

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детско-юношеская спортивная школа №1»**

Рассмотрено и рекомендовано

к использованию в работе

Протокол тренерского (методического) совета  
от 03 ноября 2021 г. № 3

«Утверждаю»

И.о. директора МБУ ДО «ДЮСШ №1»

О.В. Трофимова

Приказ от « 30 » декабря 2021 г. № 234-д



**Методическая работа  
«Совершенствование методики  
подготовки самбистов 15-16 лет»**

Выполнил: Тихонова Н.А. - тренер-преподаватель  
по борьбе самбо МБУ ДО «ДЮСШ №1»

Алексин  
2021

## Содержание

Введение.....	3
Анатомо-физиологические особенности самбистов 15-16 лет .....	3
Подготовка самбистов на основе выполнения технико-тактических действий с оптимальным использованием двигательного потенциала.....	6
Заключение.....	10
Список используемой литературы.....	10

## **Введение**

Современный мир характеризуется тем, что во многих видах спорта значительно повысился результат выступлений спортсменов на соревнованиях. Это стало возможным благодаря достижениям методики проведения учебно-тренировочного процесса.

Учитывая то, что самбо претендует на включение в программу Олимпийских игр, современная подготовка потребует усовершенствования методики подготовки как спортсменов высокого класса, так и спортивного резерва. Можно с уверенностью говорить, что популярность самбо в мире стремительно растет, соответственно резко увеличится конкуренция со стороны зарубежных спортсменов, сильной стороной которых является борьба в стойке.

За последние годы был накоплен опыт обучения самбистов, спортсмены России доминируют на международной арене. Стоит отметить, что существует недостаток в исследованиях, научно-методических материалах, касающихся методики подготовки самбистов.

В связи с вышеизложенным, можно сделать вывод о том, что проведение исследований по дальнейшему совершенствованию методики подготовки самбистов 15-16 лет является актуальной задачей, имеющей большое значение для теории и практики.

### **Анатомо-физиологические особенности самбистов 15-16 лет**

В современном спорте отмечается рост физических возможностей человека вследствие этого можно наблюдать высокий уровень спортивных достижений и острейшую борьбу на соревнованиях.

Такой уровень достижений предъявляет жесткие требования к качеству подготовки самбистов. Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки самбистов заключается в строгом учете индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей, характерных на каждом этапе развития самбиста.

«Костный» или скелетная зрелость являются основными критериями биологического возраста человека.

Значительное усиление роста позвоночника наблюдается в старшем школьном возрасте и продолжается до периода полного развития. Медленнее всего развивается шейный отдел позвоночника, быстрее всего поясничный. К 25 годам происходит окончательный рост позвоночника, стоит отметить, что по сравнению с ростом тела рост позвоночника отстает в развитии. Это происходит потому, что конечности растут быстрее, чем позвоночник.

Позвоночный столб становится более прочным к 15-16 годам, происходит окостенение нижних и верхних поверхностей, грудная клетка продолжает усиленно развиваться, позвоночник становится менее подверженный деформации и способен выдерживать даже значительные нагрузки

К 15-17 годам происходит увеличение подвижности грудной клетки в отличие от предыдущих периодов роста грудной клетки. К 15-16 годам срастаются нижние сегменты тела грудины.

Очень длительный процесс окостенение костей предплюсны, который начинается на 4-8 месяце эмбриогенеза, и заканчивается на 12-19 году жизни. У мальчиков точки окостенения появляются позже, чем у девочек, в развитии костей предплюсны отражаются половые особенности.

Замедляется рост тела в длину у старших школьников. Хотя в костях процессы окостенения в них еще не завершены, но кости становятся прочными и толстыми. Отметим, что у подростков преобладает рост тела в длину, то у старших школьников явно преобладает рост в ширину.

В 17-18 лет происходит увеличение массы мышечных тканей, сформирована высоко дифференцированная структура мышечного волокна. В течение первых 15 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15 до 17-18 лет на 12%, это говорит о неравномерности увеличения массы мышц.

Быстрее растут мышцы нижних конечностей, чем верхних конечностей. У юношей точность координации движений и точность ниже, чем у девушек.

Выполнять длительную работу, выдерживать значительные статические напряжения - это способности опорно-двигательного аппарата у юношей 15-16 лет.

Функциональные свойства мышц меняются в процессе онтогенеза. Лабильность мышечной ткани увеличиваются. Изменяется мышечный тонус. У новорожденного плохо выражена способность мышц к расслаблению, которая с возрастом увеличивается. С этим обычно связана скованность движения у детей и подростков. Только после 15 лет движения становятся более пластичными.

К 13-15 годам заканчивается формирование всех отделов двигательного анализатора, которое особенно интенсивно происходит в возрасте 7-12 лет.

