

# ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА

## ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИГУРНЫМ КАТАНИЕМ НА КОНЬКАХ

**A.К. ТИХОМИРОВ (МГАФК)**

### **Аннотация**

Рассмотрены показатели, позволяющие контролировать подготовленность и планировать тренировку юных фигуристов. Выделены три группы признаков по изменчивости в течение многолетнего цикла. Показано, что вариации различных показателей контроля, имея гетерохронный характер, могут существенно отличаться по величине, отражая таким образом разную степень их консервативности и изменчивости. Величины вариации характеристик двигательных способностей, соматометрических признаков отличаются в зависимости от того или иного возрастного сочетания групп фигуристов (условно-возрастного, квазивозрастного периода), пола и спортивной квалификации испытуемых, а также от характерных черт, особенностей самих тестов.

### **Abstract**

The tests allowing to control and plan training in young figure skaters are discussed. Three groups of tests according variability levels are discriminated. It is shown that variation of different tests, being geterochronous, can substantially differ in magnitude, what expresses their differential stability and variability. Variations of mobility and somatometric values differs according to age group (conditional or quasi-age period), sex and competition level, as well as the features of tests themselves.

**Ключевые слова:** фигурное катание, юные спортсмены, тренировка, контроль, планирование.

Конкретное проектирование подготовки занимающихся фигурным катанием на коньках с использованием модельно-целевого подхода предполагает знание особенностей контроля за динамикой их подготовленности (А.К. Тихомиров, 2005). Последний осуществляется в рамках статического и динамического аспектов структуры в случае изучения и оценивания как групповых, так и индивидуальных особенностей детей.

Как указывают результаты обследования юных фигуристов одиночного катания 4–10,5 лет,  $n=1001$  (про-

веденного в рамках статического аспекта структуры контроля), с увеличением возраста и повышением спортивной квалификации отмечается очевидный прирост практически всех показателей контроля. Вместе с тем минимальные и максимальные значения признаков, темпы их изменения вплоть до начального периода предкульминационного этапа подготовки, зарегистрированные при сопоставлении групп детей в 6,5-летнем (4 – 10,5 года) возрастном диапазоне, могут в ряде случаев существенно отличаться (табл. 1). На основе расчета процентных соотношений минимальных и



максимальных значений каждого из показателей контроля, характеризующих состояния, уровни развития определенных способностей в группах детей дошкольного и младшего школьного возраста (в рамках 6,5-летнего исследуемого возрастного диапазона), мы выделяем мало-, средне- и высоковариативные уровни многолетних (межэтапных, межгодичных) интергрупповых показателей (диапазоны процентных соотношений составляют при этом соответственно 67–100, 34–66 и 0–33%).

Исходя из результатов анализа, большинство соматометрических признаков, а также показатели подвижности в суставах, зарегистрированные при отведении ноги в сторону, идентифицируются нами на малоизменчивом уровне. К средневариативному уровню относятся многолетние межгрупповые показатели следующих тестов: выпрыгиваний из глубокого приседа, прыжков с поворотом вокруг продольной оси, прыжков в длину, подъемов ног до прямого угла и подъемов туловища из положения лежа на животе, легкоатлетического бега на 10–100 м, асимметричного бега, преодоления поло-

зы препятствий, переноса кубиков, вращений вокруг продольной оси на 1800–7200°, «моста». На высоко-вариативном уровне рассматриваются многолетние интергрупповые показатели следующих тестов: симметричных и асимметричных прыжков, многоскоков на 10 и 20 м, подъемов в сед и в прямой сед, приседаний в пистолетик, виса на перекладине, наклона туловища вперед (тесты, используемые для оценки подвижности различных сегментов тела, характеризуются разными уровнями межэтапных показателей). На основе определения процентных значений каждого из исследуемых показателей контроля формируются профили состояний подготовленности фигуристов-дошкольников и школьников разного возраста, пола и спортивной квалификации. В качестве примера на рис. 1 приводятся профили подготовленности фигуристок и фигуристов 6–6,4 и 9–9,4 лет (представлены сокращенные варианты профилей), характерные для этапа предварительной подготовки и начального периода предкульминационного этапа подготовки.

