446	0,5446	0,5445	0,5445	0,5444	0,5444	0,5443	0,5443	0,5442
168	0,5442	0,5441	0,5441	0,5440	0,5440	0,5439	0,5439	0,5438	0,5438	0,5437
169	0,5436	0,5436	0,5435	0,5435	0,5434	0,5434	0,5433	0,5433	0,5432	0,5432
170	0,5431	0,5431	0,5430	0,5430	0,5429	0,5429	0,5428	0,5428	0,5427	0,5427
171	0,5426	0,5426	0,5425	0,5425	0,5424	0,5424	0,5423	0,5423	0,5422	0,5422
172	0,5421	0,5421	0,5420	0,5420	0,5419	0,5419	0,5418	0,5418	0,5417	0,5417
173	0,5416	0,5416	0,5415	0,5415	0,5414	0,5414	0,5413	0,5413	0,5412	0,5412
174	0,5411	0,5411	0,5410	0,5410	0,5409	0,5409	0,5408	0,5408	0,5407	0,5407
175	0,5406	0,5406	0,5405	0,5405	0,5404	0,5404	0,5403	0,5403	0,5402	0,5402
176	0,5401	0,5401	0,5400	0,5400	0,5399	0,5399	0,5398	0,5398	0,5397	0,5397
177	0,5396	0,5396	0,5395	0,5395	0,5394	0,5394	0,5393	0,5393	0,5392	0,5392
178	0,5391	0,5391	0,5390	0,5390	0,5389	0,5389	0,5388	0,5388	0,5387	0,5387
179	0,5387	0,5386	0,5386	0,5385	0,5385	0,5384	0,5384	0,5383	0,5383	0,5382
180	0,5382	0,5381	0,5381	0,5380	0,5380	0,5379	0,5379	0,5378	0,5378	0,5377
181	0,5377	0,5377	0,5376	0,5376	0,5375	0,5375	0,5374	0,5374	0,5373	0,5373

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ

182	0,5372	0,5372	0,5371	0,5371	0,5371	0,5370	0,5370	0,5369	0,5369	0,5368
183	0,5368	0,5367	0,5367	0,5366	0,5366	0,5366	0,5365	0,5365	0,5364	0,5364
184	0,5363	0,5363	0,5362	0,5362	0,5362	0,5361	0,5361	0,5360	0,5360	0,5359
185	0,5359	0,5359	0,5358	0,5358	0,5357	0,5357	0,5356	0,5356	0,5356	0,5355
186	0,5355	0,5354	0,5354	0,5353	0,5353	0,5353	0,5352	0,5352	0,5351	0,5351
187	0,5351	0,5350	0,5350	0,5349	0,5349	0,5349	0,5348	0,5348	0,5347	0,5347
188	0,5347	0,5346	0,5346	0,5345	0,5345	0,5345	0,5344	0,5344	0,5344	0,5343
189	0,5343	0,5342	0,5342	0,5342	0,5341	0,5341	0,5341	0,5340	0,5340	0,5340
190	0,5339	0,5339	0,5338	0,5338	0,5338	0,5337	0,5337	0,5337	0,5336	0,5336
191	0,5336	0,5335	0,5335	0,5335	0,5334	0,5334	0,5334	0,5333	0,5333	0,5333
192	0,5332	0,5332	0,5332	0,5332	0,5331	0,5331	0,5331	0,5330	0,5330	0,5330
193	0,5329	0,5329	0,5329	0,5329	0,5328	0,5328	0,5328	0,5327	0,5327	0,5327
194	0,5327	0,5326	0,5326	0,5326	0,5326	0,5325	0,5325	0,5325	0,5325	0,5324
195	0,5324	0,5324	0,5324	0,5323	0,5323	0,5323	0,5323	0,5322	0,5322	0,5322
196	0,5322	0,5322	0,5321	0,5321	0,5321	0,5321	0,5321	0,5320	0,5320	0,5320
197	0,5320	0,5320	0,5319	0,5319	0,5319	0,5319	0,5319	0,5319	0,5318	0,5318
198	0,5318	0,5318	0,5318	0,5318	0,5318	0,5317	0,5317	0,5317	0,5317	0,5317
199	0,5317	0,5317	0,5317	0,5317	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316
200	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315
201	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315
202	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315
203	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5315	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316
204	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5316	0,5317	0,5317	0,5317
205	0,5317	0,5317	0,5317	0,5317	0,5318	0,5318	0,5318	0,5318	0,5318	0,5318

