



## ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ОЦІНКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ РІЗНИХ ПОПУЛЯЦІЙНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ: ШВИДКІСНА М'ЯЗОВА СИЛА

*Сергієнко Л.П., Хаджинов В.А., Чекмарьова Н.Г.*

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини  
ВНЗ Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»  
Національна металургійна академія України, м. Дніпропетровськ

**Анотація.** У статті узагальнено матеріал експериментальних досліджень щодо визначення нормативів оцінки розвитку швидкісної сили людини. На прикладі двох тестів: стрибок у довжину з місця та стрибок угору з місця визначені диференціальні відмінності розвитку силових здібностей у хлопців і дівчат різних популяційних груп в період онтогенезу, а також спортсменів різних видів спорту та спортивної кваліфікації.

**Ключові слова:** швидкісна сила, нормативи оцінки, тести.

**Постановка проблеми.** Особливості фізичного розвитку людей різного віку, статі та визначення ефективності реалізації рухових програм (наприклад, при заняттях спортом) повинні бути кількісно оцінені. Оцінювання є завершальним етапом процедури тестування. У фізичному вихованні і спорті мова фактично йде про педагогічну оцінку, під якою розуміють узагальнену міру успіху в певному тестовому завданні. Очевидно найбільш інформативною є диференціальна оцінка. Вона дає змогу конкретизувати тестові показники щодо віку, статі або відносно певних ознак (наприклад, морфологічних показників) людини. Фактично оцінювання реалізації певних рухових завдань виступає як елементом управління системи (у нашому контексті системи фізичного розвитку і рухової підготовленості людини). Тому узагальнення інформації щодо оцінювання певних показників рухових здібностей є актуальною проблемою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Узагальнююча характеристика основ теорії оцінки дана у навчальних посібниках [8, 22] та підручниках [19] зі спортивної метрології. Окремі нормативи оцінки тестових вимірювань розглянуті у вітчизняних [16, 17] та закордонних [30] фундаментальних публікаціях.

У наукових дослідженнях та практиці фізичного виховання і спорту часто відбувається вимірювання

розвитку силових здібностей. Дані здібності мають чітку вікову і статеву диференціацію в розвитку. Показники різних проявів силових здібностей суттєво змінюються при направлених тренувальних впливах. Тому важливою є узагальнююча інформація про нормативи змінюваності різних проявів силових здібностей у людей в різні періоди онтогенезу, статеві відмінності та диференціація даних показників при заняттях різними видами спорту.

Тому у даному дослідженні були поставлені наступні **завдання:**

1. Описати диференціальні відмінності розвитку швидкісної сили в період онтогенезу.
2. Порівняти статеві відмінності розвитку силових здібностей у дітей і молоді.
3. Визначити особливості розвитку швидкісної сили у спортсменів різних видів спорту і кваліфікації.

**Методи теоретичного дослідження.** У даній роботі використані методи аналізу і синтезу, узагальнення інформації розрізних наукових публікацій. Системний аналіз (грец. «systema» – складені із частин, об'єднання) дозволив сформулювати загальне уявлення про нормативи оцінки прояву силових здібностей (а саме вибухової сили) людини.

**Основні результати дослідження.** У наукових дослідженнях часто предметом вивчення є вибухова сила м'язів (рук і ніг). Ми обмежимося тільки розглядом інформації про диференціальні відмінності розвитку вибухової сили м'язів ніг. В основному

вона вивчається в тестах стрибок з місця в довжину і вгору.

Диференціальні відмінності розвитку силових здібностей за показниками стрибка у довжину з місця. За показниками 100-бальної шкали (середнє значення якої прирівнюється до 50 балів) у таблиці 1 наведені нормативи оцінки результатів стрибка у довжину з місця, що рекомендовані міжнародною системою оцінки фізичної підготовленості дітей і молоді європейської популяції [27]. Результати в таблиці відповідають закону нормального розподілу. Тому найменші і найбільші показники мають значніші диференціальні відмінності, ніж показники середньої зони розподілу. В основному показники тесту значніші у хлопців, ніж у дівчат. Хоча і дівчата у певному віці (особливо в зоні низьких результатів) у деякі вікові періоди переважають хлопців. За 12-бальною шкалою нормативи оцінки в даному тесті наведені у таблиці 2.

Темпи вікової (річної) змінюваності середніх показників (Т50) результатів даного тесту наведені в таблиці 3. У хлопців більш значний приріст показників тесту стрибок у довжину з місця спостерігається у віці 7,5–15,5 років (від 4,52 до 7,81%), ніж у віці 15,5–19,5 років – (від 1,79 до 4,41%). А у дівчат більш короткий віковий період значного зростання швидкісних силових здібностей: з 7,5 до 13,5 років. У цей період зростання силових здібностей знаходиться у межах 3,70–6,98%. Тоді як у віковий період з 13,5 до 19,5 років зростання знаходиться у межах 0–1,79%.

