



**Межрегиональная  
общественная  
организация  
РОСТ**

---

**СИСТЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
И ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ  
К ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ  
В СПОРТЕ**

Методическое пособие

**СИСТЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
И ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ  
К ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ  
В СПОРТЕ**

Методическое пособие

УДК 159.98

ББК 88.41

С 770

С 770 Старенченко Ю.Л.

Система ранней диагностики и подготовки детей к гармоничному развитию в спорте: методическое пособие. – СПб., 2019. – 41 с.

ISBN 978 – 5 – 6042721 – 0 – 7

В методическом пособии дано общее описание разработанной и апробированной системы ранней диагностики детей в спорте. Данная система является начальным этапом разработки программы гармоничного развития детей в спорте и предназначена для комплексного исследования детей различных возрастных групп (3 – 4 года, 4 – 5 лет, 5 – 6 лет, 6 – 7 лет), а также для изучения уровня мотивации родителей к занятиям спортом их ребенка.

Пособие рассчитано на широкий круг специалистов, занимающихся проблемой ранней спортивной ориентации детей.

ISBN 978-5-6042721-0-7



9 785604 272107

© Р.Б. Плечко, Ю.Л. Старенченко, М.В. Горемыкин, 2019

© МОО «РОСТ», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Теоретические основы ранней диагностики и гармоничного развития детей в спорте.....	7
2. Психографический подход к проблеме ранней диагностики и спортивной ориентации детей.....	12
3. Основные характеристики ранней диагностики детей для спортивной ориентации к развитию в конкретном виде спорта.....	14
3.1. Генетическое обследование.....	16
3.2. Антропометрическое обследование.....	16
3.3. Выявление параметров физического развития.....	20
3.4. Выявление типологических и психологических характеристик.....	21
3.5. Исследование базовых когнитивных характеристик.....	23
3.6. Выявление истинных мотивов и уровня стабильности мотивации родителей относительно спортивных занятий и гармоничного развития их ребенка.....	26
Заключение.....	28
Список литературы.....	30
Приложения.....	32
Сведения об авторах.....	41

*«Развитие человека – это и основная цель, и необходимые условия прогресса современного общества. Это и сегодня, и в долгосрочной перспективе – наш абсолютный национальный приоритет».*

**Президент Российской Федерации  
В.В. Путин**



Уважаемый читатель,  
я, Ростислав Плечко, Президент Межрегиональной Общественной Организации «РОСТ». Мое твердое убеждение, что в каждом человеке заложена огромная сила воли и характер. В силу ряда причин не всегда выбранный человеком путь, может раскрыть весь его потенциал. Созданная мной в 2016 году общественная организация «РОСТ» работает в интересах общества, помогает развить заложенные в человека возможности и создать вокруг команду единомышленников, разделяющую ценности, и на базе общности целей реализовать новые проекты.

Я уверен, что в условиях современных мировых вызовов развитие человеческого потенциала граждан России является приоритетной, стратегической задачей государства и общества. Это позволит интенсифицировать движение страны к достижению целей, определенных Президентом Российской Федерации в Указе от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Изменение качества реализации способностей каждого человека позволит ускорить темпы инновационного развития нашей Родины. Я считаю, что определение талантов и развитие навыков человека должно основываться на современной исследовательской базе с использованием достижений научной мысли.

Я спортсмен, поэтому одним из основных направлений работы моей организации является развитие спорта. «РОСТ» — это Развитие Одаренных, Спортивных, Трудолюбивых. Приоритетной задачей для себя считаю определение и развитие детских спортивных талантов.

Система ранней диагностики и подготовки детей к гармоничному развитию в спорте «РОСТ» обладает рядом преимуществ:

- ориентированность на современный запрос;
- объективность прогноза;
- максимальная оцифрованность;
- учет всего комплекса качеств кандидата;
- учет когнитивных характеристик;
- учет мотивации родителей;
- перспектива разработки программы гармоничного развития детей в процессе спортивной деятельности;

Предлагаемое методическое пособие — это основанный на современных научно-практических разработках инструмент диагностики спортивных талантов, созданный командой профессионалов МОО «РОСТ».

Используемый в методике психографический подход позволяет на этапе выбора направления спортивного развития определить виды спорта, наиболее соответствующие морфологической, типологической, психологической и психофизиологической предрасположенности ребенка.

Методика позволяет дать оцифрованный прогноз успешности ребенка в выбранном виде спорта, сориентировать его спортивную деятельность с максимальной результативностью, избежать ошибок при выборе спортивного пути.

Я верю, что в скором будущем каждый ребенок России сможет определять выбор своей судьбы в спорте, основываясь на точном прогнозе своих возможностей. Уверен, что МОО «РОСТ» совместно с органами государственной власти Российской Федерации сможет выстроить систему всеобщей диагностики спортивных талантов. Со своей стороны я приложу все усилия для достижения этой цели.

**С уважением,  
Президент Межрегиональной общественной организации «РОСТ»  
Ростислав Плечко**



## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время часто наблюдается ситуация раннего привода родителями детей в спортивные клубы и секции, как правило, без особой цели и обоснованного выбора вида спорта, просто чтобы занять свободное время ребенка и направить его активность в русло физического воспитания.

Однако, достаточно быстро ситуация начинает меняться, родители невольно сравнивают результаты своего ребенка с результатами других детей, начинают требовать от ребенка соответствия их ожиданиям и т.п., при этом абсолютно не задумываясь о «цене» такой результативности для ребенка. Здесь-то и возникает потребность раннего тестирования детей для более объективной и адекватной их спортивной ориентации в рамках доступных направлений и видов спорта.

Другой актуальной проблемой является некоторая односторонность развития детей в спорте, так как повышению общефизических и специальных навыков отводится подавляющая часть времени тренировочного процесса. Это становится особенно заметным у детей, показывающих повышенную результативность в спортивной деятельности, их мотивация постепенно сдвигается в сторону приоритета спортивного развития, часто в ущерб всестороннему (т.е. гармоничному) развитию.

Поэтому цель данной научной работы - *создание системы ранней диагностики детей в спорте, являющейся начальным этапом разработки программы гармоничного развития детей в процессе спортивной деятельности.*

**Объект исследования:** дети и родители, обратившиеся с запросом на раннее тестирование ребенка для его спортивной ориентации.

Детские возрастные группы для тестирования: 3 – 4 года, 4 – 5 лет, 5 – 6 лет, 7 – 8 лет.

**Предмет исследования:** антропометрические, физические, психофизиологические, типологические, психологические и когнитивные характеристики детей, а также уровень, структура и устойчивость мотивации к развитию ребенка в спорте у его родителей.

Основные научные принципы разработки системы раннего тестирования детей в спорте:



- *принцип комплексности исследования;*
- *принцип научной обоснованности оценочных критериев и норм;*
- *принцип активности внедрения созданной системы в практику;*
- *принцип практичности (оптимальности) системы раннего тестирования детей;*
- *принцип личностного подхода в работе с родителями и детьми.*

Таким образом, результаты данного научного исследования имеют, в первую очередь, прикладное значение в рамках сотрудничества со спортивными клубами, школами и обществами для повышения качества спортивной ориентации детей и внедрения в тренировочный процесс разрабатываемой программы гармоничного развития детей в спорте.

