

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД
КРАСНОДАР СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 1

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
(ДЛЯ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СШ, ССШ, СШОР)

АНДРЕЕВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

**МЕТОДИКА ОТБОРА АКРОБАТОК-НИЖНИХ 9-10 ЛЕТ ПО
ПОКАЗАТЕЛЯМ СИЛОВОЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ**

Краснодар 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В СПОРТИВНЫХ ВИДАХ ГИМНАСТИКИ	4
1.1 Организационно-методические основы спортивного отбора	4
1.2 Значение силовой и скоростно-силовой подготовки в спортивной акробатике	5
2 МЕТОДИКА ОТБОРА АКРОБАТОК - НИЖНИХ 9-10 ЛЕТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СИЛОВОЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ	15
2.1 Исследование информативности тестов силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет	15
2.2 Разработка оценочных шкал силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет	18
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	21

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Важнейшей проблемой современных видов спорта, для которых характерны риск и высокая техника движений, является научное обоснование отбора и прогнозирования способностей и талантов, в целях достижения высоких спортивных результатов [7]. В связи с увеличением конкуренции на международной арене и растущей сложностью акробатических упражнений, проблема отбора и контроля двигательной деятельности приобретает все большую актуальность. Перед тренерами, работающими с юными спортсменами, возникает проблема повышения эффективности методов применяемых в данном направлении.

Современный уровень спортивной акробатики требует высокого и грамотного развития всех индивидуальных способностей и приобретенных качеств, от которых зависит эффективная спортивная деятельность, при этом важную роль играют те физические качества, которые способствуют формированию благоприятных предпосылок для целенаправленного овладения современной техникой [16].

Таким образом, знание научно-обоснованных объективных критериев, на основании которых можно было бы определить амплуа акробатки, помогут тренеру-преподавателю качественно провести отбор.

Цель работы заключалась в повышении эффективности комплектования женских пар по показателям силовой и скоростно-силовой подготовленности нижних.

Задачи исследования:

1. Определить критерии отбора акробаток - нижних 9-10 лет по показателям силовой и скоростно-силовой подготовленности.
2. Разработать модельные характеристики силовой и скоростно-силовой подготовленности спортсменок.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В СПОРТИВНЫХ ВИДАХ ГИМНАСТИКИ

1.1 Организационно-методические основы спортивного отбора

Разработка системы спортивной ориентации и отбора предполагает знание её теоретических и методологических основ. Значение отбора спортсменов как важного фактора роста спортивных результатов на всех ступенях тренировки - общепризнано.

Отбор - это многолетний процесс, важнейшая составляющая работы тренера от новичка до спортсмена высокого класса. На каждом этапе отбора существуют свои, специфические требования, предъявляемые к спортсмену.

Анализ научно-методической литературы позволяет определить отбор как систему организационно-методических мероприятий, включающих педагогические, психологические, социологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются способности детей, подростков и юношей для специализации в определённом виде или в группе видов спорта [6, 9, 19].

Виды спортивного отбора принято классифицировать в зависимости от целей и этапов многолетней тренировки юных спортсменов. В зависимости от целей различают три основные разновидности отбора: спортивная ориентация, спортивная селекция и комплектование команды [7, 8].

Спортивная ориентация – это система организационно - методических мероприятий, позволяющих наметить направление специализации юного спортсмена в определённом виде спорта. Она предполагает изучение задатков и способностей детей, в соответствии с которыми им рекомендуют заниматься тем или иным видом спорта [11].

Задачей спортивной ориентации является выбор для каждого новичка вида деятельности.

Задача спортивного отбора - отобрать наиболее пригодных, в соответствии с требованиями вида спорта.

Спортивная селекция - это система мероприятий, предусматривающих периодический отбор лучших спортсменов на этапах спортивного совершенствования.

Комплектование команды - формирование спортивного коллектива, выступающего на соревнованиях как единое целое, что возможно при условии психологической совместимости членов команды [15].

Ряд авторов предлагают различать два способа отбора спортсменов для участия в соревнованиях: кратковременный - для участия в главном соревновании года, и длительный - для участия в главном соревновании четырёхлетнего (олимпийского) цикла.