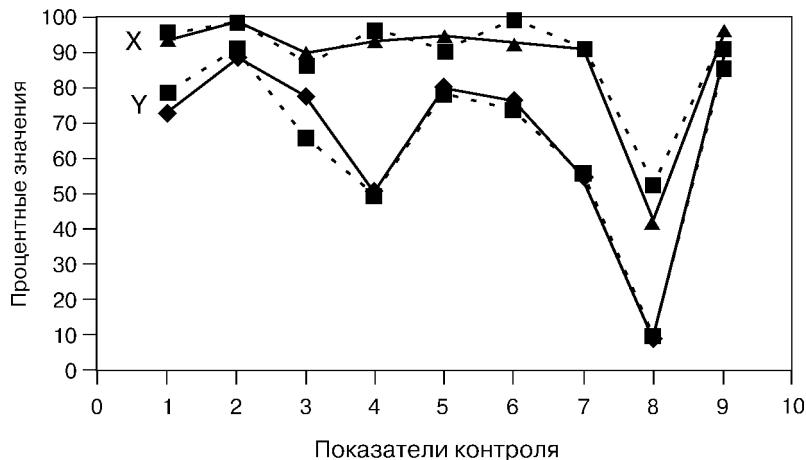


Рис. 1. Профили состояний подготовленности фигуристов 6–6,4 и 9–9,4 лет

Обозначения: 1. Масса тела. 2. Длина тела. 3. Приседания в пистолетик за 15 с. 4. Прыжок с поворотом влево. 5. Бег 30 м с высокого старта. 6. Преодоление полосы препятствий. 7. Вращения вокруг продольной оси на 7200°. 8. Позно-статическое равновесие на одной ноге. 9. Отведение ноги в сторону. Сплошной линией соединяются процентные значения показателей контроля у девочек, пунктиром – у мальчиков (кривые X характеризуют данные у спортсменов 9–9,4 лет, кривые Y – у спортсменов 6–6,4 лет).

Результаты расчета теоретически возможных равномерных темпов изменения каждого из признаков в рамках 6,5-летнего исследуемого возрастного диапазона указывают на различные величины отклонений реальных показателей контроля от расчетных. При этом выявлена высокая взаимосвязь между средними значениями отклонений 63 фактических показателей этапных состояний от расчетных у девочек и мальчиков 4–10,5 лет ( $r=0,918$  при  $P<0,001$ ). Полученные данные указывают на то, что динамика многолетних показателей состояния, изменение уровней развития способностей у девочек и мальчиков в указанном возрастном и соответствующем квалификационном диапазонах, в том числе и в начале предкульминационного этапа подготовки, имеют близкий по величине и однонаправленный харак-

тер. С учетом сказанного, для того чтобы уточнить тенденции изменения значений признаков у детей в возрасте от 4–4,4 до 10–10,4 лет, частоты различных по величине показателей, выраженных в процентах, разбиваются на классы. На основании представлений, существующих в математической статистике, нами выбран классовый промежуток, соответствующий 20% при числе классов, равном 5. Анализ данных указывает на то, что соотношение частот различных по величине показателей этапных состояний у девочек и мальчиков, занимающихся одиночным фигурным катанием на коньках, имеет схожий характер.

Процесс изменения функциональных, морффункциональных свойств организма в онтогенезе происходит по его естественным закономерностям. Он во многом

обуславливается соответствующими факторами воздействий, конкретными общественными условиями жизни, деятельности, в том числе учебной и спортивной деятельности. В свою очередь, многолетний целенаправленный систематический контроль за факторами, объектом и эффектом воздействий, за динамикой спортивной подготовленности направлен на получение объективной информации. Рациональное использование последней позволяет оптимизировать процесс управления и тем самым улучшать возрастную динамику индивидуальных возможностей, качеств, способностей спортсменов. В ходе фактологической аргументации и «технологической» конкретизации данных наряду с другими целесообразно применять такие методические подходы и технологии контроля, которые основываются на изучении темпов изменения показателей состояния, определении уровней развития способностей спортсменов в рамках статического аспекта структуры контроля на предкульминационном и других этапах подготовки.