МОО «РОСТ» - это межрегиональная Общественная организация по развитию одаренных, спортивных, трудолюбивых. Одним из основных направлений деятельности организации является раннее развитие и профессиональная ориентация детей в спорте. Данная методика предназначена для определения наиболее подходящего вида спорта для юных спортсменов, что поможет выявить таланты на самом раннем этапе развития и внесет существенный вклад в развитие человеческого капитала нашей страны.



## 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В СПОРТЕ

Комплексная ранняя (с 3 лет) диагностика детей с целью их спортивной ориентации и гармоничного развития в спорте обоснована рядом факторов:

1. Существует достаточное количество видов спорта с низкими возрастными нормами начала занятий детей в них, например, художественная гимнастика, фигурное катание, горные лыжи и т.д.
2. В раннем возрасте уже сформированы основные антропометрические характеристики, необходимые для выявления соматотипа, который (по многочисленным данным) является стабильной характеристикой основного периода физического развития человека и существенно влияет на показатели спортивной деятельности.
3. Все большую популярность и востребованность приобретают генетические исследования возможностей организма, предоставляющие достаточно стабильную прогнозную базу показаний и противопоказаний к занятиям конкретными видами спорта.
4. В возрасте раннего детства вполне оправданным является выявление когнитивных характеристик развития ребенка - особенностей восприятия, свойств внимания и памяти, функционирования основных мыслительных операций, что позволит своевременно и более полно подключать родителей для активизации процесса гармоничного развития детей.
5. Часто встречающаяся, в настоящее время, гиперактивность детей, а также высокая активность родителей в сфере повышения возрастной продуктивности и всесторонней развитости их детей, так или иначе, создает ситуацию раннего привода ребенка в какой-либо (часто необоснованный, ситуативно и спонтанно выбранный) вид спорта, возможно неподходящий для развития и продуктивности ребенка в данном виде спортивной деятельности.
6. В сложившихся подходах начального спортивного отбора детей делается упор на изучение антропометрических, физических, психофизи-





ологических и некоторых психологических характеристик будущих спортсменов, а также все больше привлекаются возможности генетических тестов (состав мышечных волокон, характеристики костной системы и соединительной ткани, риск травматизма и т.п.). При этом игнорируются исследования степени развития когнитивных процессов, не менее важных в общем и спортивном развитии ребенка.

7. В системе методик общефизического и специального развития детей в спорте, как правило, отсутствуют сопряженные техники физических и когнитивных нагрузок, взаимодополняющих друг друга и позволяющих оптимизировать тренировочный процесс в рамках гармоничного развития детей в спорте.

Таким образом, давно назрела необходимость разработки и практического внедрения программы гармоничного развития детей в спорте, позволяющей, наряду с ускоренным развитием физических характеристик и двигательных навыков, также продуктивно развивать базовые когнитивные функции юных спортсменов.

Кроме того, такой подход будет гораздо более эффективным в сфере реализации популярной сегодня концепции «двойной карьеры» высококвалифицированных спортсменов, часто попадающих после завершения спортивной карьеры в проблемную ситуацию сложного выбора дальнейшего развития.

Ранняя диагностика детей в спорте должна являться неотъемлемой частью этапа спортивной ориентации базового спортивного отбора [5, 9, 14].

Спортивный отбор – это система организационно-методических мероприятий комплексного характера, включающих педагогические, социологические, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки и способности спортсменов разного возраста и квалификации [15].

Спортивный отбор включает в себя следующие этапы:

1. Общий медицинский осмотр с целью выявления состояния здоровья и возможных противопоказаний к занятию спортом.
2. Общее спортивное обследование детей с регистрацией данных их физического развития, физической подготовленности и функциональных возмож-



ностей (должно проводиться в дошкольных и школьных учреждениях).

3. Специализированный спортивный отбор в ДЮСШ, предполагающий выявление задатков и способностей в сфере конкретных видов спорта.
4. Специализированный спортивный отбор талантливых спортсменов для продолжения карьеры в спорте больших достижений.

Следует подчеркнуть, что только на последнем этапе спортивного отбора используется метод сравнения индивидуальных характеристик спортсменов с модельными характеристиками (т.н. спортограммами), которые должны быть разработаны для каждого конкретного вида спорта [14, 18]. Однако единого классификатора спортограмм в нашей стране до сих пор не создано.

Несложно заметить отсутствие в описанной и используемой на практике системе спортивного отбора каких-либо упоминаний о ранней диагностике детей в спорте, так как считается, что до младшего школьного возраста такой этап нецелесообразен, а в отдельных («ранних») видах спорта отбор детей, как правило, отдается на откуп тренерскому штабу спортивных школ.

Наряду с этим, длительный период практики исследований в спортивной психологии и формирование богатого тренерского опыта в различных направлениях и видах спорта позволили сформироваться массе научных и методических материалов [1, 4, 7, 8, 10, 14, 17, 20] о закономерностях физического, типологического, психологического и прочих профилей модельных характеристик, влияющих на повышение результативности в конкретных видах спорта.

Анализ этих публикаций позволяет сформировать ряд ключевых направлений ранней диагностики детей, мотивированных к развитию в спорте, в частности:

1. Исследование характеристик мышечной, костной и жировой ткани, прочности хрящей, сухожилий и связок, рисков травматизма (в первую очередь, на основе генетического анализа).
2. Изучение параметров телосложения: рост, вес, длина туловища и конечностей, окружность груди, таза, бедер, мышц, ширина таза, плеч и т.п. (на основе антропометрических измерений).
3. Изучение основных характеристик физического развития и функциональных возможностей, в частности, скоростной и динамической силы,



выносливости, гибкости, ловкости и скоординированности движений и пр. (на основе физических тестов и функциональных проб).

4. Изучение типологических и психологических характеристик начинающих спортсменов, например, свойств нервной системы, уровня стрессоустойчивости и самооценки, уровня мотивированности к занятиям спортом, характерологические черты личности и т.п. (на основе психодиагностических тестов и специализированных проб).
5. Исследование когнитивных характеристик, определяющих особенности и продуктивность восприятия, внимания, памяти, мышления и воображения спортсменов (на основе объективных психодиагностических методик).

В последнее время ряд специалистов в сфере спортивного отбора [14, 15, 16, 18] все чаще поднимают вопрос о приоритетности изучения типологических, психологических и когнитивных характеристик над выявлением параметров функциональных и физических возможностей. Это вполне закономерно именно для ранней спортивной диагностики, так как, например, координационные, силовые, скоростные способности, а также функциональная выносливость активно развиваются в период 7 – 16 лет, а первый этап ранней диагностики востребован уже в возрасте 3 – 5 лет, когда гораздо более информативными являются антропометрические, типологические и психологические показатели ребенка [5, 6].