За даними П.З. Сирис, М.П. Гайдарської, К.П. Рачева [21] у перші 1,5 років тренувань юних спортсменів-хлопців (вік 13 років) середній приріст показників стрибка у довжину з місця складає  $6,2 \pm 0,11\%$ , а високі і низькі показники відповідно будуть 9,0 і 3,4%.

Вище наведені показники можна використовувати для прогнозу схильності особи до високого розвитку швидкісної сили. Вона робиться за двома показниками: 1) вихідними показниками у даному тесті; 2) темпом приросту показника. Якщо у особи в певному віці виявлені вихідні показники стрибка у довжину з місця значніші, ніж в популяції (за даними таблиці 1 більш за значення Т50), а річні темпи приросту показника значніші, ніж розраховані у таблиці 2, тоді дана особа має високі можливості щодо даної здібності. Враховуючи те, що між ювенільними показниками розвитку швидкісної сили (показниками у ранньому віці) та дефінітивними показниками (визначеними у старшому віці) існує високий кореляційний зв'язок (табл. 4) прогноз зроблений уже в ранньому дитинстві, як правило, є надійним. Надійність прогнозу розвитку швидкісної сили вища, коли визначається за показниками стрибків, ніж за показниками металевих тестів.

На диференціальні показники в тесті стрибок у довжину з місця пропонують спеціалісти орієнтуватись при відборі на початкових етапах у різні види спорту та різні спеціалізації в одному виді спорту (табл. 5). Нормативи оцінки щодо даного тесту на більш пізніших етапах спортивного відбору у осіб у віці 13–18 років за даними різних авторів наведені в таблиці 6.

Відмітимо деякі відмінності наведених результатів. При відборі перспективних спортсменів представники циклічних видів спорту (легкоатлетичний біг на середні і довгі дистанції та греблі) орієнтовані на дещо нижчі показники у даному тесті, ніж представники швидкісно-силових видів спорту (наприклад, легкоатлетичні метання або спринт). Диференціальні показники рекомендовані також для відбору спортсменів у різні ігрові види спорту. У таблиці 4 наведені такі відмінності для баскетболістів і тенісистів.

Спостерігаються також відмінності оціночних норм представників ігрових видів спорту (наприклад, футболі), що мають різні ігрові амплуа (табл. 7).

Нормативи оцінки (модельні характеристики) швидкісної сили ніг варіюються також в залежності від спортивного розряду (табл. 8). Найбільш значні тестові показники у стрибунів в довжину та тих, хто стрибає потрійним.

Для оцінки рівня фізичної підготовленості стрибунів (різних спеціалізацій) у віці 11–18 років П.З. Сирис, П.М. Гайдарська, К.И. Рачев [21] рекомендують орієнтуватись на дані таблиці 9, розраховані за трьохбальною шкалою.

Для популяції американських спортсменів у віці 15–16 років М.Р. Reiman, R.C. Manske [135] наводять наступні дані (табл. 10). У цілому вони дещо нижчі, ніж наступні дані (табл. 10). У цілому вони дещо нижчі, ніж вище наведені результати для спортсменів цього ж віку європейської популяції.

Найбільш значущі показники в тесті стрибок у довжину з місця у елітних спортсменів (табл. 11). Кращі з них виконують стрибки, що перевищують 3,0 метри.

За результатами досліджень Володимира Клічка [10] кваліфіковані боксери мають наступний рівень показників стрибка у довжину з місця: 220 см – нижче середнього, 236 см – середній, 251 см – вище середнього.

Диференціальні відмінності розвитку силових здібностей за показниками стрибка угору з місця. Оцінка розвитку силових здібностей за показниками тесту стрибок угору з місця використовується в різних країнах. Пропонують виконання декількох варіантів виконання тесту: стрибок угору з махом рук (традиційне виконання) та без маху рук. Наводимо порівняльні оцінки показників стрибка угору

Таблиця 1  
 Нормативи оцінки (розраховані за 100-бальною шкалою) розвитку силових здібностей у дітей і молоді європейської популяції визначеними за показниками тесту стрибок у довжину з місця, см