Таблица 2

Таблица Уилкса для женщин, приведенная к нормативу мастера спорта Украины по тяжелой атлетике

0	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
40	1,803961	1,680241	1,674813	1,669385	1,663957	1,658656	1,653354	1,648179	1,643003	1,637828
41	1,632652	1,775567	1,770059	1,764551	1,75918	1,75381	1,748439	1,743069	1,737836	1,732603
42	1,727508	1,722275	1,71718	1,712085	1,707128	1,702033	1,697075	1,692256	1,687298	1,682479
43	1,677659	1,672839	1,66802	1,663338	1,658656	1,653974	1,64943	1,644748	1,640203	1,635659
44	1,631252	1,526603	1,522468	1,518332	1,514197	1,510191	1,506055	1,502049	1,498043	1,494166
45	1,49016	1,636681	1,632412	1,628142	1,623873	1,619746	1,615477	1,61135	1,607223	1,603238
46	1,599112	1,595127	1,591142	1,587158	1,583173	1,579188	1,575346	1,571362	1,567519	1,563677
47	1,559977	1,556135	1,552435	1,548592	1,544892	1,541192	1,537635	1,533935	1,530377	1,526677
48	1,523119	1,411021	1,407718	1,404546	1,401243	1,398071	1,3949	1,391729	1,388557	1,385386
49	1,382214	1,379175	1,376004	1,372964	1,369925	1,366886	1,363846	1,360939	1,3579	1,354993
50	1,352086	1,495036	1,491814	1,488593	1,485371	1,48215	1,479075	1,475854	1,472779	1,469704
51	1,466629	1,463554	1,460625	1,45755	1,454475	1,451546	1,448618	1,445689	1,442761	1,439832
52	1,436904	1,433975	1,431046	1,428264	1,425482	1,422554	1,419771	1,416989	1,414207	1,411425
53	1,408789	1,312273	1,309677	1,307217	1,304757	1,30216	1,2997	1,29724	1,29478	1,292457
54	1,289997	1,287537	1,285213	1,282753	1,28043	1,278107	1,275647	1,273323	1,271	1,268677
55	1,26649	1,264167	1,261843	1,259657	1,257333	1,255147	1,25296	1,250773	1,24845	1,246263
56	1,244077	1,375317	1,372896	1,370475	1,368205	1,365783	1,363513	1,361092	1,358822	1,356552