Кроме того, отдельные специалисты в сфере спортивной психологии и отбора прямо заявляют о первостепенной важности типологических характеристик и когнитивных особенностей принятия решений, особенно для спортсменов игровых направлений и единоборств, т.е. указанные характеристики ставятся в модельном профиле этих видов спорта на ведущие позиции [5, 15, 17].

Отдельно следует подчеркнуть важность антропометрических измерений в системе ранней спортивной диагностики и ориентации. По этому поводу У.Шелдон (один из родоначальников соматотипирования) писал, что выявление соматотипа, сохраняющего свои базовые характеристики на протяжении всего периода физического становления человека, целесообразно проводить в раннем детстве, когда все признаки соматотипа еще не



деформированы разными вариантами физического развития ребенка [8].

Завершая краткий анализ современных исследований в области спортивного отбора и ориентации, следует отметить и тот факт, что подавляющая часть специалистов в сфере спортивной психологии не упоминает несомненную важность изучения и развития мотивации родителей начинающих спортсменов, тогда как устойчивость родительской мотивации, в первую очередь, является приоритетным фактором начала и продолжения спортивной карьеры детей раннего, дошкольного и школьного возраста.

Этот вывод, подтвержденный, в том числе, долговременной практикой спортивного развития детей дошкольного возраста [1, 2, 14], позволяет выделить изучение устойчивости и структуры родительской мотивации в отдельное направление ранней спортивной детской диагностики и спортивной ориентации.

Таким образом, при разработке системы ранней диагностики детей в рамках спортивной ориентации важно учесть следующее:

- в измерениях различных характеристик развития детей возможно выявление большинства параметров, входящих в состав стандартных спортограмм (модельных характеристик) различных видов спорта, однако приоритет в выводах при спортивной ориентации детей следует делать на результатах соматотипических, типологических (свойства нервной системы) и психологических характеристик;
- необходимость выделения в самостоятельный блок системы ранней спортивной диагностики детей, исследование базового набора когнитивных характеристик ребенка (восприятия, внимания, памяти, мышления и воображения), что является важнейшим условием для формирования и внедрения системы гармоничного развития детей в спорте;
- целесообразность закрепления в системе ранней спортивной диагностики детей, в качестве отдельного и равного по важности, блока изучения глубинных мотивов, структуры и устойчивости родительской мотивации к занятиям спортом их детей, что послужит одним из основополагающих факторов увеличения длительности периода спортивной карьеры детей.



## 2. ПСИХОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ

Основу психографического подхода составляет моделирование (от франц. *modele* - образец), т.е. исследование и воссоздание объектов при помощи их физических или идеальных (чаще всего, математических) моделей [11, 15, 17].

В психографическом подходе такой моделью является профессиограмма (спортограмма) – набор профессионально важных качеств и характеристик, обеспечивающих высокую результативность и эффективность спортсмена в конкретном виде спорта.

Одним из принципов психографического моделирования в спорте является группировка профессионально важных качеств (ПВК) по степени консервативности (т.е. стабильности, неизменности) в процессе развития человека, что позволяет расставить приоритеты исходных данных для прогноза успешности начинающего спортсмена.

Так, к наиболее консервативным параметрам отнесены [18]:

- анатомо-морфологические качества;
- свойства нервной системы;
- характерологические качества;
- психофизиологические характеристики.

К промежуточным по степени динамичности отнесены:

- состояние здоровья и функциональных возможностей;
- характеристики мотивации и самооценки;
- техническая и сенсомоторная подготовленность спортсмена.

Наконец, к повышенно подвижным параметрам причислены:

- общая и специальная физическая подготовленность;
- тактическая и психологическая готовность к достижению результата;
- энергетический уровень спортивной деятельности.

Таким образом, общее содержание и разделы спортограммы должны включать определенный перечень ПВК, ранжированных по степени приоритетности для последующего прогноза успешности спортсмена в конкретном виде спортивной деятельности.

Важно отметить, что современный подход в моделировании спортограмм



достаточно жестко привязан к нормативной базе (т.е. возрастным нормам) профессионально важных критериев, что позволяет, в рамках сравнительного анализа, использовать высокоинформативные математические модели спортограмм [11]. В этом случае появляется возможность математического сравнения индивидуального профиля исследуемого респондента с идеальным профилем, разработанным для конкретного вида спорта (см. Приложение 1).

Здесь необходимо подчеркнуть важность полноты и актуальности нормативной базы профессионально важных качеств, особенно подверженных динамике социальных, технологических и прочих изменений [14, 18].

Таким образом, использование методов моделирования и сравнительного анализа профилей в ранней спортивной диагностике повышает качество прогноза успешности и уровень спортивной ориентации детей в рамках наиболее показанных им видов спорта.

При этом следует выделить в самостоятельную категорию модель когнитивных характеристик развития ребенка, так как данные параметры должны сравниваться напрямую не со спортивной результативностью, а с возрастными нормами развития когнитивных функций (см. Приложение 2).



### 3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕТЕЙ ДЛЯ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ К РАЗВИТИЮ В КОНКРЕТНОМ ВИДЕ СПОРТА

Система ранней диагностики детей в спорте должна базироваться на деятельностном подходе к изучению психики, то есть быть обоснованной с позиций продуктивности и результативности спортивной деятельности, мотивированности всех участников (субъектов) этой деятельности (в частности, тренеров, родителей и детей), учета возрастной динамики личностных характеристик, неравномерности (различной приоритетности) нагрузок личностных характеристик для прогноза успешности и спортивной ориентации детей [14, 21].

В ходе разработки новой методики, в рамках системного подхода, необходимо соблюдение ряда научных принципов, в частности [7, 15]:

*принципа комплексности*, подразумевающего итоговый вывод о спортивной ориентации ребёнка на основе всех частных выводов по отдельным блокам исследования с учетом приоритетности их параметров;

*принципа научной обоснованности* критериев и норм системы оценки результатов, полученных в ходе ранней спортивной диагностики детей, подчеркивающего необходимость всестороннего учета и анализа современных исследовательских данных в указанной сфере;

*принципа активности*, предполагающего целенаправленное внедрение и закрепление в практике комплексной программы гармоничного развития детей в спорте;

*принципа практичности*, диктующего решение задач оптимальности указанной системы по критериям временных затрат, материальной рентабельности, кадровой обеспеченности, технологической сложности измерительных и аналитических работ и т.п.;

*принципа личностного подхода*, подчеркивающего обязательный учет степени вовлеченности и мотивированности ребенка и родителей в рамках конкретного направления или вида спорта, а также степени индивидуальной «цены адаптации» ребенка к выбранному ранее или предполагаемому виду спорта.