Отметим, что происходит в данный период развития изменения двигательных качеств мышц: выносливость, ловкость, сила и быстрота. Развитие данных качеств происходит не равномерно. Развитие быстроты и ловкости происходит в первую очередь. У быстроты существует три показателя: частота движений, время двигательной реакции, скорость одиночного движения.

Развитие такого качества как ловкость завершается к 13-14 годам.

Наибольший прирост точности движений наблюдается с 4-5 до 7-8 лет. Спортивная тренировка оказывает существенное влияние на развитие ловкости и у 15-16-летних спортсменов. Точность движения в 2 раза выше, чем у нетренированных подростков того же возраста.

В последнюю очередь совершенствуются способности быстро решать двигательные задачи в различных ситуациях. Ловкость продолжает улучшаться до 17 лет.

Наиболее значительные темпы увеличения показателей гибкости в движении, совершаемых с участием крупных звеньев тела (например, в предельных наклонах туловища), наблюдается, как правило, до 13-14 летнего возраста. Затем эти показатели стабилизируются и, если не выполнять

упражнения, направленно-воздействующих на гибкость, начинают значительно уменьшать уже в юношеском возрасте.

Наибольший прирост наблюдается увеличения силы с 10-12 до 13-15 лет. У самбистов с 13-14 лет происходит прирост силы.

Последним развивается такое физическое качество как выносливость. Выносливость отличается половыми, индивидуальными и возрастными показателями.

С 11-12 лет происходит интенсивный прирост выносливости к динамической работе. В этот же период возрастает и выносливость к статистическим нагрузкам.

Отметим, что около 85% уровня взрослого составляет выносливость самбиста к 17-18 годам. Максимальный уровень развития выносливости достигается к 25-30 годам.

Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом.

У самбистов после мышечной нагрузки наблюдается лимфоцитарный нейтрофильный лейкоцитоз, и некоторые изменения в составе красной крови.

У 15-18-летних самбистов интенсивная мышечная работа сопровождается увеличением гемоглобина на 7% и количества эритроцитов на 12-17%. Это происходит главным образом за счет выхода депонированной крови в общий кровоток. В этом возрасте к уменьшению эритроцитов и гемоглобина могут привести длительные физические напряжения.

Период полового созревания приводит к ускорению темпов развития и роста организма. В этот период происходит развитие функций желез внутренней секреции и половых желез.

На процесс функции желез внутренней секреции и половое созревание уменьшение физической нагрузки не оказывает. Стоит отметить, что замедлить нормальные темпы развития самбистов могут увеличение физических нагрузок.

Подвергается изменениям и секреция гормонов коры надпочечника под воздействием физической нагрузки. Исследования показывают, что увеличивается экскреция (выделение с мочой) гормонов коркового слоя надпочечника после тренировок с силовыми нагрузками у самбистов.

Минутный объем дыхания (МОД) в 15-17 летнем возрасте составляет 110 мл/кг. Относительное падение МОД в подростковом и юношеском возрасте совпадает с ростом абсолютных величин этого показателя у не занимающихся спортом.

Величина максимальной легочной вентиляции (МВЛ) в подростковом и юношеском возрасте практически не изменяется и составляет около 1,8 л в минуту на кг веса. Систематические занятия спортом способствуют росту МВЛ.

Закономерные возрастные увеличения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов выше, чем у не занимающихся спортом.

Соотношение ЖЕЛ и веса (жизненный показатель) выше всего у подростков и юношей, занимающихся циклическими видами спорта.

С возрастом повышается устойчивость к недостаткам кислорода в крови (гипоксемия). К 13-14 годам отдельные ее показатели достигают уровня 15-16-летних подростков, а по скорости восстановления даже превышают их.

Содержание сахара в крови снижается быстрее у самбистов 15-16 лет. Это объясняется не только меньшей экономичностью в расходовании энергетических ресурсов, но и совершенствованием регуляции углеводного обмена, выражающимся в недостаточной мобилизационной способности печени к выделению сахара в кровь.

Тренировочный процесс ограничен длительностью работы с самбистами в возрасте 15-16 лет, так как абсолютных запасов углерода намного меньше, чем у взрослых.

Одним из наиболее информативных показателей работоспособности организма, интегральным показателем дееспособности основных энергетических систем организма, в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной, является величина максимального потребления кислорода (МПК). Многими исследователями показано, что МПК увеличивается с возрастом. В период с 5 до 17 лет имеется тенденция к неуклонному росту МПК – с 1385 мл/мин у 9-летних, до 3150 мл/мин у 17-летних.

При анализе величин относительного МПК, у самбистов наблюдается существенные различия. Применение гидростатического взвешивания и последующие работы подтвердили, что процентное содержание жира в организме у самбистов постепенно снижается.