При контроле за состоянием детей темпы изменения различных признаков определяются прежде всего у наиболее юных спортсменов 4–10,5 лет. Сравнительное изучение результатов тестирования юных фигуристов разных возрастно-половых и квалификационных групп ( $n=1001$ ) указывает на то, что вариации различных показателей контроля, имея гетерохронный характер, могут существенно отличаться по величине, отражая таким образом разную степень их консервативности и изменчивости. Реализация указанных методических подходов и технологий контроля при исследовании темпов изменения тех показателей, которые отмечаются в начальный период предкульминационного и на предыдущих этапах многолетней подготовки у фигуристов 4–10,5 лет, направлена на выявление так называемых сенситивных (чувствительных) периодов. Последние, как известно, наиболее благоприятны для овладения определенными движениями, действиями, формами поведения. Важно, что для этих периодов характерны, в связи с естественными закономерностями онтогенеза, более высокие, чем для иных периодов, темпы изменения качеств, способностей. С учетом сказанного, в процессе изучения результатов обследований юных фигуристов дошкольного и младшего школьного возраста нами выделяются следующие зоны изменения показателей контроля (в скобках представляются соответствующие обозначения): 1) от средней полугодовой величины прироста показателей в возрастном диапазоне 4–10,5 лет до величин, превышающих это значение до полутора раз (+); 2) изменения, превышающие в 1,51–2 раза (++) или более чем в два раза (+++) среднюю полугодовую величину прироста показателей, отмечаемую в диапазоне 4–10,5 лет; 3) изменения, не достигающие (ниже) средней полугодовой величины прироста показателей в возрастном диапазоне 4–10,5 лет (–).

На основе всестороннего анализа данных можно полагать, что сенситивные периоды, обозначенные знаком (+), характеризуют низкочувствительные, знаком (++) – среднечувствительные, а знаком (+++) – высокочувствительные периоды изменения показателей контроля.

Показано, что величины вариации характеристик двигательных способностей, соматометрических признаков отличаются в зависимости от того или иного возрастного сочетания групп фигуристов (условно-возрастного, квазивозрастного периода), пола и спортивной квалификации испытуемых, а также от характерных черт, особенностей самих тестов. Как видно из таблицы 1, в целом наиболее существенные темпы изменения двигательных способностей (по суммарным процентным значениям), как у девочек, так и у мальчиков, отмечаются в условных возрастных периодах (ВП) 4,5 и 5,5–6,5 лет (53–95% случаев), а у мальчиков, кроме того, и в ВП 8,5 лет (61% случаев). В другие условно-возрастные периоды темпы прироста не достигают уровня 50%. Наибольшие процентные значения случаев, характеризующихся наличием высокочувствительных периодов изменения показателей двигательных способностей, концентрируются как у девочек (81%), так и у мальчиков (84%) в ВП 6 лет, т.е. в 5,5–6,4 года. Заметим, что до этого периода по истечении определенного времени после начала занятий фигурным катанием на коньках (в ВП 5 лет) отмечается временная приостановка прироста показателей двигательных способностей. Затем происходит резкое увеличение «чувствительности». В результате этого ВП 6 лет (5,5–6,4 года) характеризуется как наиболее «чувствительный» период изменения показателей контроля, как период значительного улучшения возможностей, качеств, способностей юных фигуристов. В то же время анализ структуры (процентных соотношений) темпов изменения ряда соматометрических признаков и показателей жизненной емкости легких (в ВП 4,5; 6; 7,5–9,5 лет), превышающих средние полугодовые величины прироста в диапазоне 4–10,5 лет, указывает на определенные особенности, характерные для тех или иных возрастно-квалификационных сочетаний групп юных фигуристов. Так, наиболее высокие суммарные процентные значения случаев превышения средних полугодовых величин прироста соматометрических показателей и ЖЕЛ отмечаются у представителей обоего пола в ВП 4,5 и 6 лет (66–89%). Кроме того, подобные значения выявляются с приближением предкульминационного этапа подготовки у девочек в ВП 8,5 лет (66%), а у мальчиков – в ВП 9 лет (66%). Наибольшие процентные значения числа случаев, характеризующихся наличием высоких (++) темпов прироста соматометрических признаков и ЖЕЛ, проявляются как у девочек (44%), так и у мальчиков (78%) в 6-летнем условно-возрастном периоде, т.е. в 5,5–6,4 года.