Таким образом, в системе ранней диагностики детей в рамках спортивной ориентации к развитию в конкретном виде спорта можно выделить ряд направлений (блоков):

1. Блок генетического обследования параметров костной, мышечной и жировой тканей, а также ряда физических и физиологических характеристик организма для определения рисков травматизма, физических и функциональных возможностей спортсмена.
2. Блок антропометрического обследования весоростовых параметров для определения нормы и прогноза развития, соматотипа, строения тела и пропорций телосложения спортсмена.
3. Блок изучения характеристик физического развития для определения текущих показателей скорости, силы, выносливости, гибкости и скоординированности спортсмена.
4. Блок изучения типологических и психологических характеристик для определения уровней силы, подвижности и уравновешенности нервной системы, уровней стрессоустойчивости, самооценки и мотивации ребенка к занятиям спортом.
5. Блок исследования базовых когнитивных параметров начинающего спортсмена для определения уровня развития пространственной и моторной координации, концентрации, скорости переключения, объема и устойчивости внимания, объема оперативной и образной памяти, уровня развития основных операций мышления и воображения.
6. Блок изучения уровня, структуры и устойчивости мотивации родителей к занятиям ребенка выбранным видом спорта, с целью определения степени стабильности родительской поддержки и внимания спортивному развитию своего ребенка, а также выявления проблемных зон указанной сферы для формирования общих и индивидуальных программ психологического сопровождения родителей и детей в сфере спортивной деятельности.

Далее следует рассмотреть содержание этих блоков более детально.

### ***3.1. Генетическое обследование***

Материал для генетического анализа берётся путем соскоба с внутренней поверхности щек.





Процедура генетического анализа позволяет [5, 14, 17, 18]:

- определить заданные наследственностью склонности к различным типам физических нагрузок (аэробные, анаэробные, смешанные нагрузки);
- выявить и оценить соотношение типов мышечных волокон, склонность мышечной ткани к гипертрофии, межмышечную и внутримышечную координацию, скорость восстановления мышечной ткани;
- оценить скорость прохождения нервных импульсов и типе восстановления организма после нагрузок;
- определить особенности пищевого поведения и склонность к набору веса;
- выявить особенности строения, восстановительные возможности соединительной ткани и склонность к травматизму.

Следует отметить, что результаты генетического анализа имеют, в большей степени, качественное описание и сложно поддаются нормированию, а объем и глубина генетических исследований существенно зависит от лабораторных возможностей. Кроме того, процесс обработки материалов генетического исследования достаточно дорог и затратен в плане временного ресурса (от 20 до 40 дней). Однако все эти ограничения существенно нивелируются глубиной и точностью получаемых в процессе генетического анализа индивидуальных характеристик организма ребенка.

### ***3.2. Антропометрическое обследование***

Антропометрическое обследование проводится с помощью специального оборудования (ростомер, медицинские весы, медицинский циркуль, калипер, сантиметромер) в отдельном оборудованном кабинете [8, 12].

Цель обследования: получение весоростовых данных, особенностей строения и пропорций тела ребенка для вычисления целого ряда характеристик, позволяющих прогнозировать успешность спортивной деятельности в конкретных направлениях и видах спорта.

В перечень измеряемых в антропометрическом блоке характеристик входят:

- количество молочных и постоянных зубов;
- рост стоя и сидя (см);



- вес тела (гр);
- длина верхних и нижних конечностей (см);
- длина туловища (см);
- длина бедра и голени (см);
- объем груди, талии, бедер (см);
- объем икроножной мышцы, бицепса, плеча и предплечья (см);
- длина стопы (см);
- ширина плеч, груди, живота, таза, бедер (см);
- толщина плеча и тела (см);
- толщина жировых складок на животе, спине, плече (мм).



В качестве дополнительных показателей регистрируются рост и вес обоих родителей.

Полученные антропометрические данные позволяют рассчитать ряд необходимых для спортивной ориентации ребенка параметров, в частности [5, 8, 9, 10, 14]:

1. **Биологический возраст ребенка:** по зубной формуле делается вывод о норме, опережении или замедлении развития.
2. **Прогноз роста ребенка:** рассчитывается с точностью  $\pm 3$  см по формуле Ф.Зекнера на основе ростовых показателей отца и матери ребенка:
  - для мальчиков:  $ПРМ = \frac{РО + (ПМ \times 1,24)}{2}$ , где РО – рост отца (см), ПМ – рост матери (см);
  - для девочек:  $ПРД = \frac{(РО \times 0,936) + ПМ}{2}$ , где РО – рост отца (см), ПМ – рост матери (см);
3. **Выявление соматотипа ребенка** (по системе Р. Дорохова - В. Петрухина): на основе расчета весоростового индекса Кетле:
 
$$Ик = \frac{МТ}{ДТ^2}$$
, где МТ – масса тела (гр), ДТ – длина тела (см).

Полученное значение сопоставляется с нормами расчетной таблицы (для соответствующего возраста).

Это значение позволяет выявить для ребенка один из соматотипов, имеющих следующие прогнозные характеристики (получены при сопостав-

лении типологий Дорохова, Шелдона, Кречмера) [3, 8, 10, 14]:

- *Наносомный* (НаС): крайне выраженные характеристики микросомного типа, в спорте бесперспективен.
- *Микросомный* (МиС) (экторморф, астеник): худощавое телосложение, подвижная нервная система, эмоционален, хорошая скорость и высокая точность движений, ловкость, высокий метаболизм и низкий слой подкожного жира, слабо выраженная мускулатура, низкая сила и выносливость, сниженная масса тела.
- *Микромезосомный* (МиМеС) (эктомедиал): сухой, жилистый, подвижный, энергичный, с выраженным рельефом мышц, быстрая реакция, хорошо обучается сложной технике, эмоционален, хорошо выдерживает кратковременные нагрузки, не любит прямого контакта с соперником, дистанцируется.
- *Мезосомный* (МеС) (медиал, атлетик): широкие плечи, развитая грудь, объемные мышцы, средняя жировая ткань, хороший метаболизм и аэробная выносливость (длинные дистанции), высокая координация и ловкость движений, высокая работоспособность, активность, энергичность, как правило, завышенная самооценка, эмоциональность, склонность к перетренированности.
- *Мезомакросомный* (МеМаС) (мезоморф): крепкое телосложение, выносливость и сила, развитые мышцы и грудь, широкая спина, тонкая талия, густые и жесткие волосы, грубая кожа, расслаблен, хорошо распределяет силы по дистанции (спринтер), эмоционально устойчив, обладает средней реакцией, но высокой точностью и силой движений.
- *Макросомный* (МаС) (эндоморф, пикник): ширококостный, с округлыми формами, массивные короткие конечности, широкие бедра и таз, большой процент жировой ткани, низкий метаболизм, расслаблен, добродушен, может обладать большой физической силой, имеет тонкую кожу и волосы, быстро набирает вес, средняя выносливость,





способен к кратковременным высоко силовым нагрузкам.

- *Мегалосомный* (МегС): крайне выраженные характеристики макросомного типа, в спорте бесперспективен.

**4. Выявление формы физического развития:** определяется расчетом индекса Вервека по формуле:

$$IV = \frac{DT}{2 \times MT + ОГК}$$
, где МТ – масса тела (гр), ДТ – длина тела (см), ОГК – окружность грудной клетки (см).