На эффективность и качество спортивного отбора влияют многие факторы, затрудняющие деятельность тренера. К основным из них следует отнести:

1. Отдалённость во времени этапа начального отбора от этапа достижения спортсменом высшего мастерства.
2. Необходимость проведения отбора в раннем возрасте, когда многие функции и системы организма ещё не сформированы.
3. Недостаточность знаний о закономерностях формирования и развития способностей и критериях определения одарённости.
4. Большие компенсаторные возможности, характерные для ребёнка в период роста и развития, необычайная пластичность и приспособляемость детского организма.
5. Ошибки тренеров, опирающихся при отборе детей только на свой личный опыт и интуицию, что влечёт за собой выбор не обязательно способных, а лишь умеющих что-то делать, т.е. уже знакомых с предложенной задачей.
6. Неустойчивость интересов и склонностей детей младшего школьного возраста.

7. Гетерохронность индивидуального развития организма детей, что находит отражение в различных сроках формирования основных органов и систем.

8. Акселерация и ретардация физического развития, а также возможное усиление гетерохронии индивидуального развития в период полового созревания.

Теория и методика спортивного отбора, как специализированной области спортивной науки, базируется на основных положениях профессионального отбора [22].

Для отбора характерны четыре основных момента:

1. Отбор всегда есть некоторый процесс, т.е. это не одноразовое явление, а процедура, характеризующаяся длительностью и повторяемостью по времени. В спорте это выражается в его многоступенчатости.

2. Отбор всегда преследует определённые цели. К основным из них относятся: выбор лиц со способностями к определённому виду деятельности (спорта); предсказание успешности продвижения индивидуума в учебном процессе; предсказание эффективности его действий в реальной обстановке, т.е. оперативная эффективность; уменьшение затрат времени на обучение; ориентировка детей в правильном выборе будущих занятий.

3. Отбор предполагает применение определённых методов распределения лиц на группы в соответствии с целями отбора.

4. Отбор всегда предполагает предвидение, т.е. предсказание успеха испытуемого в известное время в будущем.

Основная задача отбора в любом виде деятельности состоит в выявлении профессиональной пригодности. О пригодности судят по двум основным критериям: успешности овладения и выполнения данной деятельности и степени удовлетворённости человеком своей деятельностью [24].

В.Д. Фискалов (2010) определяет спортивную пригодность как способность спортсмена достичь высшего спортивного мастерства или рекордных результатов, т.е. тесно связывает это понятие со спортом высших достижений.

А.К. Тихомиров (2013) считает, что « ... спортивная пригодность определяется как система средств и методов выявления задатков и способностей, имеющих важное значение для успешной специализации в избранном виде спорта (или группе однородных видов спорта)».

Следует особо подчеркнуть, что спортивную пригодность, как и перспективность спортсмена можно определить в процессе конкретной деятельности. По мнению большинства специалистов, для этого необходимо как минимум 1,5-2 года.

В реализации мероприятий по спортивной ориентации и отбору важное значение имеют научно-методические аспекты организации этого процесса. В организационном отношении процесс отбора юных спортсменов делится на 4 этапа:

I - этап предварительного отбора.

Его задача - определение пригодности к спортивному совершенствованию, привлечение возможно большего количества одарённых в спортивном отношении детей, организация начальной спортивной подготовки. На данном этапе основной задачей является отбор вообще моторно одарённых детей и выявление их психомоторного статуса.

Следует учитывать и отношение семьи к систематическим занятиям спортом. С этой целью тренер должен проводить беседы с родителями или анкетный опрос. В конце первого этапа отбора проводятся смотры-конкурсы по видам спорта, контрольные испытания и соревнования.

II этап - этап углублённой проверки соответствия предварительно отобранного контингента занимающихся требованиям, предъявляемым избранным видом спорта.

Основная задача - определение степени соответствия индивидуальных данных спортсменов требованиям, которые будут предъявлены к ним на этапе спортивного совершенствования. На протяжении 3-6 месяцев тренер ДЮСШ на основе педагогических наблюдений, бесед, контрольных испытаний

(тестирования) выявляет потенциальные возможности занимающихся и комплектует из числа наиболее способных учебные группы.

В этот период определяются устойчивость спортивных интересов ребят, их инициативность, способности к тренировке, взаимодействию, концентрации внимания в процессе учебных занятий.

III - этап спортивной ориентации.

Многолетнее систематическое изучение каждого учащегося ДЮСШ с целью окончательного определения его индивидуальной спортивной специализации.