Шкала Т	Вік, років																									
	7,5		8,5		9,5		10,5		11,5		12,5		13,5		14,5		15,5		16,5		17,5		18,5		19,5	
	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д
100		179																								
99	204		187		215	206	222	214	227		233	247		256	231	272	227	277		287	228		293	229		330
98		210		204	204	212	213	212	210	210	218	222	246	246	222	229	271	226	228	286	227		292	228		299
97		178		203	203	211	221	211	226	209	232	246	246	229	229	226	226	226	226	286	227		292	228		225
96	202		209		202	202	210	210		209	209	217	217	220	229	226	226	226	227	286	227		292	228		
95			188		214	201	209	209		209	217	221	221	255		227	227	227	227	285	226		291	227		298
94		177		200	200	220	208	208	225	208	231	245	245	254	227	270	225	276	276	285	226		291	227		298
93	280		184		199	199	207	207		207	231	245	245	254	227	270	225	276	276	285	226		291	227		298
92			207		213	198	219	206	224	208	216	220	220	254	227	269	225	225	225	284	226		290	226		297
91		176		183	197	197	205	205		205	216	220	220	254	227	269	225	225	225	284	226		290	226		297
90	198		206		196	196	218	204	223	204	230	244	244	255	225	269	225	225	225	283	225		289	225		223
89			182		212	195	203	203		207	215	243	243	253		268	223	275	275	282	224		288	225		296
88		175		194	194	217	202	202	222	202	229	243	243	252	223	268	223	275	275	282	224		288	225		296
87	196		204		193	193	201	201		206	214	242	242	252	223	267	222	275	275	281	224		287	224		295
86		174		203	192	192	216	200	221	206	229	242	242	252	223	267	222	275	275	281	224		287	224		294
85			180		211	191	199	199		205	228	242	242	251	221	267	222	274	274	281	223		287	224		294
84	194		201		210	190	215	198	220	199	213	241	241	251	221	266	221	274	274	280	223		286	223		292
83			179		209	189	214	197	219	204	227	240	240	250		265	220	273	273	279	222		285	222		291
82		172		199	209	188	213	196	218	204	227	240	240	250		264	220	273	273	278	222		285	222		290
81	192		198		208	187	212	195	217	203	226	239	239	249	219	263	223	273	273	277	221		284	222		289

Продовження таблиці 1

Шкала 1	Вік, років																										
	7,5		8,5		9,5		10,5		11,5		12,5		13,5		14,5		15,5		16,5		17,5		18,5		19,5		
	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X
80		170	177	207	186	211	194	216	202	210	236	219	262	219	272		276	221		221		221		221		218	
79	191	169	196	206	185	215	193	215	201	209	237	215	261	219	271	248	275		282		282		282		282		217
78	190	168	194	205	184	214	192	214	200	208	236	214	260	218	270	247	274	220				220		220		216	
77	187	167	192	204	183	213	199	213	199	207	235	213	259	217	269	246	273	219				219		219		215	
76	185	166	190	202	182	212	198	212	198	206	234	212	258	216	268	245	272	218				218		218		214	
75	183	165	188	200	181	211	197	211	197	205	233	211		215	267	244	271	217				217		217		213	
74	180	164	186	198	180	210	196	210	196	204	232	210	255	214		243	270	216				216		216		212	
73	178	163	184	196	179	209	195	209	195	203	231	209		213	264	242	269	215				215		215		211	
72	176	162	182	194	178	208	194	208	194	202	230	208	253	212		241	268	214				214		214		210	
71	173	161	180	192	177	207	193	207	193	201	207	207		211	261	240	266	213				213		213		209	
70	171	160	178	190	176	206	192	216	192	200		206	209		211		264	212				212		212		208	
69	169	159	176	187	175	205	191	214	199	199	225	205		209	258	210	262	211				211		211		207	
68	167	158	174	185	174	203	190	212	198	198		204	207		235	207	260	210				210		210		206	
67	165	156	172	183	172	201	188	210	196	196		202	205		205	205	258	208				206		208		205	
66	162	154	170	181	170	208	199	218	208	194	220	200	244	204		203	256	206				204		206		204	
65	160	152	168	179	168	206	197	218	206	192		198	201		230	201	254	204				202		204		203	
64	158	150	166	177	166	204	195	214	204	190	215	196	240	200		199	252	202				200		202		202	
63	155	148	164	175	164	202	193	218	202	188		194	238	198		225	250	200				198		200		200	
62	153	146	162	172	16	200	191	217	200	186	210	192	236	196		195	194	198				196		198		198	
61	151	144	160	170	160	208	189	219	197	184		190	234	191		220	245	196				191		196		196	