Сравнение полученного результата с нормами развития позволяет выявить один из типов физического развития ребенка [5, 14]:

- брахиоморфия (отставание в росте);
- мезоморфия (норма роста, гармоничное развитие);
- долихоморфия (ускоренный рост).

**5. Определение строения тела:** определяется расчетом индекса Кетле или по возрастным центильным таблицам [12], выявленный результат позволяет определить строение тела как худое, среднее или полное.

**6. Выявление соотношения длины туловища к длине тела:** определяется по формуле:

$$ИТТ = \frac{ДТ1}{ДТ} \times 100$$
, где ДТ1 – длина туловища (см), ДТ – длина тела (см).

Полученный результат сравнивается с данными нормативной таблицы [5, 14], что показывает короткое, среднее или длинное туловище.

**7. Выявление соотношения длины верхних и нижних конечностей:** определяется по формуле:

$$ИРН = \frac{ДВК}{ДНК} \times 100$$
, где ДВК – длина верхних конечностей (см), ДНК – длина нижних конечностей (см).

Полученный результат сравнивается с данными нормативной таблицы [5, 14], что показывает короткие, средние или длинные руки.

**8. Выявление соотношения длины нижних конечностей к длине тела:** определяется по формуле:

$$ИНТ = \frac{ДНК}{ДТ} \times 100$$
, где ДНК – длина нижних конечностей (см), ДТ – длина тела (см).

Полученный результат сравнивается с данными нормативной таблицы [5, 14], что показывает короткие, средние или длинные ноги.

Следует отметить, что в различных исследованиях спортивных психологов [14, 15, 18] установлена стойкая взаимосвязь между соотношением



пропорций тела и результативностью в различных видах спорта. Например, соотношение длины туловища к длине нижних конечностей является важным показателем для бегунов, лыжников, пловцов, футболистов, штангистов. Длина верхних конечностей важна, в частности, для метателей, волейболистов, борцов, боксеров.

Таким образом, антропометрическое обследование, не требуя значительных временных и технологических ресурсов, позволяет получить важные количественные результаты, пригодные для сравнительного анализа индивидуальных профилей с модельными профилями, специализированными по видам спорта. Как ранее уже отмечалось, антропометрические показатели имеют достаточно высокий рейтинг для прогноза в спортивном ориентировании детей.

### ***3.3. Выявление параметров физического развития***

Данное обследование проводится в кабинете функциональной диагностики и в спортивном зале с использованием кистевого динамометра, спирометра, сантиметромера, рулетки, гимнастической палки [12, 14, 17].

Цель обследования: выявление скоростно-силовых, координационных и силовых способностей, различных параметров выносливости и гибкости ребенка для соотнесения полученных результатов с возрастными нормами физического развития.

Вышеуказанные параметры физического развития измеряются посредством следующих тестов и проб [5, 9, 12, 14]:

#### **1. Координационные способности:**

- челночный бег 4 x 10 м с кубиками (сек);
- удержание равновесия, стоя на ведущей ноге (сек) (проба Бондаревского);
- удержание равновесия после 5 кувырков (проба Волкова);
- координированность движений рук (нервно-мышечная проба с открытыми и закрытыми глазами).

#### **2. Выявление функциональной асимметрии (ведущей руки, ведущей ноги):** тесты на скрещивание рук, ног, пальцев рук.

#### **3. Скоростно-силовые способности:**

- прыжок с места в длину (см);



- прыжок с места в высоту (см).

**4. Силовые способности:** динамометрия правой и левой руки (кг).

**5. Выносливость:**

- аэробная – задержка дыхания на вдохе (сек) (проба Штанге);
- анаэробная – задержка дыхания на выдохе (сек) (проба Генча);
- жизненная емкость легких (мл) (спирометрия).

**6. Гибкость:**

- наклоны вперед с доставанием пола (баллы) (гибкость позвоночника);
- выкрут прямых рук вперед-назад с помощью гимнастической палки (см) (гибкость суставов верхних конечностей);
- перешагивание вперед-назад с помощью гимнастической палки (баллы) (гибкость суставов нижних конечностей).



Таким образом, измерение параметров физического развития и функциональных возможностей дает дополнительные данные для сравнения с возрастной нормой развития. Следует подчеркнуть, что, в рейтинге модельных данных для прогнозирования успешности спортивной деятельности в раннем возрасте, эти показатели находятся в группе повышенной динамичности (т.е. возможности изменений).

### ***3.4. Выявление типологических и психологических характеристик***

Данный блок является одним из основных по значимости результатов для прогнозирования успешности спортивной деятельности в конкретных направлениях и видах спорта в раннем возрасте, поскольку показатели свойств нервной системы и характерологические черты становятся относительно стабильными уже в раннем детстве [7, 15].

Цель данного исследования: изучение типологических и психологических характеристик ребенка для определения ключевых параметров его деятельности, в частности, скорости реакции и психомоторных действий, силы выдерживаемых психоэмоциональных нагрузок, скорости вратыв-

вания в ситуации новой задачи, скорости переключения внимания между объектами наблюдения, устойчивости к монотонному и насыщенному видам деятельности и т.п.

В рамках данного блока проводятся следующие измерения [7, 6, 13, 19]:

**1. Выявление свойств нервной системы** (методика «Теппинг-тест», возрастные модификации):

- уровень силы – слабости;
- уровень подвижности – инертности;
- степень баланса возбуждения – торможения.

**2. Выявление уровня самооценки** (методика «Лесенка» для возрастных групп: 3-4 года, 4-5 лет; методика «Цветовые метафоры» для возрастных групп: 5-6 лет, 6-7 лет):

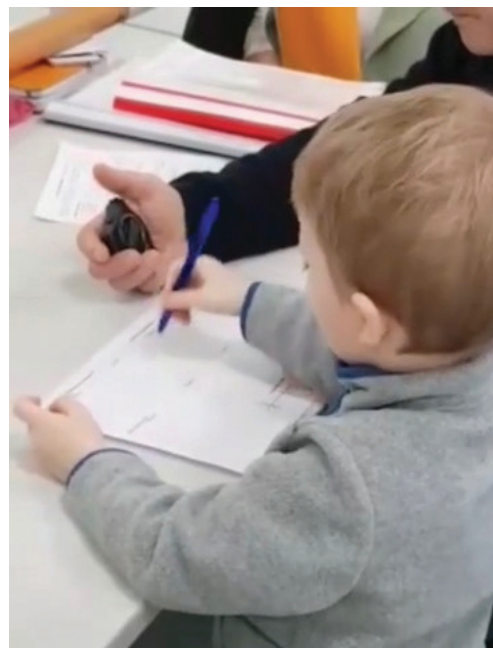
- определяется ребенком самостоятельно в вариантах сравнения оценки себя с оценкой других детей и представлением родителей о себе;
- в варианте цветосемантики выявляется расширенная самооценка, свое место в структуре жизнедеятельности и отношениях с другими, качество «Я-концепции».