По мере формирования и роста организма, повышаются относительные и абсолютные размеры сердца. Частота сердечных сокращений (ЧСС) является важным показателем работы сердца.

В 14-15 лет она приближается к показателям взрослых и несколько чаще, чем у мальчиков того же возраста. При постепенном снижении пульса увеличивается систолический объем (СО). В 13-16 лет СО составляет 50-60 мл.

Сложное биосоциальное явление можно наблюдать у самбистов в настоящее время – акселерация. Она выражается в ускоренном процессе биологических и психических процессах, увеличении антропометрических показателей, более раннем наступлении половой и интеллектуальной зрелости.

У самбистов с низкими показателями физического развития биологический возраст может отставать от паспортного на 1-2 года, а у самбистов с высоким физическим развитием опережать на 1-2 года.

### **Подготовка самбистов на основе выполнения технико-тактических действий с оптимальным использованием двигательного потенциала**

Проблема подготовки самбистов на основе выполнения технико-тактических действий с оптимальным использованием двигательного потенциала подвергалась теоретическим и практическим исследованиям.

Организм в каждом двигательном акте непрерывно сталкивается с осложнениями нерегулярными и чаще всего непредвиденными, которые способны сбивать движения с реализуемой программы.

В таких случаях как побудитель к приспособительной перестройке программы или к качественным реорганизациям программы должна действовать рецепторная информация.

Выделяется 3 фактора, от которых зависит повышение результата любого двигательного действия. Первый фактор – совершенствование техники движений. Второй фактор - уровень развития физических качеств. Третий фактор - степень использования двигательных возможностей спортсменов

Совершенствованию техники на основе развития физических качеств посвящено много научных работ.

Кроме этого, возможности более полного использования двигательного потенциала самбистов изучены недостаточно, что дает основание изучать данную проблему.

Результат выполнения двигательного действия самбиста будет низким, так как при высоком уровне развития физических качеств и при совершенной технике движений, но без достаточного использования двигательного потенциала и при выполнении упражнений не в полную силу.

Отметим, что выполнения соревновательных поединков в самбо с высоким результатом будет иметь возможность выявить особенности выполнения двигательных действий с полной реализацией потенциала самбистов и способы выполнения спортивных упражнений с оптимальным использованием двигательных возможностей.

В научной и методической литературе, в анализе практической работы тренеров отмечается, что одним из условий достижения высокого результата самбиста является выполнение упражнений с полным применением двигательных возможностей самбиста. Следующие отметим, что в практике подготовки самбистов отсутствует методика обучения соревновательным упражнениям на основе их выполнение с около предельными параметрами движений.

Таким образом, возникла необходимость в изучении тренировочного процесса самбистов и изучение спортивных упражнений, которые самбисты выполняют с оптимальным применением двигательного потенциала.

Даная проблема имеет свои особенности. Отметим, что высоко результативные спортивные двигательные действия должны реализовываться с оптимальным использованием двигательных возможностей самбиста. Причем степень использования двигательного потенциала самбиста должен быть выше в решающей фазе, чем в иных частях двигательного действия.

В научной и методической литературе, в анализе практической работы тренеров отмечается, что спортивные упражнения делятся на три группы:

1. Двигательные действия с предельным напряжением сил, которые можно неоднократно выполнять в учебно-тренировочном процессе.
2. Упражнения с оптимальным использованием двигательных возможностей самбистов.
3. Спортивные единоборства, где схватки проводятся с оптимальным использованием сил, и реализация решающей части приема проводится с предельным применением двигательных возможностей самбиста.

Остановимся на первой группе упражнений - двигательные действия с предельным напряжением сил, которые можно неоднократно выполнять в учебно-тренировочном процессе.

Упражнения, в которых достижение результата происходит при напряжении сил, превышающем их пороговое значение, допустимы в тренировочном процессе.

Отметим, что самбист может многократно выполнять упражнение жима штанги от груди. Но пока самбист не достигнет такого порогового уровня силовой подготовленности, который даст ему возможность выполнить тренируемое упражнение, он не сможет выполнять данное упражнение в полном объеме.

У самбистов, достигших уровня подготовленности допустима такая тренировка, но для неподготовленного самбиста такое напряжение сил может привести к травме, что говорит о необходимости постоянного медицинского контроля.

Тренеру при работе с такими самбистами необходимо добиваться повышения уровня физической подготовленности, позволяющие самбисту неоднократно выполнять упражнения с около предельным использованием двигательного потенциала без вреда для здоровья.

Важно отметить, что выполнение скоростно-силовых и силовых упражнений до отказа, а также их выполнение с сопротивлением партнера или отягощениями является еще одним видом движений для многократного повторения самбистами.

Самбистам необходимо выполнять упражнения, не приводящие к травмам и относящиеся к общеразвивающим: подтягивание на перекладине на количество до отказа, остановки в висе углом на время.

