

Сетевая педагогическая лаборатория Санкт-Петербурга  
ГБДОУ детский сад № 18 комбинированного вида Красносельского района  
ГБДОУ центр развития ребенка - детский сад № 60 Красносельского района  
ГБДОУ детский сад № 73 комбинированного вида Красносельского района

---

# **Контроль физической подготовленности дошкольников, основанный на накопительной оценке, отражающей развитие их двигательного потенциала и предрасположенность к занятиям спортом**

## *Методические рекомендации*

*по теме исследования «Разработка системы дифференцированного контроля физической подготовленности дошкольников, основанного на накопительной оценке, отражающей развитие их двигательного потенциала и физическую готовность к обучению в школе»*

Санкт-Петербург  
2018

## **Актуальность совершенствования оценки физической подготовленности дошкольников**

В последние годы наблюдается тенденция к ухудшению здоровья детей дошкольного возраста. Только за прошедшее десятилетие уровень общей заболеваемости детского населения увеличился в 1,5 раза. Данные официальной статистической отчетности профилактических медицинских осмотров, проводимых среди выпускников дошкольных образовательных учреждений, свидетельствуют о том, что здоровых детей только 20-25 %, имеющих функциональные отклонения - свыше 50 % и страдающих хроническими заболеваниями - почти 30 %. Среди детей в возрасте до 7 лет в 13,5 % случаев выявляются отклонения в физическом развитии (дефицит массы тела или ее избыточность, низкорослость).

Сложившаяся ситуация указывает на необходимость определения условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья детей. Огромную роль в решении этой проблемы играет грамотная организация *физкультурно-оздоровительной работы* в дошкольном учреждении.

Повысить эффективность деятельности дошкольного учреждения призван федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС), принятый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1155 от 17 октября 2013 г. Стандарт направлен на решение многих важных задач, ведущими из которых являются: 1) охраны и укрепления физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия; 6) формирования общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни...

Стандарт предусматривает требования к структуре образовательной программы дошкольного образования и ее объему. Содержание Программы должно обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в

различных видах деятельности и охватывать структурные единицы, представляющие определенные направления развития и образования детей - образовательные области, одной из которых является «физическое развитие».

Реализация области «Физическое развитие» включает приобретение опыта в различных видах деятельности детей, способствующих правильному формированию всех систем организма, а также правильное, не наносящее ущерба организму, выполнение основных движений и овладение подвижными играми, формирование начальных представлений о некоторых видах спорта и становление ценностей здорового образа жизни.

### **Теоретико-методические основы проекта**

Известно, что эффективность любой педагогической деятельности, особенно в дошкольном возрасте, зависит от учета индивидуальных особенностей детей. Решение проблемы индивидуализации физического воспитания, по свидетельству результатов многочисленных исследований, связано с научно обоснованной оценкой физического состояния дошкольников.

Оценка физического состояния дошкольников предусматривает изучение четырех показателей: группы здоровья, физического развития, физической подготовленности, функционального состояния. Первые два показателя в дошкольном учреждении оцениваются медицинскими работниками. Физическая подготовленность детей определяется специалистом по физической культуре или воспитателем. Оценка функционального состояния детей предполагает совместную деятельность педагогов и медицинских работников.

Оценка физической подготовленности декларируется и ФГОС, в разделе требований к условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования.

В настоящее время дошкольные учреждения работают по различным образовательным программам, каждая из которых предусматривает необходимость контроля физической подготовленности детей для определения их индивидуального образовательного маршрута. Однако существующая в настоящее время система оценки физической подготовленности дошкольников несовершенна. Это несовершенство связано, со спецификой подбора тестов, которые оценивают только некоторые двигательные способности детей, в то время как другие двигательные способности, не менее важные для занятий спортом, остаются не оцененными. Данные положения определили актуальность разработки модели дифференцированного контроля физической подготовленности дошкольников, основанного на накопительной оценке, отражающей развитие их двигательного потенциала и физическую готовность к обучению в школе (рис. 1).