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ

57	1,354282	1,352012	1,349742	1,347472	1,345202	1,342932	1,340662	1,338543	1,336273	1,334155
58	1,332036	1,246656	1,244669	1,242683	1,240697	1,238711	1,236724	1,234738	1,232752	1,230766
59	1,228921	1,226935	1,225091	1,223104	1,22126	1,219274	1,217429	1,215585	1,213741	1,211896
60	1,210052	1,208208	1,206363	1,204519	1,202674	1,200972	1,199128	1,197283	1,195581	1,193878
61	1,192034	1,190331	1,188629	1,186784	1,185082	1,183379	1,181677	1,179974	1,178272	1,176569
62	1,174867	1,292188	1,290313	1,288438	1,286719	1,284844	1,283125	1,28125	1,279531	1,277813
63	1,275938	1,199265	1,197647	1,196029	1,194412	1,192794	1,191176	1,189559	1,187941	1,186324
64	1,184853	1,183235	1,181618	1,180147	1,178529	1,177059	1,175441	1,173971	1,1725	1,170882
65	1,169412	1,167941	1,166471	1,165	1,163382	1,161912	1,160441	1,158971	1,157647	1,156176
66	1,154706	1,153235	1,151765	1,150441	1,148971	1,147647	1,146176	1,144853	1,143382	1,142059
67	1,140588	1,139265	1,137941	1,136618	1,135147	1,133824	1,1325	1,131176	1,129853	1,128529
68	1,127206	1,125882	1,124559	1,123235	1,122059	1,120735	1,119412	1,118088	1,116912	1,115588
69	1,114412	1,156375	1,155153	1,153778	1,152556	1,151181	1,149958	1,148736	1,147361	1,146139
70	1,144917	1,143694	1,142472	1,141097	1,139875	1,138653	1,137431	1,136208	1,135139	1,133917
71	1,132694	1,131472	1,13025	1,129028	1,127958	1,126736	1,125514	1,124444	1,123222	1,122153
72	1,120931	1,119861	1,118639	1,117569	1,116347	1,115278	1,114208	1,112986	1,111917	1,110847
73	1,109778	1,108556	1,107486	1,106417	1,105347	1,104278	1,103208	1,102139	1,101069	1,1
74	1,098931	1,097861	1,096792	1,095875	1,094806	1,093736	1,092667	1,09175	1,090681	1,089611
75	1,088694	1,003962	1,002974	1,002128	1,001141	1,000295	0,999308	0,998462	0,997615	0,996628
76	0,995782	0,994936	0,993949	0,993103	0,992256	0,991269	0,990423	0,989577	0,988731	0,987885
77	0,987038	1,057915	1,057008	1,0561	1,055192	1,054285	1,053377	1,052469	1,051562	1,050654
78	1,049746	1,048838	1,047931	1,047174	1,046267	1,045359	1,044603	1,043695	1,042787	1,042031
79	1,041123	1,040215	1,039459	1,038551	1,037795	1,036887	1,036131	1,035223	1,034467	1,033559
80	1,032803	1,032046	1,031138	1,030382	1,029626	1,028718	1,027962	1,027205	1,026449	1,025541
81	1,024785	1,024028	1,023272	1,022515	1,021759	1,021003	1,020246	1,01949	1,018733	1,017977
82	1,017221	1,016464	1,015708	1,014951	1,014195	1,013438	1,012682	1,011926	1,011321	1,010564
83	1,009808	1,009051	1,008295	1,00769	1,006933	1,006177	1,005572	1,004815	1,004059	1,003454
84	1,002697	1,002092	1,001336	1,000731	0,999974	0,999369	0,998613	0,998008	0,997251	0,996646
85	0,99589	1,029023	1,028397	1,027615	1,02699	1,026364	1,025582	1,024956	1,024331	1,023705
86	1,022923	1,022297	1,021672	1,021046	1,020264	1,019638	1,019013	1,018387	1,017762	1,017136
87	1,01651	1,015885	1,015259	1,014633	1,014008	1,013382	1,012756	1,012131	1,011505	1,010879
88	1,010254	1,009628	1,009003	1,008377	1,007908	1,007282	1,006656	1,006031	1,005405	1,004779
89	1,00431	1,003685	1,003059	1,00259	1,001964	1,001338	1,000713	1,000244	0,999618	0,999149
90	0,998523	0,997897	0,997428	0,996803	0,996333	0,995708	0,995238	0,994613	0,994144	0,993518
91	0,993049	0,992423	0,991954	0,991328	0,990859	0,990233	0,989764	0,989295	0,988669	0,9882
92	0,987731	0,987105	0,986636	0,986167	0,985541	0,985072	0,984603	0,984133	0,983508	0,983038
93	0,982569	0,9821	0,981631	0,981005	0,980536	0,980067	0,979597	0,979128	0,978659	0,97819
94	0,977564	1,009131	1,008646	1,008162	1,007677	1,007192	1,006708	1,006223	1,005738	1,005254
95	1,004769	1,004285	1,0038	1,003315	1,00292	1,002508	1,002023	1,001538	1,001054	1,000569
96	1,000085	0,9996	0,999277	0,998792	0,998308	0,997823	0,997338	0,997015	0,996531	0,996046
97	0,995562	0,995238	0,994754	0,994269	0,993785	0,993462	0,992977	0,992492	0,992169	0,991685
98	0,9912	0,990877	0,990392	0,990069	0,989585	0,9891	0,988777	0,988292	0,987969	0,987485
99	0,987162	0,986677	0,986354	0,985869	0,985546	0,985062	0,984738	0,984254	0,983931	0,983446
100	0,983123	0,982638	0,982315	0,981992	0,981508	0,981185	0,9807	0,980377	0,980054	0,979569
101	0,979246	0,978923	0,978438	0,978115	0,977792	0,977308	0,976985	0,976662	0,976338	0,975854
102	0,975531	0,975208	0,974885	0,9744	0,974077	0,973754	0,973431	0,973108	0,972623	0,9723