Таким образом, существует много упражнений где допустимо многократное выполнение движений в учебно-тренировочном процессе с около предельным использованием двигательных возможностей самбистов.

Такие упражнения являются привычными для самбистов и не наносят вреда здоровью, если уровень развития физических качеств находится на достаточном уровне.

В научной, методической литературе, в анализах работы тренеров отмечается, что результаты соревновательных поединков самбистов зависят от умения выполнять двигательные действия с оптимальным использованием двигательных возможностей, близким к максимальному.

Таким образом, успешность выступления самбиста и результативность его схватки будет зависеть от применения самбистом приемов с предельным напряжением сил.

А.А. Новиков в своих работах выделил и обосновал значимые параметры соревновательной деятельности в соревновательных поединках и в учебно-тренировочном процессе подготовки самбистов.

Выделяют значимые параметры соревновательной деятельности в соревновательных поединках и в учебно-тренировочном процессе подготовки самбистов такие показатели как интервал успешной атаки, средний балл,

эффективность атаки, надежность защиты, преимущественная результативность, разнообразие техники.

Приведем в таблице 1.1. понятия каждого из показателей:

Таблица 1.1. Показатели соревновательной деятельности

Показатель	Определение
Интервал успешной атаки	Среднее время между оцененными приемами
Средний балл	Отношение суммы выигранных баллов к количеству выполненных приемов
Разнообразие техники	Количество технических действий из разных структурных групп
Эффективность атаки	Отношение суммы выигранных баллов к сумме абсолютных значений выигранных и проигранных баллов
Преимущественная результативность	Отношение количества выигранных приемов в стойке к сумме всех выигранных приемов (эффективность выполнения приемов в стойке и в партере)
Надежность защиты	Отношение количества выигранных технических действий к сумме выигранных и проигранных технических действий

Так надежность защиты при предельном режиме равна 100%; эффективность атаки в этом случае равна единице; средний балл также определяется очень просто.

Представим в таблице 1.2. анализ и показатели соревновательной деятельности самбистов в режимах работы: предельном; модельном; фактическом

Таблица 1.2. Показатели соревновательной деятельности

Тип соревновательной деятельности	Режим работы самбиста	Показатели соревновательной деятельности					
		НЗ, %					РТ
		ИУА, с	СБ, балл	ЭА, %	Стойки	Партер	
Технический	Предельный	6	5	100	100	100	22
	Модельный	60	3.1	75	65	85	5
	Фактический	66	2.4	71	62	84	
Скоростной	Предельный	6	5	100	100	100	22
	Модельный	70	2.3	81	63	86	4
	Фактический	80	1.8	71	60	80	3
Темповой	Предельный	6	5	100	100	100	22
	Модельный	52	1.6	60	70	100	3
	Фактический	58	1.2	51	65	96	2

Примечание: ИУА - интервал успешной атаки, СБ - средний балл, ЭА - эффективность атаки, НЗ - надежность защиты, РТ - разнообразие техники.

### **Заключение**

Таким образом, в самбо отсутствует система работы, которая учитывает развитие самбо как вида спорта.

Важно отметить основные компоненты при подготовке самбистов широкое применение специальных методов, средств и упражнений для повышения уровня развития физической и технической подготовленности; и выполнение основных атакующих соревновательных упражнений с использованием двигательного потенциала.

Таким образом, разработка методики подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения в соревновательных схватках и в учебно-тренировочном процессе основных атакующих действий является насущной проблемой.

### **Список используемой литературы**

1. Авашин, М.К. Педагогические основы тренировочного процесса юных самбистов / М.К. Авашин. М.: Макет, 1997. –108 с.
2. Волков, В.П. Анализ технического мастерства самбистов / В.П. Волков, В.С. Роднов, Е.М. Чумаков // Спортивная борьба: ежегодник. – М.: ФиС, 1971. – С. 45-53.
3. Тараканов, Б.И. Особенности технико-тактической подготовки начинающих самбистов и дзюдоистов : метод. указания / Б.И. Тараканов, С.Н. Никитин, А.Г. Левицкий, В.Г. Манолаки. – Л.: ГДОИФК, 1990. –44 с.
4. Верхошанский, Г.Б. Основы специальной силовой подготовки в спорте Текст. / Г.Б. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1970. - 264 с.
5. Новиков, А.А. Ориентация подготовки борцов на основе их индивидуальных особенностей Текст. / А.А. Новиков, Ю.И. Чуйко, С.А. Морозов // Теория и практика физической культуры, 1984. № 11. -С. 19-21.
6. Ивлев, В.Г. Проблемы унификации показателей тактико-технической подготовленности борцов классического стиля Текст. / В.Г. Ивлев, А.А. Петрунев. М.: Физкультура и спорт, 1984. - С. 74-76.