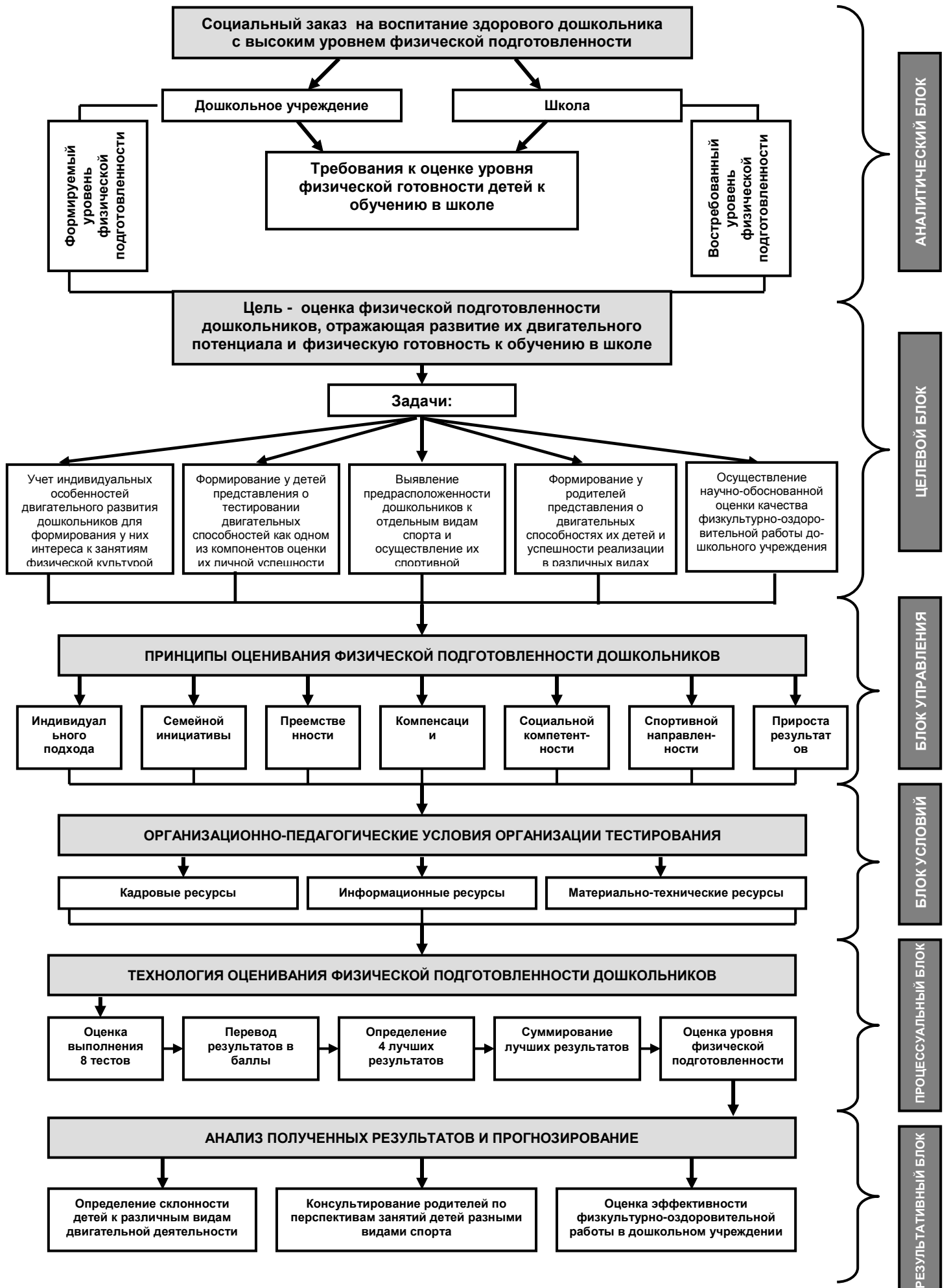
#### ***Цели и задачи проекта.***

Цель реализации проекта - оценка физической подготовленности дошкольников, отражающая развитие их двигательного потенциала и физическую готовность к обучению в школе.

Использование разработанной модели дифференцированного контроля физической подготовленности дошкольников позволит решить следующие задачи:

1. Осуществлять адекватную оценку уровня физической подготовленности дошкольников, учитывающую индивидуальные особенности их двигательного развития, формируя тем самым у детей интерес к дальнейшим занятиям физической культурой.

2. Формировать у дошкольников представления о тестирования двигательных способностей как одном из компонентов оценки их личной успешности при переходе к систематическому обучения с целью снижения адаптационного напряжения при поступлении в школу.



Модель дифференцированного контроля физической подготовленности дошкольников, основанного на накопительной оценке, отражающей развитие их двигательного потенциала и физическую готовность к обучению в школе

3. Выявлять предрасположенность дошкольников к отдельным видам спорта и осуществлять их спортивную ориентацию.

4. Формировать у родителей дошкольников представления о двигательных способностях их детей и возможности успешной реализации в различных видах спортивной деятельности.

5. Осуществлять научно-обоснованную оценку качества физкультурно-оздоровительной работы дошкольного учреждения, отражающей учет индивидуальных двигательных возможностей воспитанников и потребностей родителей в достижении их детьми физической готовности к обучению в школе.

***Принципы построения модели оценки физической подготовленности дошкольников.*** Модель основывается на следующих принципах.

*Принцип индивидуального подхода* предполагает построение индивидуальной программы оценивания физической подготовленности дошкольников с учетом их конституциональных особенностей, уровня развития двигательных способностей и интереса к определенным видам физических упражнений.

*Принцип семейной инициативы* предполагает выбор дошкольниками и их родителями программы оценивания физической подготовленности, включая набор тестов, на основе которых будет проводиться оценивание и формироваться заключение о готовности к обучению в школе.

*Принцип преемственности* предполагает создание в процессе оценки уровня физической подготовленности детей условий, схожих с теми, в которых они будут находиться при переходе к систематическому обучению в школе.

*Принцип компенсации* предполагает использование технологии накопительной оценки, позволяющей детям получить суммарные высокие результаты при большом разбросе показателей в отдельных тестах (от низких до высоких), что дает возможность им быть успешными в двигательной

деятельности, имея различный профиль двигательных способностей, определяемый их индивидуальными особенностями.

*Принцип социальной компетентности* предполагает формирование у дошкольников представлений о социально одобряемой деятельности в области здорового образа жизни посредством ознакомления с системой оценки физической подготовленности, предлагаемой в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».

*Принцип спортивной направленности* предполагает в процессе тестирования выявление у детей двигательных способностей, которые могут быть использованы для рекомендации к занятиям определенными видами спорта.

*Принцип прироста результатов* предполагает использование результатов оценивания дошкольников в анализе качества физкультурно-оздоровительной работы, проводимой в дошкольном учреждении, с учетом начального уровня показателей.

***Технология оценивания физической подготовленности дошкольников.*** Оценка физической подготовленности дошкольников проводится по 8 тестам, 6 из которых характеризуют отдельные физические качества, а 2 являются комплексными.

#### **Тесты для оценки физической подготовленности дошкольников**

<b>№</b>	<b>Тест</b>	<b>Двигательные способности</b>
1.	Бег 30 м.	Скоростные способности
2.	Прыжок в длину с места	Скоростно-силовые способности (мышц ног)
3.	Поднимание туловища	Сила мышц туловища
4.	Бег 300 м.	Выносливость
5.	Наклон вперед	Гибкость
6.	Полоса препятствий	Ловкость
7.	Челночный бег	Комплексные (скорость, координация движений)
8.	Метание мяча в цель	Комплексные (скоростно-силовые, координация движений, глазомер)

Для каждого оцениваемого физического качества разработана балльная шкала на основе статистического анализа возможных результатов детей определенного возраста.