Таблица 1

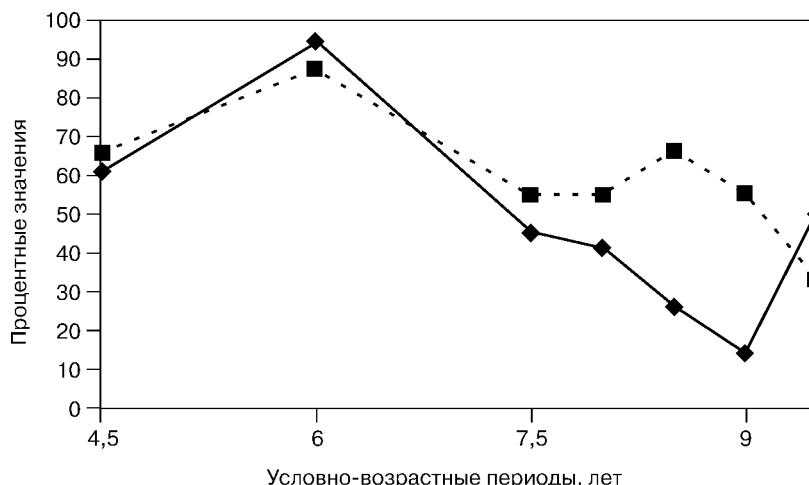
**Структура темпов изменения двигательных способностей юных фигуристов в многолетнем диапазоне (по показателям контроля, превышающим среднюю полугодовую величину прироста характеристик, %)**

Величины прироста показателей	Пол	Условно-возрастные периоды, число лет											
		4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
+++	«f»	9	0	33	81	14	5	9	14	0	2	9	12
+++	«m»	46	0	12	84	24	10	0	28	19	12	9	17
++	«f»	33	0	13	5	28	10	12	8	7	7	9	12
++	«m»	25	0	40	9	15	6	3	6	26	0	12	12
+	«f»	19	0	7	9	33	0	24	19	19	5	32	17
+	«m»	12	0	25	2	18	6	24	8	16	7	14	25
Суммарный процент	«f»	61	0	53	95	75	15	45	41	26	14	50	41
	«m»	83	0	77	95	57	22	27	42	61	19	35	54

*Примечание.* «f» и «m» – показатели у девочек и мальчиков. Выделяются высоко- (+++), средне- (++) и низкочувствительные (+) периоды изменения показателей контроля.

Вместе с тем выявлено, что у девочек-фигуристок суммарные процентные значения низко-, средне- и высокочувствительных периодов изменения, с одной стороны, двигательных способностей, а с другой – соматометрических признаков, ЖЕЛ имеют односторонний характер лишь на этапе предварительной подготовки, т.е. до 7-летнего возраста. Затем на этапе начальной

спортивной специализации, и особенно в начале предкульминационного этапа подготовки, у них отмечаются разнонаправленные изменения указанных совокупностей показателей контроля (рис. 2, табл. 2). Аналогичная тенденция отмечается и при изучении многолетней динамики показателей суммарной «чувствительности» у фигуристов-мальчиков.



*Рис. 2. Многолетняя динамика суммарных показателей сенситивных периодов у юных фигуристок дошкольного и младшего школьного возраста*

*Примечание.* Сплошная линия отражает динамику характеристик двигательных способностей, пунктир – показателей соматометрии и жизненной емкости легких.

Таким образом, на основании «технологической» конкретизации исследовательского материала в рамках статического аспекта структуры контроля выявлены и изучены особенности темпов изменения показателей состояния, развития, совершенствования качеств, способностей детей-фигуристов дошкольного и младшего школьного воз-

раста. Определение степени консервативности и изменчивости показателей контроля путем их сопоставления в разных возрастно-половых и квалификационных группах занимающихся позволяет провести сравнительное изучение результатов наших и других исследований, уточнить существующие представления на конкретных примерах.