Продовження таблиці 1

Шкала 1	Вік, років																									
	7,5		8,5		9,5		10,5		11,5		12,5		13,5		14,5		15,5		16,5		17,5		18,5		19,5	
	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д
60	149	142	158	149	168	158	175	166	186	174	194	182	205	188	191	232	192	243	193	249	194	194	249	194	194	194
59	146	140	156	147	165	156	173	164	183	172	192	180	186	186	215	230	190	240	191	240	192	240	192	240	192	192
58	144	138	154	145	163	154	171	162	181	170	190	178	200	184	187	228	188	237	189	244	190	244	190	244	190	190
57	42	136	152	143	161	152	169	160	179	168	187	176	182	182	210	225	186	234	187	239	188	235	188	188	188	188
56	140	134	150	141	159	150	167	158	176	166	185	174	195	180	183	222	184	231	185	239	186	239	186	239	186	186
55	138	132	148	139	156	148	165	156	174	164	182	172	178	178	205	219	182	228	183	228	184	230	184	230	184	184
54	136	130	146	137	154	146	163	154	172	162	180	170	190	176	179	216	180	225	181	234	182	234	182	234	182	182
53	134	128	144	135	152	144	161	152	169	160	177	168	174	174	200	213	178	222	179	229	180	229	180	229	180	180
52	132	126	142	133	150	142	159	150	167	158	175	166	185	172	175	210	176	219	177	229	178	229	178	229	178	178
51	130	124	140	131	148	140	157	148	164	156	172	164	170	170	173	207	174	216	175	216	176	220	176	216	176	176
50	128	122	138	129	146	138	155	146	162	154	170	162	180	168	171	204	172	213	173	224	174	224	174	224	174	174
49	126	120	136	127	144	136	153	144	160	152	168	160	166	166	190	201	170	210	171	219	172	219	172	219	172	172
48	124	118	134	125	142	134	151	142	158	150	165	158	175	164	167	198	168	207	169	219	170	219	170	219	170	170
47	122	116	132	123	140	132	149	140	156	148	163	156	162	162	185	195	166	204	167	214	168	214	168	214	168	168
46	120	114	130	121	138	130	147	138	153	146	161	154	170	160	163	192	164	201	165	214	166	214	166	214	166	166
45	118	112	128	119	136	128	145	136	150	144	158	152	158	158	180	189	162	198	163	209	164	209	164	209	164	164
44	116	110	126	117	134	126	143	134	148	142	156	150	165	156	159	186	160	195	161	209	162	209	162	209	162	162
43	114	108	124	115	131	124	141	132	146	140	153	148	154	154	175	183	158	192	159	209	160	209	160	209	160	160
42	112	106	122	113	129	122	139	130	143	138	151	146	160	152	155	180	156	189	157	204	158	204	158	204	158	158
41	110	104	120	111	127	120	137	128	141	136	148	144	150	150	170	177	154	186	155	218	156	218	156	218	156	156

Продовження таблиці 1

Шкала Т	Вік, років																									
	7,5		8,5		9,5		10,5		11,5		12,5		13,5		14,5		15,5		16,5		17,5		18,5		19,5	
	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д	X	Д
40	108	102	118	109	125	118	135	126	138	134	142	142	155	148	151	154	174	152	183	153	154	154	199	154	154	154
39	105	100	116	107	122	116	133	124	136	132	144	140	146	146	149	152	171	150	180	151	190	152	194	150	152	152
38	103	98	114	105	20	114	131	122	134	130	141	138	150	144	147	148	168	148	177	149	150	150	194	150	150	150
37	101	96	112	103	118	112	129	120	131	128	139	136	142	142	145	148	165	146	174	147	185	148	189	148	148	149
36	99	94	110	101	115	111	127	118	129	126	136	164	145	141	144	146	162	145	171	145	146	146	189	146	146	148
35	97	92	108	100	113	110	125	116	127	124	134	132	140	140	143	144	159	144	168	144	180	145	174	145	145	147
34	95	90	106	99	111	109	123	115	124	123	131	131	140	139	142	144	156	143	165	143	144	144	184	144	144	146
33	93	88	104	98	109	106	121	114	122	122	129	130	138	138	141	143	153	142	162	142	175	143	179	143	143	145
32	90	87	102	97	107	107	119	113	119	121	127	129	135	137	140	140	150	141	159	141	142	142	179	142	142	144
31	88	86	101	96	105	106	117	112	117	120	124	128	136	136	139	141	147	140	156	140	170	141	164	141	141	143
30	85	85	100	95	103	105	115	111	115	119	122	127	130	135	144	140	144	139	153	139	140	140	174	140	140	142
29	83	84	99	99	101	104	113	110	112	118	119	126	134	134	140	140	141	138	150	138	165	165	16	168	168	178
28	81	83	98	98	99	99	111	109	110	117	117	125	125	125	137	137	138	138	147	137	160	160	16	168	168	180
27	78	82	97	93	97	97	109	108	108	116	115	124	135	135	135	138	135	135	144	138	160	160	138	138	138	140
26	76	81	96	96	95	102	107	107	106	106	113	113	120	132	132	132	132	136	141	141	164	164	164	164	164	168
25	74	80	95	95	93	93	105	105	104	104	111	111	115	115	135	135	129	129	138	135	155	155	159	159	159	168
24	71	80	94	91	91	91	103	106	102	114	109	122	160	160	160	160	126	126	135	135	136	136	159	159	136	138
23	69	78	93	93	90	100	101	101	100	100	107	107	115	130	133	133	123	134	132	132	150	150	154	154	154	158
22	67	78	91	91	89	89	100	100	98	98	105	105	125	130	133	133	120	120	130	133	138	138	154	154	154	158
21	65	78	91	89	88	88	99	104	97	112	104	120	125	125	125	125	117	117	128	128	134	134	152	152	152	156