Специалист по физической культуре дошкольного учреждения должен определить 4 теста, в которых ребенок показал наилучшие результаты и на основе которых будет характеризоваться уровень его физической подготовленности и двигательные предпочтения. Далее по каждому из выбранных тестов результаты переводятся в баллы и суммируются. Оценка общего результата осуществляется по итоговой шкале.

После оценки специалист по физической культуре проводит консультации с родителями по перспективам дальнейших занятий физической культурой и спортом для конкретных детей.

Для оценки уровня физической подготовленности дошкольников тестирование проводится 1 раз в год. Оценка физкультурно-оздоровительной работы дошкольного учреждения осуществляется по результатам сравнительного анализа изменения уровня физической подготовленности отдельных детей и всей группы в целом по каждому году.

### **Разработка критериально-оценочного комплекса для осуществления мониторинга физической подготовленности дошкольников**

Принятое в настоящее время в физической культуре дошкольников разделение результатов тестирования на низкий, средний и высокий уровень предполагает очень большой «шаг» в оценке показателей и нивелирует индивидуальность в двигательном развитии детей, когда недостаток в развитии одних качеств может быть компенсирован хорошо развитыми другими качествами.



В этой связи, при разработке критериально-оценочного комплекса для осуществления мониторинга физической подготовленности дошкольников были учтены следующие положения:

1. Для определения граничных показателей физической подготовленности дошкольников использовалась теория зонирования (зона «риска», зона «возрастной нормы» и зона «способностей»). Наши исследования<sup>1</sup> свидетельствуют о том, что все дети, имеющие свои индивидуальные особенности развития и являющиеся практически («условно») здоровыми (не имеющими серьезных заболеваний), т.е. допущенные к занятиям в дошкольных образовательных учреждениях по общеобразовательным программам, могут показать результат в упражнении в диапазоне значений  $X_{cp} \pm 1,34\delta$ . Этот диапазон результатов был принят как соответствующий «возрастной норме». Внутри диапазона «возрастной нормы» дети могут показывать различные результаты. Средними считаются показатели, попадающие в диапазон: от  $X_{cp} - 0,67\delta$  до  $X_{cp}$  и до  $X_{cp} + 0,67\delta$ . Результаты, показанные ниже нижней границы, характеризующей «возрастную норму» относятся к «зоне риска». Результаты, превышающие верхнюю границу диапазона «возрастной нормы» относятся к «зоне способностей».

В соответствии с этой логикой определены граничные показатели физической подготовленности дошкольников (табл. 1).

2. На основе полученных граничных показателей результатов тестирования созданы графические матрицы для перевода полученных результатов в баллы. Следует отметить, что используемая традиционно пропорциональная шкала, где равные приросты результатов поощряются равными приростами в баллах, не является корректной для оценки физической подготовленности дошкольников.

Этой шкале свойствен недостаток с позиций критерия справедливости: ведь понятно, что чем выше достигнутый уровень результатов, тем труднее

---

<sup>1</sup> Петренкина Н.Л., Филиппова С.О. Современные подходы к оценке физического состояния дошкольников // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 6. - С. 294.

его повысить. Данная шкала может быть использована в оценке динамики при одинаковых исходных уровнях сравниваемых данных, в то время, как у дошкольников наблюдаются значительные индивидуальные различия по этому показателю.

Таблица 1

**Пример распределения результатов тестирования (девочки, старшая группа)**

Тест	Зона риска	Зона нормы	Зона способностей
Бег 30 м (сек)	8,3 и >	6,8-8,2	6,7 и <
Бег 300 м (мин, сек)	1,44 и >	1,33-1,43	1,32 и <
Метание в вертикальную цель удобной рукой из 5 попыток (кол-во раз)	0	1-4	5
Наклон вперед (см)	- 3 и <	- 2- + 12	+ 13 и >
Подъем туловища в сед из положения лежа 30сек (кол-во раз)	12 и <	13-21	22 и >
Полоса препятствий (сек)	18,5 и >	12,8-18,4	12,7 и <
Прыжок в длину с места (см)	87 и <	88-132	133 и >
Челночный бег 5х6 м (сек)	17,5 и >	12,6-17,4	12,1 и <

В этой связи, для данного случая целесообразно использование сигмовидной шкалы, которая характеризуется тем, что выше всего оцениваются приросты результатов в средней зоне, а улучшение очень низких или очень высоких результатов поощряется незначительно. Такая шкала в большинстве стран применяется при оценке физической подготовленности населения<sup>2</sup>.

Чтобы прогрессирование баллов оценка по сигмовидной шкале было справедливым (не слишком маленьким и не слишком большим), реперные точки определялись с учетом рассчитанных ранее граничных показателей физической подготовленности дошкольников, учитывающих зоны «риска», «нормы» и «способностей» (рис 2).

<sup>2</sup> Годик М.А. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры. - М.: ФиС, 1988. - 192 с.