Таблица 2

## Некоторые показатели, полученные при обследовании девочек, занимающихся фигурным катанием на коньках

Возраст, количество лет	4,0–4,4		4,5–4,9		5,0–5,4		5,5–5,9		6,0–6,4		6,5–6,9		7,0–7,4		7,5–7,9		8,0–8,4		8,5–8,9		9,0–9,4		9,5–9,9		10–10,4	
	Статистические показатели	$\bar{x}$	v																							
Показатели контроля	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%	y	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Масса тела, кг	17,61	9,3	18,84	10,7	—	—	19,92	11,8	21,15	11,5	—	—	21,69	9,2	22,86	5,5	23,82	7,7	23,35	7,6	27,07	7,0	26,63	8,0	28,92	7,7
Длина тела, см	1,64	61	2,01	65	—	—	2,36	69	2,43	73	—	—	2,00	75	1,26	79	1,84	82	1,93	88	1,88	94	2,14	92	2,23	100
Индекс Кауну, г/см <sup>2</sup>	106,42	3,7	109,87	3,6	—	—	111,79	3,9	117,27	4,0	—	—	120,45	3,9	123,24	2,6	126,72	3,6	129,58	3,4	130,59	3,0	131,53	3,5	—	—
Размах рук, см	3,90	81	3,97	83	—	—	4,31	85	4,68	89	—	—	4,76	92	3,18	94	4,57	96	4,41	98	3,97	99	4,62	100	—	—
Окружность грудной клетки, см	0,10	97	0,10	98	—	—	0,12	100	0,09	96	—	—	0,10	94	0,08	94	0,10	93	0,11	95	0,11	100	0,10	97	—	—
Экскурсия грудной клетки, см	1,55	6,7	1,56	6,4	—	—	1,59	7,5	1,53	6,1	—	—	1,49	6,7	1,50	5,3	1,48	6,7	1,51	7,3	1,59	6,9	1,54	6,5	—	—
Ширина плеч, см	106,33	4,5	110,27	4,5	—	—	112,81	5,0	118,0	4,4	—	—	121,20	4,1	125,73	2,5	126,95	3,5	129,92	3,0	133,05	2,8	135,22	4,3	—	—
Ширина таза, см	4,79	79	5,01	81	—	—	5,61	83	5,25	87	—	—	5,04	90	3,13	93	4,38	94	3,97	96	3,72	98	5,81	100	—	—
Длина ноги в сравнении с длиной туловища, %	53,93	3,1	55,12	3,7	—	—	55,46	4,3	56,02	4,0	—	—	57,8	3,8	58,50	2,7	58,15	2,9	60,14	2,4	61,11	3,4	60,56	3,8	—	—
Длина голени в сравнении с длиной ноги, %	1,68	88	2,06	90	—	—	2,39	91	2,26	92	—	—	2,15	93	1,60	96	1,69	95	1,43	98	2,05	100	2,30	99	—	—
Толщина жировых складок, мм	5,45	16,6	5,95	14,6	—	—	6,30	17,4	6,49	16,9	—	—	7,03	16,3	6,82	14,6	7,22	10,4	7,00	15,4	7,55	19,9	7,83	12,8	—	—
Состав тела, баллы	0,90	70	0,87	76	—	—	1,09	80	1,09	83	—	—	1,15	90	0,99	87	0,75	92	1,08	89	1,50	96	1,00	100	—	—
Ширина таза, см	24,43	4,4	24,63	5,1	—	—	25,28	4,9	26,18	4,8	—	—	26,61	4,1	27,75	3,1	27,29	3,4	28,18	2,8	28,63	3,5	28,83	5,0	—	—
Длина ноги в сравнении с длиной туловища, %	1,07	85	1,25	85	—	—	1,25	88	1,24	91	—	—	1,10	92	0,87	96	0,92	95	0,79	98	1,00	99	1,44	100	—	—