На этом этапе осуществляются педагогические наблюдения, контрольные испытания, медико-биологические, социологические и психологические исследования с целью определения степени спортивной подготовленности занимающихся.

IV - этап отбора в сборные команды.

На этом этапе продолжается углублённое изучение спортивных способностей, оценивается степень мастерства занимающихся, на основе чего осуществляются отбор и комплектование сборных юношеских и молодёжных команд [18].

Проблема отбора юных спортсменов может быть успешно решена лишь на основе длительных и тщательно организованных комплексных обследований занимающихся.

Каждый из этапов отбора имеет свои специфические особенности, целевую направленность, систему нормативных показателей и требований, комплекс организационных мероприятий, которые определяются стратегией в процессе многолетней тренировки.

Существенную информацию о способностях занимающихся могут дать медико-биологические исследования, которые позволяют определить состояние здоровья, уровень физического развития и подготовленности школьников, выявить детей и подростков, имеющих противопоказания к занятиям спортом [14, 26].

Одним из наиболее важных аспектов спортивного отбора является прогнозирование спортивных способностей. Надёжный прогноз спортивных достижений должен предусматривать не только вероятную динамику результатов, но и включать все более или менее существенные факторы, определяющие роль спортивного мастерства [13].

Сложность прогнозирования результатов юных спортсменов состоит ещё и в том, что рост спортивных достижений осуществляется на фоне не закончившихся процессов формирования организма. Различают консервативные признаки, которые слабо поддаются тренировке, и лабильные признаки, свойства организма, которые относительно легко изменяются в ходе спортивного совершенствования. При прогнозировании в первую очередь необходимо ориентироваться на консервативные признаки, так как именно они ограничивают рост спортивного мастерства. Лабильные показатели в меньшей мере ограничивают спортивное совершенствование, потому что под влиянием рационально организованной тренировки они могут быть значительно улучшены [4].

Показатели первой группы (скелетные размеры тела, масса, ЖЕЛ, показатели подвижности в суставах, аэробные способности и т.д.) отличаются высокой стабильностью и представляют особую ценность для прогнозирования при отборе. Прогноз ожидаемого развития возможен уже в предпубертатном периоде. Вторая группа показателей характеризуется меньшей стабильностью, но также важна для спортивного отбора, тем более, что надёжность прогнозирования по этим показателям с возрастом повышается. К числу их относят силовые показатели, гидродинамические качества, анаэробные способности и т.д. Для предсказания скорости созревания организма, прогнозирования окончательных размеров тела и его пропорций необходимы неоднократные определения соматического статуса (с интервалом в 5-6 месяцев, а иногда и чаще).

Анализ теоретических и экспериментальных работ позволяет сформулировать следующие критерии отбора в спортивные школы:

1. Педагогические критерии отбора - характеризуют уровни развития физических качеств, технико-тактической подготовленности, спортивно-технического мастерства, темпы роста спортивных достижений, моторную обучаемость, координационные возможности, способность юных спортсменов к эффективному решению двигательных задач в условиях напряжённой работы.

2. Медико-биологические критерии отбора характеризуют состояние здоровья спортсмена, его биологический возраст, морфофункциональные признаки, состояние функциональных и сенсорных систем организма, индивидуальные особенности высшей нервной деятельности юных спортсменов.

3. Психологические критерии отбора включают показатели, свидетельствующие о возможностях совершенствования различных технических качеств в зависимости от требований вида спорта, степени развития волевых качеств, особенности характера, темперамента.

4. Социологические критерии отбора включают характеристику мотивов, интересов и запросов учащихся: показатели, характеризующие влияние спорта, семьи, коллектива. Эффективность отбора во многом зависит от своевременного и объективного выявления интереса детей и подростков к занятиям тем или иным видом спорта [7].

Определенное значение имеет всесторонний анализ причин отсева юных спортсменов, проявивших задатки для успешного спортивного совершенствования на первых этапах многолетней тренировки.

Спортивные достижения и техническая подготовленность включают в себя учёт квалификации, результатов соревнований и уровня овладения сложных элементов, соответствующих современным требованиям.