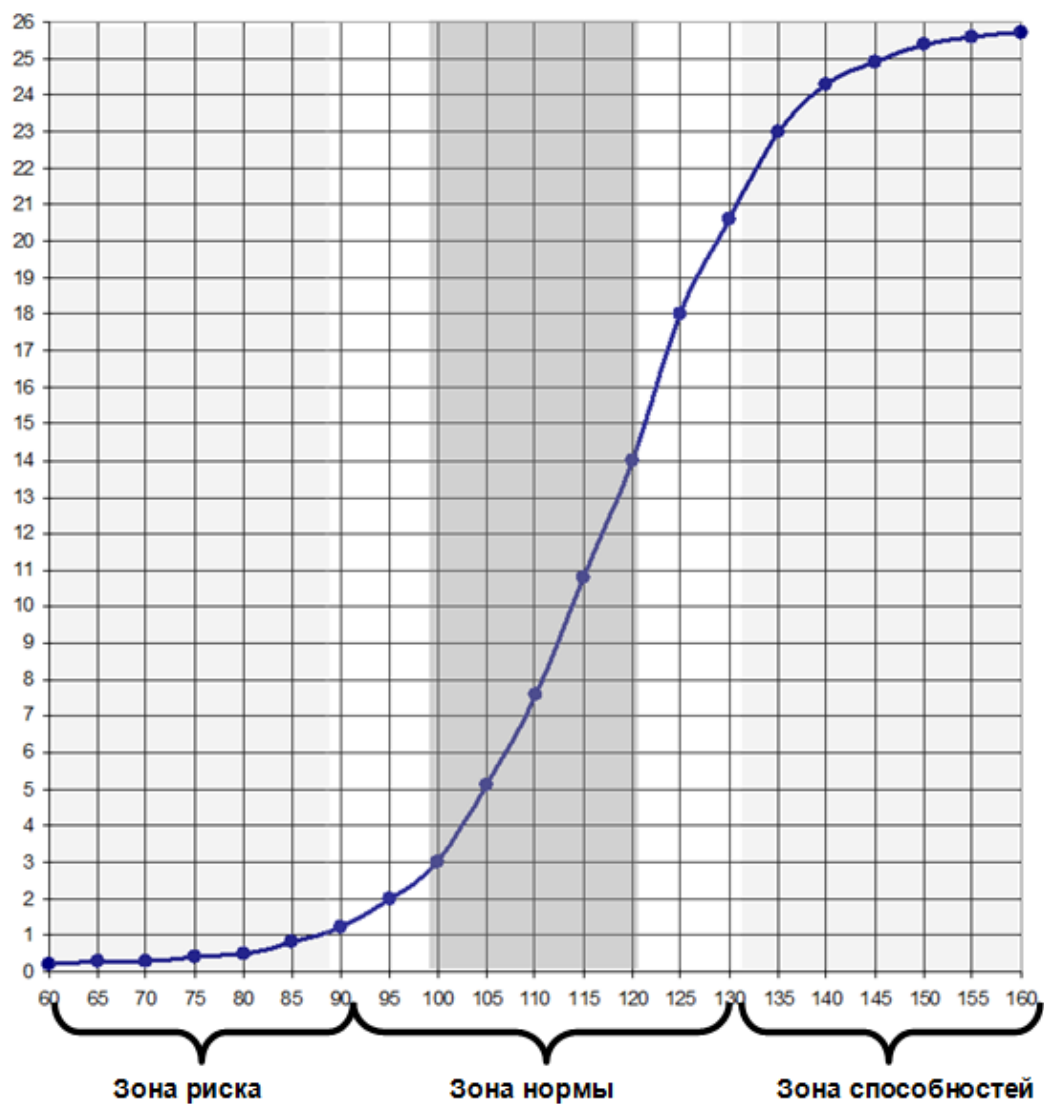


Рис. 2. Пример матрицы оценок результатов теста «Прыжок в длину с места» у девочек (старшая группа, 5-6 лет)

3. С учетом разработанных матриц были составлены критериальные таблицы, приводящие результаты разных тестов в единую размерность – баллы (табл. 2). При этом диапазон возможных оценок был расширен до 25 баллов, что позволяет дифференцировать даже незначительное изменение результатов, а ребенку получить баллы за любое, даже незначительное достижение.

**Пример перевода результатов тестирования в баллы**  
(подготовительная группа, мальчики)

Баллы	Прыжки с места (см)	Подъем туловища (кол-во раз)	Наклон вперед (см)	Полоса препятствий (сек)	Челночный бег (сек)	Метание в цель (кол-во раз)	Бег 30 м (сек)	Бег 300 м (сек)
1	70-104	10-15	(-11)-(-2)	26,0-19,9	17,0-14,3	0-1	8,6-7,6,1	1,4-1,31,1
2	105-109	16	-3	19,8-19,2	14,2-13,9		7,6-7,5,3	1,3-1,29,1
3	110-112		-2	19,1-18,8	13,8-13,7		7,5,2-7,4,3	1,29-1,28,2
4	113-114	17	-1	18,7-18,2	13,6-13,5	2	7,4,2-7,3,8	1,28,1-1,27,5
5	115-116			18,1-17,8	13,4-13,3		7,3,7-7,2,7	1,27,4-1,26,9
6	117-118	18	0	17,7-17,4	13,2-13,1		7,2,6-7,2,1	1,26,8-1,26,1
7	119-120		1	17,3-17,1	13,0-12,9		7,2-7,1,6	1,26-1,25,3
8	121-122			17,0-16,8	12,8		7,1,5-7,0,9	1,25,2-1,24,6
9	123-124		2	16,7-16,4	12,7		7,0,8-7,0,1	1,24,5-1,24,1
10	125	19	3	16,3-16,1	12,6		7,0-6,9,7	1,24-1,23,3
11	126-127			16,0-15,8	12,5		6,9,6-6,8,9	1,23,2-1,22,9
12	128		4	15,7-15,5	12,4		6,8,8-6,8,2	1,22,8-1,22,3
13	129	20		15,4-15,2	12,3		6,8,1-6,7,9	1,22,2-1,22
14	130-131		5	15,1-14,9	12,2		6,7,8-6,7,1	1,21,9-1,21,2
15	132			14,8-14,6	12,1		6,7-6,6,6	1,21,1-1,20,9
16	133		6	14,5-14,3	12,0-11,9	3	6,6,5-6,6,1	1,20,8-1,20,4
17	134	21	7	14,2-14,0	11,8-11,7		6,6-6,5,3	1,20,3-1,20,1
18	135-136			13,9-13,7			6,5,2-6,4,8	1,20-1,19,2
19	137-138		8	13,6-13,4	11,6		6,4,7-6,4,1	1,19,1-1,18,8
20	139-140	22		13,3-13,1	11,5-11,4		6,4-6,3,1	1,18,7-1,18,1
21	141-142		9	13,0-12,7	11,3-11,2	4	6,3-6,2,3	1,18-1,17,1
22	143-144	23	10	12,6-12,3	11,1		6,2,2-6,1,8	1,17-1,16,2
23	145-148	24	11	12,2-11,8	11,0-10,7		6,1,7-6,0,3	1,16,1-1,15
24	149-154	25	12-13	11,7-10,2	10,6-10,4		6,0,2-5,8,1	1,14,9-1,12,1
25	155-170	26-28	14-17	10,1-9,1	10,3-9,8	5	5,8-5,4	1,12-1,10