**3. Выявление уровня стрессоустойчивости** (методика «Коппинг-стратегии» для возрастных групп: 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет):

- определяется количество высоко-, средне- и низкоэффективных стратегий, используемых ребенком в сложных, негативных и повышено эмоциональных ситуациях;
- рассчитывается и сравнивается с нормативной таблицей результат общего уровня стрессоустойчивости.

**4. Изучение мотивации занятий спортом** (методика «Почему ты занимаешься спортом» для возрастных групп: 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет; дети 3-4 лет – в форме беседы):

- выявляется нагрузка различных мотивов в структуре спортивной деятельности;





- рассчитывается рейтинг мотивов спортивной деятельности;
- определяются ведущие мотивы занятия спортом.

**5. Изучение отношения к занятиям выбранным видом спорта** (методика «Цветовые метафоры» для возрастных групп: 5-6 лет, 6-7 лет; дети 3-4 и 4-5 лет – в форме беседы):

- выявляются актуальные потребности в сфере спортивной деятельности;
- определяется глубинный (скрытый) смысл понятий, связанных с выбранным видом спорта (занятие спортом, мой тренер и др.);
- выявляется отношение к выбранному виду спорта или спортивному направлению;
- определяется место спортивной деятельности в структуре жизнедеятельности ребенка.

Таким образом, блок выявления типологических и психологических характеристик является одним из важнейших в системе ранней спортивной диагностики для получения стабильных и высоко прогностичных результатов в сфере спортивной ориентации детей.

### ***3.5. Исследование базовых когнитивных характеристик***

Включение данного блока в систему ранней диагностики детей приобрело свою актуальность после публикации результатов ряда современных спортивных исследований [14, 15, 16, 18], доказывающих, что:

- спортивные результаты во многих направлениях (например, спортивных играх, единоборствах, многоборье), в большей степени, зависят от скорости и точности принятия спортсменами ситуативных решений в сложные и переломные моменты соревнований;
- когнитивные функции начинают формироваться в раннем детском возрасте и поддаются объективной диагностике;
- основные параметры когнитивных функ-







ций имеют четко определенные возрастные нормы и могут являться объектом математического моделирования и сравнительного анализа, как стабильной основы для прогноза гармоничного развития детей в рамках спортивной деятельности.

Возрастная динамика базовых когнитивных характеристик (см. Приложение 2) послужила основой для формирования различных по содержанию и объему вариантов диагностики когнитивного развития детей.

Ниже представлен обобщенный перечень исследуемых характеристик, их краткое описание и соответствующий диагностический инструментарий (см. Приложение 3):

### **1. Функции восприятия:**

- *зрительно-пространственная координация*, отвечает за восприятие и различение формы, размеров и цвета объектов (4 методики);
- *зрительно-моторная координация*, отвечает за скорость и точность мелко моторных действий (1 методика с модификациями);

### **2. Характеристики внимания:**

- *концентрация*, обеспечивает удержание в поле внимания определенного количества объектов и манипуляции с ними (6 методик);
- *скорость переключения*, влияет на количество и качество обработки различной по форме и содержанию информации (4 методики);
- *устойчивость*, обеспечивает удержание в поле внимания одного или нескольких объектов на протяжении времени манипуляции с ними (3 методики);
- *объем*, показывает максимальное количество объектов или единиц информации, одновременно или последовательно удерживаемых в поле внимания в течение определенного времени (2 методики);

### **3. Свойства и виды памяти:**

- *объем*, показывает количество объектов или единиц информации, запечатленных оперативной памятью за короткий временной отрезок (30 – 60 сек) (6 методик);
- *образная память*, являясь основным видом памяти в дошкольном возрасте, отвечает за сохранение в оперативной и долговременной памяти образных объектов (картинки, динамические сюжеты,



форма, цвет и размер объектов) (6 методик);

#### 4. Функции (операции) и виды мышления:

- *анализ*, данная функция обеспечивает разделение общего на единицы (детали), обработку и осмысление частных характеристик этих деталей (5 методик);
- *синтез*, данная функция отвечает за объединение разрозненных объектов в целое, за поиск или создание обобщающих признаков для группы объектов (4 методики);
- *логика*, эта функция обеспечивает связность нескольких объектов или сюжетов в определенном временном промежутке, она также обеспечивает непротиворечивость информации или ситуации (5 методик);
- *образное мышление*, являясь наиболее развитым в период дошкольного возраста, обеспечивает понимание и манипуляции с образными объектами, связанные с изменением их формы, цвета, размеров и положения в пространстве (1 методика).



#### 5. Характеристики воображения (4 методики):

- *беглость ассоциативных связей*, обеспечивает количественный объем креативных идей и решений;
- *оригинальность*, показывает способность улавливать основные признаки объекта и использовать их другим (новым) способом;
- *уникальность*, выявляет возможности генерации абсолютно новых идей и решений по отношению к типовой информации или объектам.

Таким образом, в процедуре исследования базовых когнитивных характеристик различных возрастных групп детей применяется более 40 методик и их модификаций, что создает возможность качественного анализа указанной сферы развития детей.

Отсюда, когнитивный блок системы ранней диагностики и спортивной ориентации детей является одним из ключевых, т.к. он дает, с одной сто-



роны, важные результаты для проверки соответствия возрастной норме развития, с другой, ценную информацию для подбора и составления программ психологического сопровождения в рамках системы гармоничного развития детей в спорте.

### ***3.6. Выявление истинных мотивов и уровня стабильности мотивации родителей относительно спортивных занятий и гармоничного развития их ребенка***

Данный блок исследования является экспериментальным, так как в проанализированных материалах многочисленных спортивных исследований нами не было обнаружено упоминаний по этой тематике.

Целью изучения качества мотивации родителей начинающих спортсменов является исследование как явных, так и скрытых родительских мотивов по отношению к занятиям ребенка конкретным видом спорта. Это дает возможность определить уровень стабильности этой мотивации и место спортивной деятельности (спортивной карьеры) ребенка в системе жизненных ценностей его родителей.

На данном этапе разработки системы ранней спортивной диагностики в указанный блок включен один тест – модифицированный вариант методики «Цветовые метафоры», являющейся одной из наиболее надёжных и валидных [19]. Кроме того, измерительные шкалы этой психосемантической (измеряющей индивидуальный смысл понятий) методики имеют возможность гибкой настройки на исследуемую проблему (см. Приложение 4).

Методика «Цветовые метафоры» позволяет на основе цветовых ассоциаций определить отношение родителей к понятиям: «Мой ребенок», «Занятие спортом», «Всестороннее развитие», «Вид спорта (конкретизированный)», «Развитие ребенка», «Условия тренировок».

Родительская мотивация выявляется в виде количественного и качественного результата по отношению к каждому определяемому





понятию, что показывает их место в совокупной системе жизненных ценностей родителей.