Спортивный отбор в технически сложных видах спорта должен осуществляться на основе комплекса показателей, которые обуславливают успех в избранном виде спорта. В таком сложном виде как спортивная акробатика, перспективность спортсмена можно достаточно объективно оценить, принимая во внимание следующие факторы: морфологические признаки, общую и специальную физическую подготовленность, психологические особенности

спортсмена. При прогнозе способностей акробатов имеют значение показатели, характеризующие уровень и темпы роста физических качеств в каждой возрастной группе: сила мышц, скоростно-силовые качества, силовая выносливость, гибкость. Для акробатов характерны консервативность относительной мышечной силы, их высокая прогностическая значимость при отборе детей [12].

Прогнозировать сочетание уникальных способностей можно на основании стабильности показателей и наследственных признаков. Стабильность показателей определяют исходя из длительных динамических наблюдений за победителями детских и юношеских соревнований, а также прогнозируя развитие тех или иных параметров [12].

Физическое развитие подчиняется общим закономерностям возрастного развития. Для каждого возрастного периода имеется свой набор ведущих признаков, характерных успешностью спортивной деятельностью. Акробатика связана с целевой направленностью тренировки и с гетерохронностью развития качественных особенностей. В процессе подготовки отсеиваются те дети, величины физического развития которых лежат в крайних границах: низких или высоких. Одарёнными можно считать детей со средним или выше среднего уровнем развития показателей [7].

1.2 Значение силовой и скоростно-силовой подготовки в спортивной акробатике

В ходе учебно-тренировочного процесса и по мере участия в соревнованиях акробаты приобретают целый ряд навыков и качеств, совокупность которых отражает специфику вида спорта. Процесс становления таких качеств связывают с

понятием подготовки акробата, компонентами которой являются: теоретическая подготовка, техническая, физическая и психологическая подготовки [1, 7].

У упражнениям скоростно-силового характера, относятся различного рода прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорно-гимнастические и др.), метание, толкание, броски и быстрое поднимание спортивных снарядов или других предметов, скоростные перемещения циклического характера, ряд действий в играх и единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью [3, 15].

Из этого обширного комплекса упражнений для строго регламентированного воздействия на скоростно-силовые способности используют преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощений. Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократные повторения движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно (нередко в сравнительно короткие сроки) приводит к стабилизации уровня мышечных напряжений, что лимитирует развитие скоростно-силовых способностей [3, 5].

Высокие достижения в любом виде спорта зависят не только от умения технично выполнять упражнение, но и оттого, насколько уровень определённых физических качеств соответствует технике выполняемого упражнения [21].

В видах спорта, связанных с искусством движений (гимнастика, акробатика), где необходимо, прежде всего, уметь красиво и элегантно выполнять разнообразные упражнения, физическая подготовка на первый взгляд играет незаметную, вспомогательную роль. В этих видах спорта решающее значение имеет техника, однако и здесь физическая подготовка является тем фундаментом, без которого почти невозможно выполнить упражнение красиво, на большой амплитуде и на высоком техническом уровне [27].

Физическая подготовка представляет процесс воспитания физических качеств, необходимых для успешного овладения упражнениями акробатики.

Для освоения акробатических упражнений акробату необходимо обладать высоким уровнем развития основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости. На воспитание этих качеств и должна быть направлена физическая подготовка, которая, в конце концов должна вести к овладению всеми программными упражнениями и обеспечить умение качественно выполнять комбинации во всех видах многоборья [7,20].

В акробатике определяющее значение для высокого достижения имеют собственно силовые, скоростно-силовые способности и силовая выносливость, а их развитие должно быть подчинено задаче выполнения не только отдельных элементов, но и всей комбинации в целом. Поэтому наряду с развитием определенных физических качеств, следует совершенствовать способность к их проявлению в многообразных формах спортивных упражнений. Акробат должен тонко дифференцировать степень мощности усилий, находя оптимальные величины их с целью создания условий для наилучшего выполнения отдельных элементов и всей комбинации в целом [1].

Учитывая разнообразие видов акробатики и функциональных обязанностей (верхние, средние, нижние) следует указать на необходимость преимущественного развития взрывной силы, статодинамической силы и силовой выносливости у нижних и средних и сочетания всех перечисленных характеристик у верхнего.

Центральная методическая проблема воспитания скоростно-силовых способностей - это проблема оптимального сочетания в упражнениях скоростных и силовых характеристик движений. Трудности её решения вытекают из того, что скорость движений и степень преодолеваемого отягощения связаны обратно пропорционально [10].