4. Итоговая оценка носит накопительный характер. Баллы, показанные по каждому из 4 выбранных тестов, суммируются и сравниваются со шкалой итоговых оценок. Так как в каждом тесте ребенок может набрать до 25 баллов, максимальная сумма исчисляется 100 баллами (табл. 3).

Таблица 3

**Итоговая шкала оценок**

Баллы	Уровень развития двигательных способностей
91 - 100	очень высокий
81 - 90	высокий
41 - 80	средний
21 - 40	низкий
0 - 20	критический

Разработанная компьютерная система осуществляет все статистические процедуры. Педагог должен внести в систему данные и прокомментировать родителям ребенка полученный результат.

Данная система оценки физической подготовленности может быть использована и при мониторинге качества как отдельных специалистов по физической культуре дошкольников, так и всей физкультурно-оздоровительной работы дошкольных учреждений.

### **Разработка технологии спортивной ориентации дошкольников**

Корректная оценка физической подготовленности дошкольников может стать основой для их ориентации на конкретный вид спортивной деятельности.

Современная практика ранней спортивной подготовки и спортивной специализации, по мнению многих исследователей, обуславливает необходимость формирования интереса дошкольников к занятиям спортом<sup>3</sup>.

В то же время, формирование детей устойчивого интереса к спортивной деятельности достаточно сложное явление. Это связано с психологическими особенностями возрастного развития детей 5-7 лет, мотивы и потребности которых неосознанны<sup>4</sup>.

Представления о спорте как о деятельности, которая, в силу своей зрелищности, очень привлекательна, могут складываться у ребенка не только в результате целенаправленной работы педагогов и родителей, но и под влиянием средств массовой информации, просмотра показательных выступлений, посещения соревнований и т.п.

---

<sup>3</sup> Лебедева Т.М., Евтухова Л.Н. Формирование начальных представлений о некоторых видах спорта у старших дошкольников // Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы развития. - 2016. - № 3 (10). - С. 228-230 ; Стрельцов В.П. Играем в мини-спорт с дошкольниками // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: матер. науч.-практ. конф. - Чебоксары: Интерактив плюс, 2016. – С. 379-383 ; Четик В.Д., Черничкина Ю.М. Предметно-развивающая среда в формировании готовности дошкольников к занятиям спортом // Вестник спортивной науки. - 2014. - № 4. - С. 33-37.

<sup>4</sup> Перекопская М.А. Педагогические условия формирования интереса у дошкольников к занятиям спортом (карате) : дис. ... канд. пед. наук. - Челябинск, 2002. - 180 с.

Как справедливо отмечают В.П. Губа, В.В. Маринич, «спортивная ориентация и спортивная специализация являются фазами единого процесса - нахождения таланта, соответствующего конкретным требованиям для выполнения заданного движения, скажем, метания, бега, плавания и т.д.»<sup>5</sup>.

Известно, что сущность спортивной ориентации является выбор вида спортивной деятельности в наибольшей мере соответствующего индивидуальным особенностям человека<sup>6</sup>. Неправильный выбор ребенком вида спорта приводит к отсутствию роста индивидуальных спортивных достижений, разочарованию в спортивной деятельности и, в конечном итоге, прекращению занятий вообще. Это не позволяет повысить качество его спортивной подготовки, что, безусловно, сказывается на эффективности работы спортивных школ.

В своей работе Л.А. Семенов, С.В. Исаков достаточно точно описали часто встречающуюся для детского спорта ситуацию. Авторы пишут: «Дети, как правило, приходят заниматься в ту или иную спортивную секцию случайно: вместе с товарищами, по желанию родителей. В лучшем случае учитель физической культуры в школе посоветует заниматься каким-либо видом спорта, или тренер из ближайшей ДЮСШ (чаще всего по собственной инициативе) придет на школьные соревнования и увидит спортивно одаренного ребенка. Как следствие многие из детей занимаются «не своим» видом спорта, тратят годы и, не достигая сколько-нибудь значимых результатов, уходят из спорта разочарованными. В то время как в другом виде спорта они, возможно, смогли бы достичь высоких результатов. Многие же из спортивно одаренных детей так и не приходят в спорт вообще: они просто не ориентированы на это, не знают о своих способностях»<sup>7</sup>.

Кроме того, отсутствие систематизированной и адресной информации о видах спорта, куда бы могли обратиться все желающие заниматься ими,

---

<sup>5</sup> Губа В.П., Маринич В.В. Теория и методика современных спортивных исследований. - М.: Спорт, 2016. - 232 с.

<sup>6</sup> Банку Т.А. Формирование готовности к выбору вида спортивной деятельности у детей 6-10 лет: дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2000. - 148 с.

<sup>7</sup> Семенов Л.А., Исаков С.В. Основы организации мониторинговой системы диагностики спортивной пригодности детей // Теория и практика физической культуры. - 1998. - № 7. - С. 2-4.

является ощутимым препятствием в вовлечение детей к активному образу жизни<sup>8</sup>.