Длина голени в сравнении с длиной ноги, %	17,77	4,6	17,98	4,8	—	—	18,27	5,2	18,64	5,6	—	—	19,19	5,2	19,23	5,4	19,99	6,0	20,52	2,8	20,63	3,7	21,23	4,4	—	—
Толщина жировых складок, мм	0,82	84	0,87	85	—	—	0,95	86	1,05	88	—	—	1,00	90	1,04	90	1,20	94	0,57	97	0,77	97	0,94	100	—	—
Состав тела, баллы	100,78	4,0	101,45	4,2	—	—	102,68	4,5	108,46	4,3	—	—	109,10	4,2	109,59	3,6	113,45	4,1	111,23	4,6	116,42	4,7	117,29	4,5	—	—
Длина голени в сравнении с длиной ноги, %	4,04	86	4,26	86	—	—	4,62	87	4,71	92	—	—	4,62	93	3,69	93	4,61	97	5,17	95	5,47	99	5,25	100	—	—
Костный компонент	42,91	3,5	44,20	6,0	—	—	43,24	4,0	43,58	4,4	—	—	44,38	4,4	44,07	2,4	—	—	41,94	2,3	—	—	42,39	2,3	—	—
Мышечный компонент	1,51	97	2,64	99	—	—	1,74	97	1,93	98	—	—	1,95	100	1,06	99	—	—	0,98	94	—	—	0,99	95	—	—
Жировой компонент	7,93	17,7	8,12	20,3	—	—	7,93	20,1	6,73	20,1	—	—	6,12	18,3	5,72	16,7	6,00	11,0	5,86	18,8	5,53	29,2	6,30	14,9	—	—
Состав тела, баллы	1,40	98	1,65	100	—	—	1,60	98	1,35	83	—	—	1,12	75	0,95	70	0,66	74	1,10	72	1,62	68	0,94	78	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Жизненная емкость	0,99	10,6	1,08	21,3	—	—	1,16	11,4	1,26	11	—	—	1,49	11,4	1,51	9,4	1,65	9,7	1,61	8,7	1,59	10,0	1,63	11,6	1,73	10,4	
на легких, л	0,10	57	0,23	62	—	—	0,13	67	0,14	73	—	—	0,17	86	0,14	87	0,16	95	0,14	93	0,16	92	0,19	94	0,18	100	
Приседания на левой, с	15	1,66	96,2	4,07	72,2	—	—	6,43	48,1	11,30	21,4	—	—	12,63	20,6	12,82	18,2	12,55	24,6	14,28	12,7	12,50	24,0	11,26	20,4	11,65	16,6
на правой, с	30	1,60	12	2,94	28	—	—	3,09	45	2,42	79	—	—	2,60	88	2,33	90	3,09	88	1,82	100	2,99	87	2,30	79	1,93	82
в пистолетик, с	1,83	101,0	—	—	—	—	108,3	45,2	18,76	22,3	—	—	—	—	—	23,48	21,5	25,10	16,7	24,69	15,4	26,63	13,6	18,95	19,1	20,32	19,6
коэф-раз	1,85	7	—	—	—	—	4,90	41	4,18	70	—	—	—	—	—	5,04	88	4,20	94	3,80	93	3,62	100	3,63	71	3,98	76
Выпрыгивания из глубокого приседа, коэф-раз	—	4,20	72,8	5,30	41,5	6,34	49,5	10,70	21,7	11,80	22,8	12,08	21,1	11,93	19,4	12,05	18,0	14,00	14,6	12,89	22,4	10,86	24,3	11,90	18,9		
30 с	—	—	3,06	30	2,20	38	3,14	45	2,32	76	2,69	84	2,55	86	2,32	85	2,35	90	2,04	100	2,89	92	2,64	38	2,25	85	
15 с	—	—	—	—	8,73	46,2	10,68	46,4	17,79	27,1	20,77	22,8	—	—	21,61	22,9	24,27	13,8	23,75	17,4	25,37	14,0	18,74	22,3	21,67	18,4	