Продовження таблиці 1

Шкала Т	Вік, років																										
	7,5		8,5		9,5		10,5		11,5		12,5		13,5		14,5		15,5		16,5		17,5		18,5		19,5		
	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х	Д	Х
20			90		87		98		96		103		110		128		131		114		132		145		150		154
19	64	76	89		86		97		95		102		105		127		120		112		131		135		148		152
18			89		87		96		94		110		118		127		120		110		131		140		146		150
17	63	75	88		85		95		93		100		105		130		130		108		130		140		144		148
16			88		86		94		92		109		99		126		126		107		130		140		142		146
15	62	74					100						116				129		106		129		130		140		144
14			87		84		93		91		108		98		125		115		105		129		135		139		142
13	61	73	86		85		92		90		97		100		124		128		104		128		128		138		140
12			86		84		98		90		107		114		124		127		103		128		128		137		139
11			84		83		92		83		92		98		107		127		102		127		127		136		138
10	60	72	85		83		91		89		106		110		123		110		101		127		130		130		137
9			84		82		90		89		96		95		122		126		100		126		126		128		130
8			84		83		90		88		105		110		122		125		99		126		126		128		134
7			83		82		90		88		104		110		121		105		98		125		124		127		134
6	59	71	83		83		94		88		104		110		121		105		97		125		124		125		133
5			82		82		88						108		120		124		96		124		124		125		132
4			82		81		89						108		120		123		95		124		125		125		131
3			81		81		92		87		103		108		119		100		94		123		122		120		127
2			81		81		86		87		102		94		119		100				123		122		120		130
1	58	69							87		94		94		85		122		93		123		120		120		126

Таблиця 2

Нормативи оцінки (розраховані за 12-бальною шкалою) розвитку швидкісної сили, визначеної за показниками стрибка у довжину з місця у хлопців і дівчат 7—15 років, см

Клас	Оцінка, бали											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	133	101	137	145	149	153	157	161	165	169	173	177
II	145	149	153	156	160	164	168	172	176	180	184	188
III	135	157	161	170	175	179	183	188	191	196	200	205
IV	157	161	165	169	173	178	182	191	196	200	203	206
V	160	164	169	174	179	184	189	193	198	203	207	211
VI	169	173	178	182	187	191	196	200	204	209	214	218
VII	185	189	193	18	202	206	211	215	219	223	227	232
VIII	194	199	203	208	212	217	222	226	231	236	241	245
IX	215	217	220	224	228	232	236	240	243	246	248	250

Таблиця 3

Темпи змінюваності середніх показників в тесті стрибка у довжину з місця у хлопців і дівчат віком 7,5—19,5 років

Вік, років	Хлопці		Дівчата	
	Приріст			
	Абсолютний, см	Відносний, %	Абсолютний, см	Відносний, %
7,5–8,5	10	7,81	7	5,74
8,5–9,5	8	5,80	9	6,98
9,5–10,5	9	6,16	8	5,80
10,5–11,5	7	4,52	8	5,48
11,5–12,5	8	4,94	8	5,20
12,5–13,5	10	5,88	6	3,70
13,5–14,5	11	6,11	3	1,79
14,5–15,5	13	6,81	1	0,59
15,5–16,5	9	4,41	1	0,58
16,5–17,5	5	2,35	1	0,58
17,5–18,5	6	2,75	0	0
18,5–19,5	4	1,79	0	0



Таблиця 4

Коефіцієнти кореляції між ювенільними і дефінітивними показниками розвитку швидкісної сили