2 МЕТОДИКА ОТБОРА АКРОБАТОК - НИЖНИХ 9-10 ЛЕТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СИЛОВОЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

2.1 Исследование информативности тестов силовой и скоростно-силовой подготовленности акробаток - нижних 9-10 лет

Совершенствование системы отбора в спортивной акробатике предполагает подбор двигательных тестов, характеризующих уровень развития исследуемых сторон физической подготовленности и разработку системы оценок результатов тестирования.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить основные требования, предъявляемые к тестам:

1. Они должны быть разносторонними.
2. Должны использовать упражнения, характеризующие развитие нескольких мышечных групп и упражнения, позволяющие получить данные об уровне развития отдельных мышц.
3. Комплекс должен состоять из относительно простых и доступных тестов.

Информативность тестов – это степень точности, с какой они измеряют свойства результатов многократного тестирования одних и тех же испытуемых [2, 17].

Выявление информативности тестов производилось на основании общепринятой методики определения коэффициента корреляции между результатами, показанными в тестах и критерием информативности, в качестве которого использовалась сумма баллов, набранная акробатками на соревнованиях (Таблица 1).

Таблица 1 - Информативность тестов силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет (n = 10)

№№ пп	Тестовые задания	M ± m	r	p
Тесты силовой подготовленности				
1	Сгибание-разгибание рук в висе (кол-во раз)	14 ± 1,6	0,90	< 0,01
2	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)	50 ± 2,0	0,34	> 0,05
3	Приседания на правой ноге (кол-во раз)	19 ± 1,3	0,70	> 0,05
4	Приседания на левой ноге (кол-во)	17 ± 1,12	0,60	> 0,05
5	Полусумма приседаний на правой и левой ногах (кол-во раз)	18 ± 1,2	0,65	> 0,05
6	Поднимание согнутых ног в висе на гимнастической стенке (кол-во раз)	16 ± 2,2	0,88	< 0,01
7	Разгибание и сгибание туловища, лёжа на спине, руки вверх (кол-во раз)	40 ± 1,1	0,68	> 0,05
8	Из вися угла поднимание ног до касания над головой (кол-во раз)	6 ± 2,26	0,93	< 0,01
9	Вис на согнутых руках (с.)	40 ± 4,1	0,92	< 0,01
10	Вис углом (с)	20 ± 1,4	0,96	< 0,01
Тесты скоростно-силовой подготовленности				
1	Хлопки руками в упоре лёжа за 10с (кол-во раз)	13 ± 1,2	0,97	< 0,01
2	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа за 10с (кол-во раз)	8 ± 0,6	0,29	> 0,05
3	Напрыгивание на возвышенность высотой 50см за 10с (кол-во раз)	5 ± 0,5	0,99	< 0,01
4	Из вися угла поднимание ног до касания за головой за 10с (кол-во раз)	2 ± 1,0	0,63	> 0,05
5	Прыжок вверх со взмахом рук после прыжка в глубину (см)	37 ± 0,9	0,89	< 0,01
6	Челночный бег (с) (кол-во раз)	6 ± 0,15	0,93	< 0,01
7	Сгибание-разгибание рук в висе за 10 с (кол-во раз)	6 ± 0,2	0,98	< 0,01
8	Разгибание-сгибание туловища за 10с (кол-во раз)	9 ± 0,5	0,90	< 0,01
9	Приседания на правой ноге за 10с (кол-во раз)	8 ± 0,5	0,67	> 0,05
10	Прыжки через гимнастическую скамейку за 10с (кол-во раз)	13 ± 0,7	0,46	> 0,05

Результаты корреляционного анализа показали, что критерием информативности на достоверном уровне взаимосвязаны следующие показатели:

Для силовой подготовленности

1. Подтягивание в висе (r=0,9)
2. Поднимание согнутых ног в висе на гимнастической стенке (r=0,88)

3. Из виса углом на гимнастической стенке поднимание прямых ног до касания над головой ($r=0,93$).
4. Вис на согнутых руках ($r=0,92$).
5. Вис углом ($r=0,96$)

Для скоростно-силовой подготовленности

1. Хлопки руками в упоре лёжа ($r=0,97$)
2. Напрыгивание на возвышенность высотой 50см ($r=0,99$).
3. Прыжок вверх со взмахом рук после прыжка в глубину ($r=0,89$).
4. Челночный бег ($r=0,93$).
5. Сгибание-разгибание рук в висе ($r=0,98$).
6. Разгибание-сгибание туловища ($r=0,9$).