12,79	22,5	—	—	—	—	4,03	34	4,96	42	4,82	70	4,73	82	—	—	4,95	85	3,36	96	4,13	94	3,55	100	4,18	74	3,99	85
Прыжок в длину с места, см	15	2,89	70	—	—	—	1,95	83	1,48	86	—	—	—	—	—	15,82	8,3	—	—	17,06	8,7	—	—	18,33	7,0	—	—
одинарный	—	—	25,36	20,5	—	—	28,26	15,0	30,80	9,3	—	—	34,97	8,7	31,66	9,5	34,87	11,7	33,69	9,1	33,92	7,1	34,29	9,6	—	—	—
тройной	30	—	—	5,20	72	—	—	4,24	81	2,86	88	—	—	3,03	100	3,02	90	4,07	100	3,06	96	2,42	97	3,29	98	—	—
Прыжок в длину с разбега, см	—	95,56	13,5	100,13	13,2	110,04	15,8	30,37	8,4	139,31	7,1	141,26	8,0	—	—	143,40	6,0	153,28	7,8	158,94	7,3	162,81	8,7	170,05	7,5		
—	—	12,94	56	13,25	59	17,37	65	10,91	77	9,89	82	11,31	83	—	—	8,56	84	1,48	93	—	—	1,48	93	—	—	—	
Прыжок в длину с разбега, см	—	—	—	—	—	—	285,71	13,5	57,02	8,2	378,43	7,8	384,39	8,6	—	—	406,95	7,8	435,22	6,1	441,72	7,7	471,05	8,7	492,25	5,1	
Прыжок с поворотом, градусы	—	—	—	—	—	—	38,47	58	29,32	72	29,38	77	33,19	78	—	—	31,85	83	26,70	88	33,88	90	40,97	96	25,15	100	
197,02	29,2	243,69	17,9	239,75	24,0	280,53	21,5	88,45	18,9	490,34	21,2	480,66	15,6	504,86	9,4	506,80	9,8	666,17	7,0	714,94	13,294	710,48	10,8	758,0	9,7		
57,53	26	43,61	32	57,51	31	60,31	37	73,44	51	104,20	65	74,90	63	47,63	67	59,53	80	46,44	88	94,21	94	76,94	94	73,87	100		
187,18	33,7	232,26	19,8	229,50	26,3	254,40	25,4	33,07	16,9	—	—	403,29	14,1	441,50	14,2	452,25	14,2	478,89	12,3	497,50	13,4	502,48	13,8	—	—		
63,00	37	43,93	46	60,33	46	64,57	51	56,28	66	—	—	56,95	80	62,75	88	62,70	—	58,60	95	66,68	99	69,54	100	—	—		
на левый	8,01	29,4	6,61	19,7	6,89	26,6	5,39	13,6	4,24	9,8	3,87	8,8	3,78	12,4	3,44	8,1	3,33	3,22	6,2	3,28	7,1	3,06	7,5	3,03	6,9		
10 м	—	2,36	—	1,30	—	1,83	—	0,73	—	0,42	—	0,34	—	0,47	—	0,28	—	0,25	—	0,20	—	0,23	—	0,21	—		
Многоскоки на одной ноге, с	на правой	3,50	—	1,27	—	1,56	—	0,72	—	0,42	—	0,31	—	0,45	—	0,28	—	0,21	—	0,28	—	0,28	—	0,24	—	0,23	—
20 м	на левый	—	—	3,34	—	—	—	1,89	—	0,86	—	0,74	—	0,66	—	0,44	—	0,42	—	0,60	—	0,53	—	0,45	—	—	
на правой	—	—	13,40	26,9	—	—	10,73	16,4	8,11	9,7	6,94	10,8	6,91	11,6	6,71	10,4	6,28	6,04	10,8	6,16	10,7	5,75	9,6	5,21	7,9		
Вис на согнутых руках, с	1,84	221,1	5,23	107,4	—	—	4,42	102,4	10,31	70,2	—	—	11,20	53,3	—	—	19,38	16,48	16,48	4,75	17,31	5,1	16,54	61,0	—	—	
4,07	9	8,62	27	—	—	4,53	24	7,24	53	—	—	6,18	60	—	—	12,53	7,83	7,83	8,84	89	10,09	85	—	—	—		