Автори, рік публікації	Тести	Вік, років	Стать	Коефіцієнти кореляції
G.L. Rarick, F.L. Smoll, 1967	стрибки в довжину з місця	10–17	Ч	0,79
		10–17	Ж	0,75
П.З. Сирис, 1973	різні стрибки	14–18	Ч	0,62
T. Matouskova, Z. Nemcova, 1973	стрибки у довжину з місця; стрибки у довжину з розбігу; стрибки у висоту	13–16	Ж	0,61
		13–16	Ж	0,67
		13–16	Ж	0,64
J.D. Ellis, A.V. Carron, D.A. Bailey, 1975	стрибки у довжину з місця	10–15	Ч	0,34
R. Kovář, 1979	стрибки у довжину з місця	16–18	Ч	0,52
		16–22	Ч	0,50
A.S. Espenchade, 1940	метання тенісного м'яча	13–16	Ж	0,84
G.L. Rarick, F.L. Smoll, 1967	метання тенісного м'яча	9–17	Ч	0,39
		9–17	Ж	0,20
R. Kovář, 1979	метання гранати	16–18	Ч	0,43
		16–22	Ж	0,61

Таблиця 5

Нормативи оцінки результатів стрибка у довжину з місця на початкових етапах спортивного відбору у різні види спорту, см

Автори, рік публікації	Вид спорту, спеціалізація	Вік, років					
		10		11		12	
		Х	Д	Х	Д	Х	Д
В.П. Платонов, К.П. Сахновський, 1988	Легка атлетика: спринт	175	165	190	180	200	196
В. Науменко, С. Воропай, 2002	Легка атлетика: біг на середні і довгі дистанції	170		190		200	
В.Б. Заличенок, Н.Г. Никитушкин, В.П. Губа, 2000	Легка атлетика: стрибки	195	185	200	190	205	195
	Легка атлетика: метання	200	180	205	185	210	190
М.С. Бриль, 1980	Баскетбол	204				225	
В.Г. Никитушкин, В.М. Губа, 1998	Теніс	166		182		190	
В.Ф. Каверин, 2004	Гребля			168–182	173–182	183–197	186–195

Таблиця 6

Нормативи оцінки результатів стрибка у довжину з місця при відборі спортсменів у віці 13–18 років

Автори, рік публікації	Види спорту, спеціалізація	Вік, років																	
		13		14		15		16		17		18							
		Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж	Ч	Ж						
Д.А. Дмитров, Ю.К. Титов, 1989	Легка атлетика: спринт, бар'єрний біг	220	215	228	220	245	225	266	230	270	240	280	250						
	Легка атлетика: штовхання ядра	220–230	180–190	225–235	195–205	240–250	210–220	250–260	215–225	270–290	225–240	—	—						
	Легка атлетика: метання диску	225–235	185–195	240–250	200–210	255–265	215–225	270–280	215–220	285–295	220–230	—	—						
П.З. Сирис, М.П. Гайдарська, К.М. Рачев, 1983	Легка атлетика: метання спису	230–240	180–190	250–260	195–205	265–275	200–210	270–280	215–220	285–295	220–230	—	—						
	Легка атлетика: метання молота	220–230	—	225–235	—	240–250	—	250–260	—	270–290	—	—	—						
	Легка атлетика: штовхання ядра	218	—	245	—	254	—	265	—	—	—	—	—						
В.Ю. Бакагов, 1981	Легка атлетика: метання диску	217	—	245	—	255	—	267	—	—	—	—	—						
	Легка атлетика: метання молоту	215	—	244	—	251	—	260	—	—	—	—	—						
	Легка атлетика: метання молоту	220–230	—	225–235	—	240–245	—	250–260	—	270–290	—	—	—						
Г.Н. Максименко, 2004	Баскетбол	—	—	231	—	—	—	241	—	—	—	—	—						
М.С. Бріль, 1980	Баскетбол	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

Таблиця 7

Нормативи оцінки показників стрибка у довжину з місця у футболістів віком 13–17 років, розрахованих за 5-ювальною шкалою, при спортивній орієнтації щодо різних амплуа [23]

Вік, років	Оцінка, бали				
	1	2	3	4	5
	Менше	Межа оціночних інтервалів			Більше
<b>Захисники</b>					
13	172	172–189	190–206	206–223	223
14	197	197–207	208–218	219–229	229
15	239	239–245	246–250	251–256	256
16	240	240–246	247–251	251–257	257
17	237	237–245	246–254	255–262	262
<b>Напівзахисники</b>					
13	187	187–196	197–205	206–214	214
14	202	202–206	207–209	210–213	213
15	240	240–246	247–251	252–257	257
16	249	249–253	254–257	258–261	261
17	250	1250–257	258–264	265–271	271
<b>Нападаючі</b>					
13	188	188–192	193–196	197–200	200
14	198	198–211	212–224	225–238	238
15	248	248–251	252–254	255–258	258
16	245	245–254	255–261	262–267	267
17	240	240–252	253–265	266–278	278

Нова книжка



**Сергієнко Л.П.**

С32 Психомоторика: контроль та оцінка розвитку: Навчальний посібник / Л.П. Сергієнко, Н.Г. Чекмарьова, В.А. Хаджинов. — Харків: «ОВС», 2012. — 270 с. ISBN 978-966-7858-59-6.