В.Б. Шварц, С.В. Хрущев, обсуждая проблему спортивного отбора, указывает на то, что «недостаточно высокий уровень развития физических качеств ребенка - это еще не препятствие для спортивных занятий, надо только искать вид деятельности, для которой у него имеются природные задатки»<sup>9</sup>.

Сегодня родители все активнее пытаются устроить в спортивные секции своих детей-дошкольников. Они приводят в спортивную школу не только 5-6 летних детей, но и тех, кому только исполнилось 3-4 года. В дошкольном возрасте ребенок не может осознанно выбрать для себя вид спорта: за него это решение принимают родители.

Очень часто родители ориентируются не на способности ребенка и не на его интерес к тому или другому виду двигательной деятельности. Наши исследования показали, что одним из самых основных факторов выбора родителями вида спорта для дошкольников является близкое расположение секции к дому, второе немаловажное обстоятельство – это стоимость занятий. В спортивной школе для детей дошкольного возраста организуются занятия которые носят характер общей физической подготовки с элементами того или иного вида спорта. Такие занятия разрешены для этого контингента, но реализуется они на платной основе. Таким образом, именно стоимость занятий очень часто определяет спортивное будущее их детей.

К сожалению, очень часто родители пытаются реализовать свои собственные нереализованные желания и выбирают престижный вид спорта или тот вид спорта, который чаще показывают по телевидению. Безусловно, при таком подходе родителей и детей часто ждёт разочарование. Однако в спортивных неудачах ребенка родители часто склонны обвинять тренера, который «плохо тренирует».

---

<sup>8</sup> Полякова Т.А. Спортивная ориентация детей младшего школьного возраста на основе информационного подхода: дис. ... канд. пед. наук. – Пермь, 2008. – 164 с.

<sup>9</sup> Шварц В.Б., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. – М.: Физкультура и спорт, 1984.- 151 с.

Все вышесказанное явилось предпосылкой разработки технологии ориентации родителей на виды спорта, в которых их дети с большей долей вероятности могут быть успешны.

Для решения поставленной задачи были использованы модельные характеристики значимости физических качеств для успешности освоения отдельными видами спорта, которые представлены в Федеральных стандартах спортивной подготовки (3 – значительное влияние, 2 – среднее влияние, 1 – незначительное влияние). При этом был определен перечень видов спорта, в которых дети могут начать заниматься в дошкольном возрасте и в период обучения в начальной школе (табл. 4).

Таблица 4

**Пример требований к развитию физических качеств в разных видах спорта в соответствии с Федеральными стандартами спортивной подготовки**

Физические качества	Акробатика	Биатлон	Настольный	Футбол	Баскетбол	Плавание	Бадминтон	Фигурное	Горнолыжный	Спортивная	Каратэ	Прыжки в воду	Велоспорт
Скоростные способности	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2
Мышечная сила	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Выносливость	2	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3
Гибкость	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2
Координационные способности	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2

Так как мотивы занятий видом спорта определяются не только уровнем развития физических качеств, но и привлекательность конкретной двигательной деятельности, на первом этапе виды спорта объединялись в



группы с близкими требованиями по специфике физической подготовленности.

С этой целью был проведен кластерный анализ (иерархический) с целью группировки видов спорта. Так как технология предполагала участие в тестировании, как мальчиков, так и девочек, из модели были исключены «традиционно» женские и мужские виды спорта. В соответствии с проведенным анализом были определены средние групповые показатели по требованию к каждому физическому качеству и составлены кластерные профили (рис. 3 – 9).

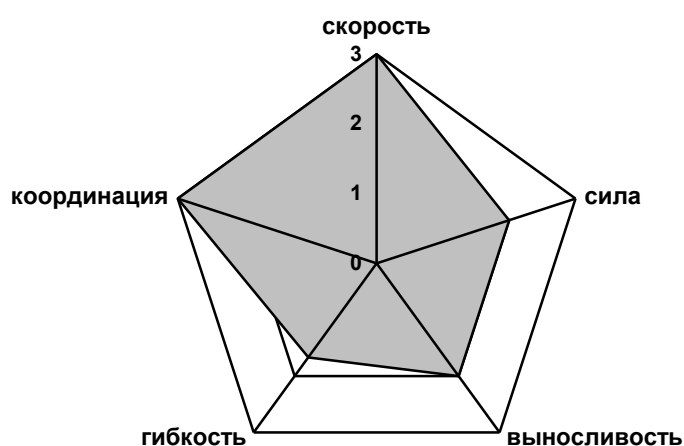


Рис. 3. Модельные характеристики видов спорта группы № 1 (настольный теннис, баскетбол, хоккей, бадминтон, каратэ, волейбол)

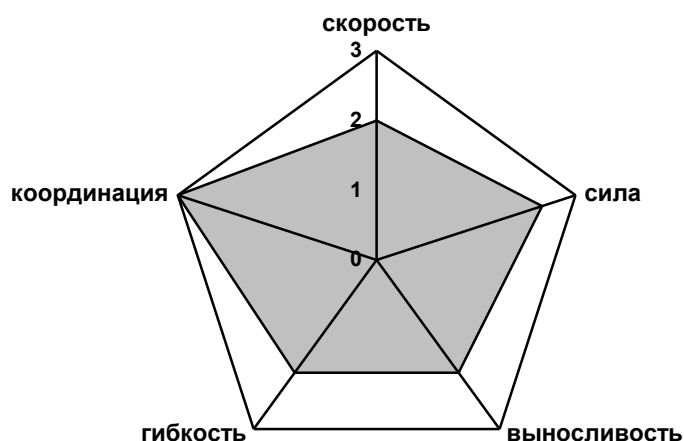


Рис. 4. Модельные характеристики видов спорта группы № 2  
(сноуборд, керлинг, горнолыжный спорт, парусный спорт)