Остальные показатели силовой и скоростно-силовой подготовленности оказались неинформативными ($p>0,05$).

3.2 Разработка оценочных шкал силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет

Так как результаты контрольных упражнений выражены в различных единицах измерения (секунды, количество повторений, сантиметры и т.д.) возникла необходимость разработать оценочные таблицы результатов тестирования.

В виду того, что распределение результатов оказалось близко к нормальному, мы использовали пропорциональные шкалы. При их применении равные приросты результатов в тесте поощряются равными приростами в баллах (Таблица 2, 3).

Таблица 2 - Шкала относительной оценки показателей силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет (n = 10)

Сгибание-разгибание рук в висе (кол-во раз)		Поднимание согнутых ног в висе на перекладине (кол-во раз)		Из виса углом поднимание ног до касания над головой (кол-во раз)		Вис на согнутых руках (с)		Вис углом (с)	
Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл
18	10	20	10	10	10	50	10	40	10
17	8,7	19	8,75	9	8,57	48	9,2	35	7,5
16	6,6	18	7,5	8	7,14	45	8,0	30	5,0
15	4,9	17	6,25	7	5,71	43	7,2	27	3,5
14	3,2	16	5	6	4,28	40	6,0	26	3
13	1,5	15	3,75	5	2,85	35	4,0	25	2,5
12	0	14	2,5	4	1,42	30	2,0	21	0,5
12	0	12	1,25	3	0	25	0	20	0
1,0-1,3		1,0-1,25		1,0-1,43		1,0-0,4		1,0-0,5	

Таблица 3 - Шкала относительной оценки показателей скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет (n = 10)

Хлопки руками в упоре лёжа за 10с (кол-во раз)		Напрыгивание на возвышенность высотой 50см (за 10с) (кол-во раз)		Прыжок вверх со взмахом после прыжка в глубину (см)		Челночный бег (с)		Сгибание-разгибание рук в висе за 10с (кол-во раз)		Разгибание-сгибание туловища за 10с (кол-во раз)	
Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл	Рез.	Балл
20	10	10	10	40	10	5,2	10	10	10	12	10
19	9	9	8,4	38	8,2	5,3	9,1	9	8,4	11	8
18	8	8	6,8	37	7,3	5,5	7,3	8	6,8	10	6
17	7	7	5,2	36	6,4	5,6	6,4	7	5,2	9	4
16	6	6	3,6	34	4,6	5,8	4,6	6	3,6	8	2
15	5	5	2	32	2,8	6,1	1,9	5	2	8	2
12	2	4	0,4	30	1	6,2	1	4	0,4	7	0
10	0	4	0,4	29	0,1	6,3	0,1	4	0,4	7	0
1,0-1		1,0-1,6		1,0-0,9		1,0-0,9		1,0-1,6		1,0-2	

Чтобы получить суммарный показатель силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних, необходимо суммировать баллы, полученные спортсменками в отдельных тестовых заданиях.

Для определения информативности суммарного показателя силовой и скоростно-силовой подготовленности необходимо установить его взаимосвязь с соревновательным результатом, показанным на Первенстве города (Таблица 5).

Таблица 5 - Информативность суммарного показателя силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет (n = 10)

№№ пп	Вид подготовленности	M ± m	r	P
1	Силовая	39,6 ± 1,4	0,85	< 0,01
2	Скоростно - силовая	46,6 ± 2,8	0,93	< 0,01

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что суммарные показатели силовой и скоростно-силовой подготовленности подготовленности являются высокоинформативными ($p < 0,01$).

Следует отметить, что информативность суммарного показателя превосходит информативность отдельных тестов силовой и скоростно-силовой подготовленности. Это позволяет рекомендовать его в качестве основного критерия для определения пригодности к занятиям в качестве акробатов - нижних.

Таким образом, полученные нами данные суммарного показателя по шкале силовой и скоростно-силовой подготовленности и соответствующие им модельные характеристики можно использовать в качестве критериев для целенаправленного отбора перспективных акробатов - нижних в парно-групповых упражнениях на этапе специализированной подготовки.