Таким образом, результаты методики дают возможность понять уровень стабильности и величину энергетического ресурса вовлеченности родителей в спортивную деятельность ребенка.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя общий итог, следует отметить:

- ранняя диагностика детей в спорте востребована не только вследствие запроса активных в этом плане родителей, но и с позиции необходимости определения «цены адаптации» ребенка в зачастую спонтанно выбранном виде спорта, поскольку эта цена может быть достаточно высокой для здоровья и гармоничного развития ребенка;
- возможность ранней диагностики детей в спорте подтверждается исследованиями спортивных и детских психологов, выделивших, в качестве приоритетных для изучения, достаточно стабильные в раннем детском возрасте характеристики, поддающиеся исследованию и анализу (в частности, соматотип и пропорции тела, типологические особенности, ряд психологических и когнитивных характеристик);
- включение в систему ранней диагностики детей в спорте специального блока изучения глубинных родительских мотивов в отношении спортивных занятий их ребенка делает данную систему более продуктивной, в том числе, в направлении развития системы психологического сопровождения родителей и детей в начале спортивной карьеры;
- системность и комплексность подхода к разработке и воплощению идеи ранней спортивной диагностики детей позволяет ожидать достаточно высокую валидность и надежность указанной системы, а также высокую результативность этого инструментария, несомненно востребованного в сфере раннего спортивного развития детей.

Апробация системы ранней диагностики детей в спорте показала достаточную, для решения всех диагностических задач, концентрацию и устойчивость внимания детей к предложенным упражнениям и тестам.

Основными направлениями продолжения данного научного исследования следует считать:

1. Постоянное совершенствование качества измерительных процедур всех описанных блоков исследования.
2. Компьютеризация методик, математического моделирования и сравнительного анализа индивидуального и модельного профилей, с целью



повышения скорости и точности обработки и получения диагностических результатов.

3. Разработка и ведение защищенной компьютерной базы данных диагностических результатов с возможностями обратной связи и диалога с потребителями услуги раннего детского тестирования и спортивной ориентации.
4. Разработка и совершенствование компьютерной базы спортограмм различных видов спорта.
5. Разработка и внедрение в практику программы психологического сопровождения родителей и детей в период становления детской спортивной карьеры.
6. Разработка и широкое практическое внедрение методик когнитивного развития различных возрастных групп детей в тренировочный процесс различных видов спортивной подготовки.

Указанные перспективные направления далеко не исчерпывают весь комплекс проблем, поднятых в ходе разработки и апробации вышеописанной системы ранней диагностики детей в спорте, но позволяют повысить качество и продуктивность данной системы на новый уровень.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Башкин В.М., Харланов В.А., Морозов Д.С. Комплексная система подготовки юных футболистов в возрасте от 4 до 7 лет. Методическое пособие. – СПб, 2015. – 56 с.
2. Башкин В.М., Харланов В.А., Морозов Д.С. Комплексная система физической подготовки детей в возрасте от 2 до 3 лет. Методическое пособие. – СПб, 2016. – 28 с.
3. Большая энциклопедия спорта. – М.: Олма Медиа Групп, 2008. – 640 с.
4. Волков И.П. Спортивная психология и акмеология спорта. - СПб.: БПА, 2001. – 187 с.
5. Губа В.П. Теория и практика спортивного отбора и ранней ориентации в виды спорта: монография / В.П. Губа. – М.: Советский спорт, 2008. – 304 с.: ил.
6. Загорная Е.В. Настольная книга детского психолога. – СПб.: Наука и Техника, 2016. – 304 с.: ил.
7. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2016. – 352 с.: ил.
8. Капилевич Л.В., Кабачкова А.В. Возрастная и спортивная морфология: практикум. – Томск: Изд-во Том.ун-та, 2009. – 69 с.: ил.
9. Курамшин Ю.Ф. Диагностика и прогнозирование способностей при спортивной ориентации и отборе. - СПб.: СПбГУФК, 2006. – 85 с.
10. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. - М.: Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.
11. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. – СПб.: Речь, 2004. – 392 с.
12. Организация и методика работы по спортивной ориентации детей и подростков. Методические рекомендации. - Ленинград: ГИФК, 1988. – 31 с.
13. Павлова Н.Н., Руденко Л.Г. Экспресс-диагностика в детском саду. 9-е изд. – М.: Генезис, 2018. – 80 с.
14. Сергиенко Л.П. Спортивный отбор: теория и практика: монография / Л.П. Сергиенко. – М.: Советский спорт, 2013. – 1048 с.: ил.



15. Серова Л.К. Профессиональный отбор в спорте. – М.: Человек, 2011. – 160 с.
16. Серова Л.К. Психология личности спортсмена. – М.: Советский спорт, 2007. – 116 с.
17. Серова Л.К. Психология отбора в спортивных играх. – М.: Спорт, 2019. – 240 с.
18. Серова Л.К. Психология спорта. Учебное пособие. – Саарбрюкен, Германия, 2014. – 185 с.
19. Соломин И.Л. Экспресс-диагностика персонала. – СПб.: Речь, 2008. – 280 с.: ил.
20. Теория и методика физической культуры / Под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
21. Харре Д. Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 1971. – 328 с.





## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1.** Примеры моделей для построения индивидуального профиля тестируемого ребенка.

**Приложение 2.** Возрастные нормы развития типологических и когнитивных функций детей разных возрастных групп.

**Приложение 3.** Диагностический инструментарий изучения когнитивных характеристик детей разных возрастных групп.

**Приложение 4.** Бланки психосемантической диагностики для изучения глубинных мотивов детей и родителей относительно занятий спортом.



# Примеры моделей для построения индивидуального профиля тестируемого ребенка

Индивидуальная спортограмма (антропометрический блок: 3 - 4 года «М»)

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Дата тестирования \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Вид спорта \_\_\_\_\_

Индекс Зекнера (см)	Индекс Кетле (ед)	Индекс Вервека (ед)	Индекс Кетле (ед)	Индекс Т-Т (%)	Индекс Р-Н (%)	Индекс Н-Т (%)
220	211 и более	1,35	165,1 и более	31,25 и более	87,19 и более	52,85 и более
210	мегалосомный МеС	и более				
200	195 - 210	долихоморфия				
	макросомный	1,25 - 1,34	полное	длинное	длинные	длинные
190	МаС	умеренная				
	181 - 194	долихоморфия				
180	мезомакросомный МеМаС	0,85 - 1,24	148,9 - 165,0	28,57 - 31,24	82,47 - 87,18	50,13 - 52,84
	165 - 180	мезоморфия	среднее	среднее	средние	средние
170	мезосомный					
	МеС	0,75 - 0,84	148,8 и менее	и менее	и менее	и менее
160	148 - 164	умеренная		28,56	82,46	50,12
	микромезосомный МиМеС	брахиморфия	худое	и менее	и менее	
150	129 - 147	и менее				
	микросомный	0,74				
140	МиС	и менее				
	128 и менее	брахиморфия				
130	наносомный НаС					

↑

Прогноз роста

Соматотип

Форма развития

Строение тела

Туловище

Верх. конечности

Нижн. конечности

↓

пропорциональность тела



Индивидуальная спортограмма (антропометрический блок: 3 - 4 года «Д»)