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ

103	0,971977	0,971654	0,971331	0,971008	0,970685	0,9702	0,969877	0,969554	0,969231	0,968908
104	0,968585	0,968262	0,967938	0,967615	0,967292	0,966969	0,966646	0,966323	0,966	0,965677
105	0,965354	1,010985	1,010646	1,010308	1,009969	1,009631	1,009292	1,008954	1,008615	1,008277
106	1,007938	1,0076	1,007262	1,006923	1,006585	1,006246	1,006077	1,005738	1,0054	1,005062
107	1,004723	1,004385	1,004046	1,003877	1,003538	1,0032	1,002862	1,002523	1,002354	1,002015
108	1,001677	1,001338	1,001169	1,000831	1,000492	1,000154	0,999985	0,999646	0,999308	0,998969
109	0,9988	0,998462	0,998123	0,997954	0,997615	0,997277	0,997108	0,996769	0,996431	0,996262
110	0,995923	0,995585	0,995415	0,995077	0,994738	0,994569	0,994231	0,994062	0,993723	0,993385
111	0,993215	0,992877	0,992708	0,992369	0,9922	0,991862	0,991692	0,991354	0,991015	0,990846
112	0,990508	0,990338	0,99	0,989831	0,989492	0,989323	0,988985	0,988815	0,988477	0,988308
113	0,988138	0,9878	0,987631	0,987292	0,987123	0,986785	0,986615	0,986277	0,986108	0,985938
114	0,9856	0,985431	0,985092	0,984923	0,984754	0,984415	0,984246	0,984077	0,983738	0,983569
115	0,9834	0,983062	0,982892	0,982554	0,982385	0,982215	0,982046	0,981708	0,981538	0,981369
116	0,981031	0,980862	0,980692	0,980354	0,980185	0,980015	0,979846	0,979508	0,979338	0,979169
117	0,979	0,978662	0,978492	0,978323	0,978154	0,977815	0,977646	0,977477	0,977308	0,977138
118	0,9768	0,976631	0,976462	0,976292	0,976123	0,975785	0,975615	0,975446	0,975277	0,975108
119	0,974938	0,9746	0,974431	0,974262	0,974092	0,973923	0,973754	0,973585	0,973246	0,973077
120	0,972908	0,972738	0,972569	0,9724	0,972231	0,972062	0,971892	0,971723	0,971385	0,971215
121	0,971046	0,970877	0,970708	0,970538	0,970369	0,9702	0,970031	0,969862	0,969692	0,969523
122	0,969354	0,969185	0,969015	0,968846	0,968677	0,968508	0,968338	0,968169	0,968	0,967831
123	0,967662	0,967492	0,967323	0,967154	0,966985	0,966815	0,966646	0,966477	0,966308	0,966138
124	0,965969	0,9658	0,965631	0,965462	0,965292	0,965123	0,964954	0,964785	0,964615	0,964446
125	0,964277	0,964277	0,964108	0,963938	0,963769	0,9636	0,963431	0,963262	0,963092	0,962923
126	0,962754	0,962585	0,962585	0,962415	0,962246	0,962077	0,961908	0,961738	0,961569	0,9614
127	0,9614	0,961231	0,961062	0,960892	0,960723	0,960554	0,960385	0,960385	0,960215	0,960046
128	0,959877	0,959708	0,959538	0,959538	0,959369	0,9592	0,959031	0,958862	0,958692	0,958692