3.3 Определение модельных характеристик силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет

Современный рост спортивных результатов, совершенствование методов тренировки и тенденции к более ранней специализации в спортивной акробатике ставят вопрос о повышении эффективности систем отбора. В этой связи, разработка уровней развития и модельных характеристик при подготовке спортивных резервов приобретает важное значение [67].

Уровни развития показателей определялись на основе метода с использованием средних значений и величин стандартных отклонений. Были рассчитаны значения пяти уровней (высокого, выше среднего, среднего, ниже среднего и низкого) суммарного показателя развития силовых и скоростно-силовых способностей акробатов - нижних (Таблица 6).

Таблица 6 - Уровни развития суммарного показателя силовой и скоростно-силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет

Суммарный показатель	Уровни развития				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Силовой подготовленности	38,1 и <	38,2 – 39,0	38,9 - 40,3	39,6 - 39,8	39,9 и >
Скоростно-силовой подготовленности	42,3 и <	42,4 – 45,1	45,2 – 48,0	49,1 - 49,4	49,4 и >

Разработка уровней развития суммарного показателя силовой и скоростно-силовой подготовленности, позволила перейти к определению модельных характеристик. В основу выявленных конкретных величин модельных характеристик силовой подготовленности акробатов - нижних, был положен анализ данного показателя. Он позволил определить уровни, характеризующие

подготовленность трех акробатов данной группы, достигших лучших спортивно-технических результатов, и представить их в виде модельных характеристик.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что сильнейших акробатов - нижних 9-10 лет характеризуют «выше среднего» и «высокий» уровни развития суммарного показателя силовой и скоростно-силовой подготовленности (Таблица 6). Предложенную схему модельных характеристик, безусловно, нельзя рассматривать как полную, законченную модель силовой подготовленности. Она будет постоянно дополняться, уточняться и совершенствоваться. Однако, используя ее, можно оценить потенциал юных акробатов, выявить сильные и слабые стороны их силовой подготовленности и наметить пути дальнейшего их совершенствования.

Таким образом, полученные данные суммарного показателя по шкале силовой и скоростно-силовой подготовленности и соответствующие им модельные характеристики можно использовать в качестве критериев специализированного отбора перспективных акробатов - нижних.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Определен комплекс тестов для оценки силовой подготовленности акробатов - нижних 9-10 лет:

1. Подтягивание в висе ($r=0,9$)
2. Поднимание согнутых ног в висе на гимнастической стенке ($r=0,88$)
3. Из вися угла на гимнастической стенке поднимание прямых ног до касания над головой ($r=0,93$).
4. Вис на согнутых руках ($r=0,92$).
5. Вис углом ($r=0,96$)

Определен комплекс тестов для оценки скоростно-силовой подготовленности:

1. Хлопки руками в упоре лёжа ($r=0,97$)
 2. Напрыгивание на возвышенность высотой 50см ($r=0,99$).
 3. Прыжок вверх со взмахом рук после прыжка в глубину ($r=0,89$).
 4. Челночный бег ($r=0,93$).
 5. Сгибание-разгибание рук в висе ($r=0,98$).
 6. Разгибание-сгибание туловища ($r=0,9$).
2. Основным критерием отбора акробатов - нижних является суммарный показатель силовой и скоростно-силовой подготовленности, о чем свидетельствует их высокая степень информативности с соревновательным результатом ($p < 0,01$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов. Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л.Я. Аркаев, Н.Г.Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 338 с.
2. Безродная, Н.С. Организация и проведение научных исследований в спортивных видах гимнастики: учебное пособие // Н.С. Безродная, Н.В. Береславская, Н.Н. Пилук. - Ростов н/Д.: Изд-во Феникс, 2008. – 133 с.
3. Биндусов, Е.Е. Совершенствование скоростно-силовой подготовки в художественной гимнастике / Е.Е. Биндусов, Ю.В. Менхин, Ф.Р. Сибгатулина. - М.: МГАФК. - Малаховка, 2006. - 29 с.
4. Бурцева, М.С. Критерии отбора и прогнозирование результатов детей в спортивной гимнастике / М.С. Бурцева, Л.В. Леонова, Л.П. Черняк // В сборнике физическая культура и спорт в современном обществе. Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию победы в Великой отечественной войне. 2015. - С. 27 – 30.
5. Булгачева, П.В. Оценка скоростно-силовых способностей спортсменок высокой квалификации в эстетической гимнастике / П.В. Булгачева // Инновационный дискурс развития современной науки: Сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 28 июня 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 183-187.
6. Волков, В. М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. М.: ФиС, 2005. – С. 175.
7. Гавердовский, Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник в 2 т. – Т. 2 / Ю.К. Гавердовский, В.М. Смоленский. – Советский спорт, 2014. – С. 64 – 64.