У навчальному посібнику зроблено загальне уявлення про психомоторні здібності людини. Наведено основні методи контролю розвитку психомоторних здібностей та нормативи оцінки результатів тестових вимірювань.

Для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання та спорту, психологічних факультетів. Може бути корисним для викладачів, фахівців із спортивної психології, науковим керівникам, магістрантам, аспірантам, тренерам, спортсменам.

Рекомендовано

Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів (лист № 1/01-51-59 від 15 червня 2010 р.)

Таблиця 8

Модельні характеристики показників стрибка у довжину з місця у легкоатлетів різної спортивної кваліфікації, см [7]

Спортивна спеціалізація	Стать	Спортивний розряд			
		III	II	I	КМС
		Вік, років			
		14–15	15–16	16–17	17–18
Бігуни на середні дистанції	X	236–248	252–263	271–278	282
	Д	206–215	218–228	235–243	247
Вік, років			15–17	16–17	18–20
Бігуни на довгі дистанції	X		249–262	263–274	277
Вік, років		14–15	15–16	16–17	17–18
Стрибуни у висоту	X	240–260	265–280	285–292	297
	Д	205–220	225–235	240–250	255
Стрибки у довжину	X	235–255	250–280	287–300	305
	Д	210–225	235–245	250–265	270
Потрійний стрибок	X		270–285	290–305	308

Таблиця 9

Рівень розвитку швидкісної сили ніг, визначений за тестом стрибок у довжину з місця стрибунів різних спеціалізацій в легкій атлетиці у віці 11–18 років, розрахованих за трьохбальною оцінкою

Вік, років	Рівень розвитку здібності		
	Низький	Середній	Високий
11–12	< 173	174–206	207 <
13–14	< 209	210–239	240 <
15–16	< 224	225–243	244 <
17–18	< 241	242–279	280 <

Таблиця 10

Рівень розвитку швидкісної сили ніг, визначений за тестом стрибок у довжину з місця, у спортсменів в віці 15—16 років американської популяції за п'ятибальною оцінкою

Рівень розвитку здібності	Чоловіки		Жінки	
	дюйми	см	дюйми	см
Відмінний	79	201	65	166
Вище середнього	73	186	61	156
Середній	69	176	57	146
Нижче середнього	65	165	53	135
Низький	< 65	< 165	< 53	< 135

Таблиця 11

Оцінка показників, розрахованих за перцентильною калою, тесту стрибок у довжину з місця, у елітних спортсменів американської популяції [35]

Перцентильна шкала	Чоловіки		Жінки	
	дюйми	см	дюйми	см
90	148	375	124	315
80	133	339	115	293
70	122	309	110	279
60	116	294	104	264
50	110	279	98	249
40	104	246	92	234
30	98	249	86	219
20	92	234	80	204
10	86	219	74	189



**Гогін О.В.**

Г58

Легка атлетика: Навчальний посібник. — Харків: «ОБС», 2010. — 395 с.  
ISBN 966-7858-57-X.

В основу навчального посібника покладено системно-структурний підхід, який в найбільшій мірі дозволяє вирішити їх цільову направленість. Наведені матеріали тісно пов'язані зі змістом інших навчальних дисциплін, які вивчаються на факультеті фізичного виховання.

Для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних навчальних закладів.

Таблиця 12

Нормативи оцінки розвитку силових здібностей за тестом стрибки угору з місця для дітей України віком 6–17 років, см [19]

Вік, років	Стать	Оцінка, бали				
		5	4	3	2	1
6	Ч	27	24	20	17	13
	Ж	25	22	19	15	11
7	Ч	30	26	22	18	14
	Ж	27	23	20	16	12
8	Ч	33	28	24	30	16
	Ж	29	26	23	20	16
9	Ч	36	31	27	22	18
	Ж	32	30	27	22	17
10	Ч	38	34	30	25	20
	Ж	35	33	30	25	20
11	Ч	41	36	33	27	22
	Ж	39	36	33	27	22
12	Ч	44	39	35	29	24
	Ж	40	38	35	29	24
13	Ч	47	42	37	32	27
	Ж	42	40	37	32	27
14	Ч	50	44	38	33	28
	Ж	44	42	38	33	28
15	Ч	52	47	41	35	29
	Ж	45	43	39	35	29
16	Ч	54	49	43	37	31
	Ж	45	43	39	35	29
17	Ч	55	51	44	38	33
	Ж	45	43	39	35	29

з місця, які запропоновані для нетренованих дітей різного віку в європейських країнах.