129	0,958523	0,958354	0,958185	0,958015	0,958015	0,957846	0,957677	0,957508	0,957508	0,957338
130	0,957169	0,957	0,956831	0,956831	0,956662	0,956492	0,956323	0,956323	0,956154	0,955985
131	0,955815	0,955646	0,955646	0,955477	0,955308	0,955138	0,955138	0,954969	0,9548	0,9548
132	0,954631	0,954462	0,954292	0,954292	0,954123	0,953954	0,953785	0,953785	0,953615	0,953446
133	0,953446	0,953277	0,953108	0,952938	0,952938	0,952769	0,9526	0,9526	0,952431	0,952262
134	0,952262	0,952092	0,951923	0,951754	0,951754	0,951585	0,951415	0,951415	0,951246	0,951077
135	0,951077	0,950908	0,950738	0,950738	0,950569	0,9504	0,9504	0,950231	0,950062	0,950062
136	0,949892	0,949723	0,949723	0,949554	0,949385	0,949385	0,949215	0,949215	0,949046	0,948877
137	0,948877	0,948708	0,948538	0,948538	0,948369	0,9482	0,9482	0,948031	0,948031	0,947862
138	0,947692	0,947692	0,947523	0,947354	0,947354	0,947185	0,947185	0,947015	0,946846	0,946846
139	0,946677	0,946508	0,946508	0,946338	0,946338	0,946169	0,946	0,946	0,945831	0,945831
140	0,945662	0,945492	0,945492	0,945323	0,945323	0,945154	0,944985	0,944985	0,944815	0,944815
141	0,944646	0,944646	0,944477	0,944308	0,944308	0,944138	0,944138	0,943969	0,943969	0,9438
142	0,943631	0,943631	0,943462	0,943462	0,943292	0,943123	0,943123	0,942954	0,942954	0,942785
143	0,942785	0,942615	0,942615	0,942446	0,942277	0,942277	0,942108	0,942108	0,941938	0,941938
144	0,941769	0,9416	0,9416	0,941431	0,941431	0,941262	0,941262	0,941092	0,941092	0,940923
145	0,940923	0,940754	0,940585	0,940585	0,940415	0,940415	0,940246	0,940246	0,940077	0,940077
146	0,939908	0,939908	0,939738	0,939569	0,939569	0,9394	0,9394	0,939231	0,939231	0,939062
147	0,939062	0,938892	0,938892	0,938723	0,938723	0,938554	0,938554	0,938385	0,938215	0,938215
148	0,938046	0,938046	0,937877	0,937877	0,937708	0,937708	0,937538	0,937538	0,937369	0,937369

149	0,9372	0,9372	0,937031	0,937031	0,936862	0,936862	0,936692	0,936692	0,936523	0,936354
150	0,936354	0,936185	0,936185	0,936015	0,936015	0,935846	0,935846	0,935677	0,935677	0,935508

Литература

1. *Wilks formula* for men and women by Robert Wilks, Australia <http://www.powerlifting-ipf.com/fileadmin/data/Downloads/Wilksformula.pdf>
2. *Male Sinclair Coefficients* http://wsport.free.fr/06_Sinclair_Male.pdf
3. *Female Sinclair Coefficient* http://wsport.free.fr/06_Sinclair_Female.pdf
4. *Кваліфікаційні норми Єдиної спортивної кваліфікації України з важкої атлетики* <http://www.weightlifting.org.ua/uk/novini/item/86-rozryadni-normativi.html>

25.11.2012