8. Гаибов, Ф.Ф. Спортивная ориентация и отбор в гимнастических дисциплинах / Ф.Ф. Гаибов // Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Санкт – Петербург, 2014. – 23 с.
9. Губа, В.П. Современные проблемы ранней спортивной ориентации / В.П. Губа, М.Н. Вольф, В.Г. Никитушкин. М. – 2005. – С. 68.
10. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки / Е.Н. Захаров, А.В. Карасёв, А.А. Сафонов. - Москва: Лепсос, 2011. - 368 с.
11. Зябкина, И.Г. Педагогические основы отбора детей для занятий сложнокоординационными видами спорта / И.Г. Зябкина. – Гос. ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. 2005. – С. 24.
12. Избранный вид спорта с методикой тренировки и руководства соревновательной деятельностью спортсменов. Гимнастика: Курс лекций / Л.В. Жигайлова, Н.Н. Пилюк, Г.М. Свистун и др. - Краснодар: КГУФКСТ, 2014. – 149 с.
13. Индлер, Г.В. Организационно-методические основы управления подготовкой гимнастов: учебно-методическое пособие / Г.В. Индлер – Минск, 2004. – С. 19 – 31.
14. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. - Москва: Советский спорт, 2004. - 186 с.
15. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Введение в предмет: учеб. для высш. спец. физкульт. учеб. заведений / Л.П. Матвеев. - Изд. 4-е, стер. - СПб.: Лань: Омега - Л, 2004. - 159 с.
16. Менхин, А.В. Особенности проявления скоростно-силовых способностей юными гимнастками и акробатками / А.В. Менхин, Е.Н. Савенкова // Детский тренер: журнал в журнале «Физическая культура». - 2005. - № 2. - С. 28-30.
17. Мирзоева, Е. В. Спортивная метрология: учебное пособие / Е. В. Мирзоева, В. В. Лысенко. – Краснодар: КГУФКСТ, 2012. – 320 с.
18. Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов / В.Г. Никитушкин. - М.: Физическая культура, 2010. - 240 с.

19. Платонов, В.Н. Отбор и ориентация спортсменов в системе многолетней подготовки / В.Н. Платонов // Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература, 2004. - С. 524 – 558.
20. Розин, Е.Ю. Методология диагностики специальной физической подготовки в гимнастике и проблемы ее практической реализации: Теория и практика физической культуры / Е.Ю. Розин. – М.: Физкультура и спорт. – 2004. – №7. – С. 30-34.
21. Савенкова, Е.К. Скоростно-силовая подготовка юных спортсменок в некоторых видах гимнастики / Е.К. Савенкова // Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Москва, 2005. – 190 с.
22. Серова, Л.К. Профессиональный отбор в спорте: учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / Л.К. Серова. – М.: Человек. – 2011. – 160с.
23. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. - Москва: Советский спорт, 2010. 392 с.: ил.
24. Теория и методика избранного вида спорта (гимнастика): курс лекций для студентов 1-2 курсов. / Н.Н. Пилюк, Г.М. Свистун, Л.В. Жигайлова и др. – Краснодар: КГУФКСТ, 2012. – 172 с.
25. Тихомиров, А.К. К вопросу о прогнозировании двигательных способностей в сложнокоординационных видах спорта / А.К. Тихомиров, И.Н. Дубровская, М.В. Тимофеева // Социально-экономические явления и процессы, 2013. №12 (58). - С.239-241.
26. Шварц, В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В.Б. Шварц, С.В. Хрущёв, 2006. – С. 146 – 151.
27. Шефер, А.С. Физическая подготовленность - главный критерий отбора на начальном этапе подготовки в спортивной гимнастике / А.С. Шефер // В сборнике: Служение педагогическому делу. Сборник статей Международного профессионально-исследовательского конкурса. Петрозаводск, 2021. - С. 225-228.