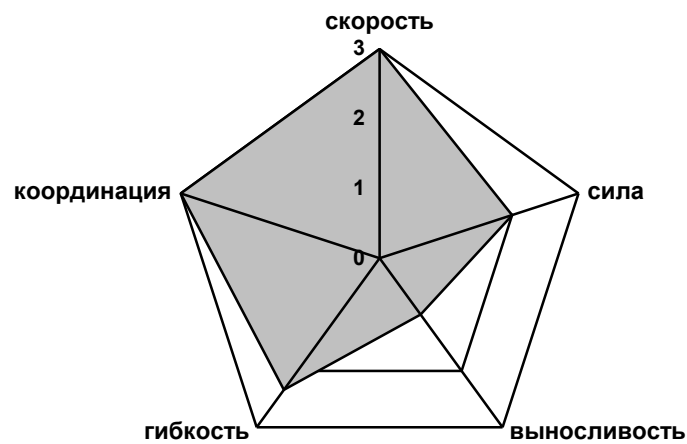


Рис. 5. Модельные характеристики видов спорта группы № 3  
(легкая атлетика – прыжки, прыжки на батуте, спортивная гимнастика)

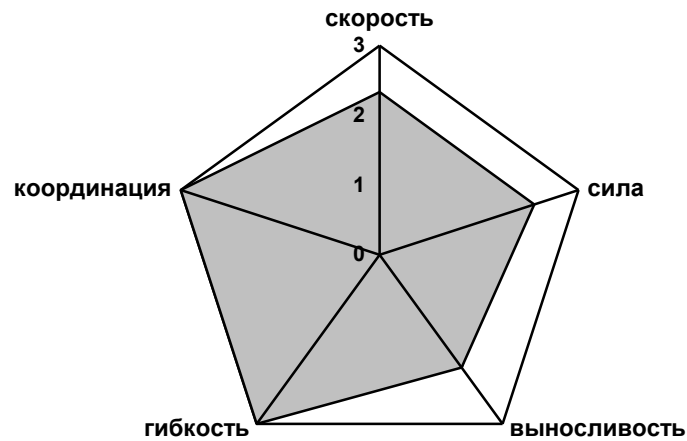


Рис. 6. Модельные характеристики видов спорта группы № 4  
(акробатика, фигурное катание, прыжки в воду)

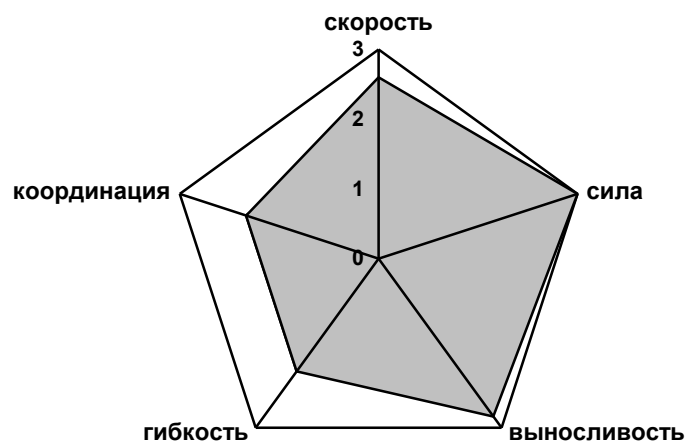


Рис. 7. Модельные характеристики видов спорта группы № 5 (легкая атлетика – многоборье, теннис, коньки, велоспорт, гандбол)

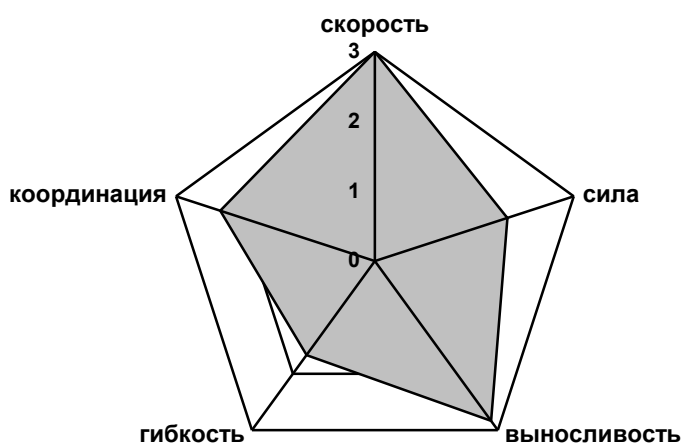


Рис. 8. Модельные характеристики видов спорта группы № 6 (биатлон, лыжи, футбол, плавание, спортивное ориентирование)

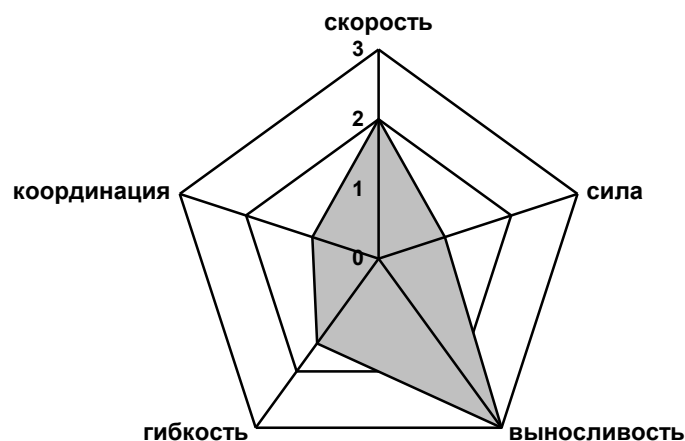


Рис. 9. Модельные характеристики видов спорта группы № 7  
(бег на средние дистанции, ходьба)

Возможность дальнейшего прогнозирования предрасположенности детей к группе видов спорта, схожих по модельным характеристикам, относительно требуемого уровня развития физических качеств, определялись при помощи дискриминантного анализа в статистическом пакете SPSS for Windows, v. 15.0.