Фамилия, имя	Дата тестирования	Возраст	Вид спорта			
<b>Индекс Зекнера (см)</b>	<b>Индекс Кетле (ед)</b>	<b>Индекс Вербка (ед)</b>	<b>Индекс Кетле (ед)</b>	<b>Индекс Т-Т (%)</b>	<b>Индекс Р-Н (%)</b>	<b>Индекс Н-Т (%)</b>
220	213 и более мегалосомный MeГС	1,35 и более долихоморфия	168,8 и более	31,47 и более	85,9 и более	52,36 и более
210	198 - 212 макросомный MaС	1,25 - 1,34 умеренная долихоморфия	полное	длинное	длинные	длинные
200	181 - 197 мезомакросомный MeMaС	0,85 - 1,24 мезоморфия	143,9 - 168,7	29,09 - 31,46	80,66 - 85,89	49,82 - 52,35
190	162 - 180 мезосомный MeС	0,75 - 0,84 умеренная брахиморфия	среднее	среднее	средние	средние
180	142 - 161 микромезосомный МиMeС	0,74 и менее брахиморфия	143,8 и менее	29,08 и менее	80,65 и менее	49,81 и менее
170	121 - 141 микросомный MiС	и менее	худое	короткое	короткие	короткие
160	120 и менее наносомный NaС	брахиморфия				
150						
140						
130						
<b>Прогноз роста</b>	<b>Соматотип</b>	<b>Форма развития</b>	<b>Строение тела</b>	<b>Туловище</b>	<b>Верх. конечности</b>	<b>Нижн. конечности</b>
пропорциональность тела						



Индивидуальная спортивная программа (блок физического развития: 4 - 5 лет «М»)

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Дата тестирования \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Вид спорта \_\_\_\_\_

Челн.бег 4x10м (сек)	Прыжок в длину (см)	Прыжок вверх (см)	Правая рука (кг)	Левая рука (кг)	Проба Штанге (сек)	Проба Генча (сек)	Спиро- метрия (мл)	Наклоны вперед (баллы)	Перенос рука (см)	Перенос ног (баллы)	Проба Бондаревского (сек)
18,6	102	24	6,3	6,3	30	20	1000	5-7	35	3	10
и менее	и более	и более	и более	и более	и более	и более	и более		и менее		и более
высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
20,4 - 18,7	89 - 101	16 - 23	3,0 - 6,2	3,0 - 6,2	11 - 29	8 - 19	700-950	4	35,5 -	2	7-9
средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
20,5	88	15	2,9	2,9	10	7	650	1-3	55,5	1	6
и более	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее		и более		и менее
низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень

Скорость - координация      Скоростная сила      Сила рук      Выносливость      ЖЕЛ      Гибкость суставов      Равновесие

аэробная      анаэробная      позвоночника      рук      ног



Индивидуальная спортограмма (блок физического развития: 4 - 5 лет «Д»)

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Дата тестирования \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Вид спорта \_\_\_\_\_

Челн.бег 4x10м (сек)	Прыжок в длину (см)	Прыжок вверх (см)	Правая рука (кг)	Левая рука (кг)	Проба Штанге (сек)	Проба Генча (сек)	Спиро- метрия (мл)	Наклоны вперед (баллы)	Перенос рук (см)	Перенос ног (баллы)	Проба Бондаревского (сек)
20,3	102	24	6	5,6	30	20	950	5-7	30	3	10
и менее	и более	и более	и более	и более	и более	и более	и более		и менее		и более
высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
23,1 - 20,4	89 - 101	16 - 23	3,0 - 5,9	2,9 - 5,5	11 - 29	8 - 19	650-900	4	30,5 -	2	7-9
средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
23,2	88	15	2,9	2,8	10	7	600	1-3	50,5	1	6
и более	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее	и менее		и более		и менее
низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень

Скорость - координация      Скоростная сила      Сила рук      Выносливость      ЖЕЛ      Гибкость суставов      Равновесие

аэробная      анаэробная      позвоночника      рук      ног





Индивидуальная спортограмма (когнитивный блок: 6 - 7 лет)



Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Дата тестирования \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Вид спорта \_\_\_\_\_

Тест «Рисунок» (B1)	Тест «Корректурная проба»	Тест «Парные фигуры»(1+3)	Тест «Разведчик»	Тест «Цветы»	Тест «Ассоциации»	Тест «Аналогии»	Тест «Что лишнее»	Тест «Найди группу»	
(ошибки)	(ошибки)	(ошибки)	(кол-во)	(кол-во)	(кол-во)	(баллы)	(ошибки)	(сек)	(баллы)
2	4	1	7	8	6	12	1	30	3
и менее	и менее	и менее	и более	и более	и более	и более	и менее	и менее	группы
высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
3 - 4	5 - 6	2 - 3	5 - 6	5 - 7	4 - 5	7 - 11	2 - 3	31 - 59	2
									группы
	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний	средний
	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
средний	7	4	4	4	3	6	4	60	0 - 1
уровень	и более	и более	и менее	и менее	и менее	и менее	и более	и более	группа
5									
и более	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий	низкий
	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень
низкий									
уровень									

Зрительно-простран. коорд-я      Концентрация и объем внимания      Концентрация и скорость перекл.вн.      Объем к/в памяти      Объем и устойчивость обр.памяти      логика      Мышление анализ      синтез





Индивидуальная спортограмма (когнитивный блок: 6 - 7 лет)

продолжение

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

«Невербальная креативность»

(уникальность)	(оригинальность)
4	0,76
и более	и более
высокий	высокий
уровень	уровень
2-3	0,49 - 0,75
средний	средний
уровень	уровень
1	0,48
и менее	и менее
низкий	низкий
уровень	уровень

Невербальная  
креативность

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

### **Плечко Ростислав Борисович**

Автор идеи, организатор и инвестор научной разработки. Бизнесмен, общественный деятель, профессиональный спортсмен.

Президент и учредитель Межрегиональной общественной организации создания и развития социальных программ и проектов «РОСТ». Учредитель и организатор международного спортивного бизнес-форума SPORT LEADERS GLOBAL FORUM. Чемпион России и WBA ASIA по профессиональному боксу в супертяжёлом весе.



### **Старенченко Юрий Леонидович**

Кандидат исторических наук, доцент по кафедре психологии личности, член координационного совета Гильдии Психологов, Психотерапевтов и Тренеров им. проф. В.А. Ананьева, руководитель психодиагностической лаборатории «ПЕРСОНА», супервизор в области психологического консультирования, сертифицированный специалист по управлению персоналом, автор ряда психодиагностических методик и тренинговых программ, подполковник запаса, специалист в сфере военной психологии и профессионального психологического отбора.



### **Горемыкин Михаил Владимирович**

Руководитель проекта. Вице-президент и учредитель Межрегиональной общественной организации создания и развития социальных программ и проектов «РОСТ».