В Україні розвиток силових здібностей дітей віком 6–17 років пропонують оцінювати за 5-бальною шкалою (табл. 12). Різниця запропонованих результатів в тесті між чоловіками і жінками значніша в зоні вищих оціночних норм («5» і «4» бали), ніж нижчих («2» і «1» бали).

У Чехії J. Talaga [36] рекомендує для дітей шкільного віку результати даного тесту оцінювати за 12-бальною шкалою (табл. 13).

У Нідерландах за даними Н. Kemper [31] для хлопців і дівчат віком 12–18 років запропоновано оцінювати результати в тесті стрибок угору з місця за наступними критеріями (табл. 14).

Таблиця 13

Нормативи оцінки розвитку силових здібностей за тестом стрибок угору з місця для школярів Чехії, см

Клас	Оцінка, бали											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
II	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
III	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
IV	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
V	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
VI	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
VII	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
VIII	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
IX	44	46	47	48	50	51	53	54	56	57	58	60

Таблиця 14

Нормативи оцінки розвитку силових здібностей за тестом стрибок угору з місця для школярів Нідерландів віку 12—18 років, см

Вік, років	Стать	Оцінка, бали				
		1	2	3	4	5
12	Ч	34	35–37	38–40	41–43	44 <
	Ж	33	34–36	37–39	40–42	43 <
13	Ч	35	36–39	40–41	42–45	46 <
	Ж	35	36–37	38–40	41–43	44 <
14	Ч	38	39–42	43–45	46–49	50 <
	Ж	35	36–38	39–41	42–44	45 <
15	Ч	41	42–45	46–49	50–52	53 <
	Ж	36	37–39	40–41	42–44	45 <
16	Ч	43	44–48	49–51	52–55	56 <
	Ж	36	37–39	40–42	43–44	45 <
17	Ч	46	47–50	51–53	54–56	57 <
	Ж	36	37–39	40–41	42–45	46 <
18	Ч	47	48–51	52–54	55–58	59 <
	Ж	36	37–39	40–42	43–45	46 <

Порівнюючи нормативи оцінки тестових результатів, розраховані для трьохпопуляційних груп дітей (України, Чехії та Нідерландів), відмітимо певні варіаційні відмінності. В зоні найнижчих показників найменші результати запропоновані для школярів України і майже подібні для школярів Чехії та Нідерландів. В зоні середніх результатів зберігається подібна тенденція. А в зоні високих середніх результатів

чіткої тенденції не спостерігається. Звідси думка спеціалістів фізичного виховання щодо завищених оцінок в тестових випробовуваннях (а саме в тесті стрибок угору з місця), запропонованих для дітей різного віку в Україні помилкова.

За перцентильною шкалою нормативи оцінки результатів стрибка у довжину з місця дітей і молоді європейської популяції наведені в таблиці 15.

Таблиця 15  
Нормативи оцінки результатів стрибка угору з махом руками, розрахованих за перцентильною шкалою, у дітей і молоді віком 7–18 років, см

Перцентильна шкала	Хлопці – дівчата 7–8 років	Хлопці – дівчата 9–10 років	Хлопці – дівчата 11–12 років	Хлопці 13–14 років	Дівчата 13–14 років	Юнаки 15–16 років	Дівчата 15–16 років	Юнаки 17–18 років
90	24,4	29,2	41,9	53,3	43,2	68,6	47,0	71,6
80	23,6	27,9	36,3	50,8	40,6	61,0	44,5	66,0
70	22,1	26,4	31,2	48,3	40,6	57,1	42,9	63,5
60	20,6	25,1	30,0	46,7	38,1	55,9	40,6	60,5
50	20,3	24,1	26,7	43,2	36,8	52,1	39,4	55,9
40	19,6	22,9	25,4	40,6	35,8	50,8	37,8	51,3
30	19,1	21,8	24,4	38,1	35,1	50,8	35,8	49,3
20	18,0	19,8	22,4	35,1	34,3	43,2	33,5	47,2
10	17,5	17,8	17,3	31,2	33,0	43,2	25,4	45,7
$\bar{X}$	20,6	23,6	28,4	42,7	37,1	53,1	38,6	57,4
$\pm S$	2,5	4,3	8,9	8,6	3,8	8,6	6,9	9,7

Продовження статті у № 6