Следует отметить, что функции классификации используются для того, чтобы определить, к какой группе наиболее вероятно может быть отнесен каждый объект.

Имеется столько же функций классификации, сколько групп. Каждая функция позволяет для каждого образца и для каждой совокупности вычислить веса классификации. Таким образом, представленные в таблице 44 коэффициенты классифицирующих функций были использованы для прямого вычисления показателя классификации для новых значений.

## Коэффициенты функции классификации

Физические качества (тесты)	Группы видов спорта						
	1	2	3	4	5	6	7
Скоростные способности (бег 30 м)	41,023	28,575	47,305	33,635	32,857	35,561	16,142
Мышечная сила (подъем туловища)	34,605	38,715	35,861	37,527	46,171	33,512	16,428
Выносливость (бег 300 м)	1,598	5,940	-17,248	1,762	18,764	17,985	32,242
Гибкость (наклон вперед)	0,819	2,294	7,702	9,177	3,605	0,574	1,680
Координационные способности (полоса препятствий)	48,691	46,868	49,961	44,471	26,507	33,717	7,600
(Константа)	-173,031	-157,487	-184,390	-167,525	-170,109	-153,722	-80,453

**Группа видов спорта № 1:**

$$S_1 = -173,031 + 41,023 \cdot (\text{бег 30 м}) + 34,605 \cdot (\text{подъем туловища}) + 1,598 \cdot (\text{бег 300 м}) + 0,819 \cdot (\text{наклон вперед}) + 48,691 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

**Группа видов спорта № 2:**

$$S_2 = -157,487 + 28,575 \cdot (\text{бег 30 м}) + 38,715 \cdot (\text{подъем туловища}) + 5,940 \cdot (\text{бег 300 м}) + 2,294 \cdot (\text{наклон вперед}) + 46,868 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

**Группа видов спорта № 3:**

$$S_3 = -184,390 + 47,305 \cdot (\text{бег 30 м}) + 35,861 \cdot (\text{подъем туловища}) - 17,248 \cdot (\text{бег 300 м}) + 7,702 \cdot (\text{наклон вперед}) + 49,961 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

**Группа видов спорта № 4:**

$$S_4 = -167,525 + 33,635 \cdot (\text{бег 30 м}) + 37,527 \cdot (\text{подъем туловища}) + 1,762 \cdot (\text{бег 300 м}) + 9,177 \cdot (\text{наклон вперед}) + 44,471 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

**Группа видов спорта № 5:**

$$S_5 = -170,109 + 32,857 \cdot (\text{бег 30 м}) + 46,171 \cdot (\text{подъем туловища}) + 18,764 \cdot (\text{бег 300 м}) + 3,605 \cdot (\text{наклон вперед}) + 26,507 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

**Группа видов спорта № 6:**

$$S_6 = -153,722 + 35,561 \cdot (\text{бег 30 м}) + 33,512 \cdot (\text{подъем туловища}) + 17,985 \cdot (\text{бег 300 м}) + 0,574 \cdot (\text{наклон вперед}) + 33,717 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

### **Группа видов спорта № 7:**

$$S_7 = -80,453 + 16,142 \cdot (\text{бег 30 м}) + 16,428 \cdot (\text{подъем туловища}) + 32,242 \cdot (\text{бег 300 м}) + 1,680 \cdot (\text{наклон вперед}) + 7,600 \cdot (\text{полоса препятствий})$$

В результате расчетов, для ребенка рекомендуется та группа видов спорта, для которой получен наивысший показатель классификации.

Таким образом, разработанная компьютерная программа позволяет не только оценить степень развития отдельных физических качеств ребенка, но и определить круг видов спорта, успешность в которых является наиболее вероятной. Кроме этого, в программе содержится информация о спортивных секциях по видам спорта, которые культивируются в районе и городе. Таким образом, решается задача информирования родителей о спортивных возможностях их детей и путях их реализации.

В этой связи хочется привести мнение В.Б. Шварца и С.В. Хрущева в высказанное работе «Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора» о том, что «хотя начальный уровень развития физических качеств не является надежным критерием отбора, все же некоторые их признаки настолько консервативны, что по ним можно смело ориентироваться при определении перспективности юного спортсмена»<sup>10</sup>.

В дальнейшем совершенствовании компьютерной программы позволит не только давать текстовую информацию, но и предлагать родителям видеофрагменты с занятиями по данным видам спорта детей дошкольного возраста, а также представлять интервью с тренером, который будет давать пояснения о том, каким образом проходят занятия и какие цели достигаются по окончанию обучения.

Такая адресная ориентация решает еще одну важную задачу, лежащую в ракурсе идей Педагогики Успеха. Компьютерная программа позволяет из

---

<sup>10</sup> Шварц В.Б., Хрущев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. – М.: Физкультура и спорт, 1984.- 151 с.

огромного разнообразия видов спорта выбрать для каждого ребенка ту двигательную деятельность, в которой он будет наиболее успешен. Таким образом, правильно преподнесенная информация позволяет сформировать у родителей желание организовать занятия их детей спортом. Безусловно, не все дети смогут достичь выдающихся спортивных результатов, однако правильная спортивная ориентация даст возможность ребенку найти «свой» вид спорта, где у него будет все получаться, а родителю получить заряд положительных эмоций, обуславливающих гордость за достижения ребёнка. И даже без серьезных спортивных перспектив у ребёнка будет набор видов двигательной деятельности, которыми он будет заниматься с удовольствием и, таким образом, будет включен в занятия физическими упражнениями. Те же дети, которые двигательно одарены, не будут тратить время на перебор секций, а смогут быстро совершенствоваться в избранном виде спорта.