

5.6. МЕТОДЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют **стандартно-повторный метод**, так как овладение такими движениями можно только после большого количества повторений в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения подразделяют на два подмехода – со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

– **строго заданное варьирование** (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы и пр.);

– **изменение исходных и конечных положений** (бег из приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений – бросок мяча вверх из исходного положения стоя – ловля сидя и наоборот);

– **изменение способов выполнения действия** (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения; прыжки в длину или глубину, стоя спиной по направлению прыжка и);

– **"зеркальное" выполнение упражнений** (смена положения толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов "неведущей" рукой и т.п.);

– **выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат** (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);

– **выполнение упражнений с исключением зрительного контроля** в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, ведение мяча и броски в кольцо).

Методические приемы нестрого регламентированного варьирования связаны с **использованием необычных условий естественной среды** (бег, передвижение на лыжах по пересеченной местности), преодоление произвольными способами полосы препятствий, выработка индивидуальных и групповых атакующих технико-тактических действий в условиях не строго регламентированного взаимодействия партнеров.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Эффективным методом воспитания координационных способностей является **игровой метод с дополнительными заданиями и без них**, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определёнными двигательными действиями и т.п.

Соревновательный метод используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемых для состязания упражнениях. При воспитании координационных способностей используют следующие основные методические подходы.

Обучение новым разнообразным движениям с постепенным повышением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Обладая большим запасом двигательных навыков, человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей. Прекращение обучения новым разнообразным движениям резко снизит способность к их освоению и тем самым затормозит развитие координационных способностей:

Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений восприятия. Данный методический прием широко используют в ряде видов спорта (спортивной гимнастике, спортивных играх и профессионально-прикладной физической подготовке).

Преодоление нерациональной мышечной напряженности (излишняя напряженность вызывает дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.7. МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРЕМЕННОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ
И СИЛОВОЙ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ

Методика совершенствования точности движений происходит на основе развития дифференцирования направления, амплитуды, времени, темпа и скорости движений, интенсивности мышечных усилий и других характеристик. Она включает средства и методы, направленные на развитие способностей к воспроизведению, оценке, а также к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движений. Каждый вид спортивной деятельности представляет различные требования к способностям человека определять те или иные параметры движений. Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с *тонкостью специализированных восприятий и их совершенствованием*. Способность воспринимать и различать изменения в движениях (вплоть до минимальных) по пространственным и временным параметрам хорошо тренируема [2]. Труднее воспринимаются величины мышечного напряжения.

Способность к точному выполнению движений развивают, прежде всего, посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. Их примером могут быть задания на точность воспроизведения одновременных или последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении общеразвивающих упражнений без предметов, ходьба или бег на заданное время; упражнения на точность оценки пространственных параметров дальности прыжка с места или разбега, дальность метаний и др.

Более высокий уровень координации движений достигается специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий. В качестве методов совершенствования специализированных восприятий используют следующие: метод многократного выполнения упражнения; метод "контрастных заданий"; метод "сближаемых заданий" [13].

Метод многократного выполнения упражнения состоит из многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой занимающи-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

мися мер времени, пространства и усилий и воспроизведением их по заданиям.

Метод "контрастного задания" заключается в чередовании упражнений, резко отличающихся по какому-либо параметру. Например, по пространственному параметру: чередование бросков мяча в кольцо с 6 и 4 м, с 4 и 2 м; прыжки в длину с места на максимальное расстояние и на половину его; принятие руками положения угла 90 и 45° и т.п. По указанной методике требуется относительно грубая точность дифференцирования.

Что касается **методики "сближаемых заданий"**, то здесь необходимо тонкое дифференцирование. Примеры: принятие руками положения угла 90 и 75°, 90 и 80° и т.п.; прыжки в длину с места (с открытыми и закрытыми глазами) на 140 и 170 см, 140 и 160 см и др.

Все указанные методы основываются на сличении занимающимися параметров выполненных движений, полученных посредством технических средств, со своими субъективными ощущениями и внесении в них соответствующей коррекции. Осознание различий субъективных ощущений с объективными данными при неоднократном повторении упражнения повышает сенсорную чувствительность, благодаря чему и создаются возможности для более точного управления движениями [5].

Способность тонко дифференцировать отдельные признаки движений во многом зависит **от степени развития у человека зрительных, слуховых, тактильных и особенно мышечно-двигательных ощущений**, или, как нередко говорят, от способности к кинестетическому различению. **Кинестезию** называют также **"мышечным чувством"**. В процессе совершенствования этой способности формируются такие восприятия и представления, как "чувство пространства", "чувство времени", "чувство развиваемых усилий" и др., от уровня развития которых зависит эффективность овладения техникой, тактикой и способность управления своими движениями в целом. Совершенствование специализированных восприятий в этом случае осуществляется в процессе выполнения разнообразных упражнений.

"Чувство времени", например, – точное восприятие продолжительности выполнения того или иного компонента деятельности (времени преодоления дистанции, времени реагирования на какой-либо сигнал, времени полетной фазы в прыжках в воду, времени броска в бас-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

кетболе или рывка штанги и т.п.), очень важно во многих, если не во всех видах двигательной деятельности. Чувствовать время – это, значит, быть способным тонко воспринимать временные параметры, что создает возможность распределять свои действия в строго заданное время.

Упражнения, направленные на развитие "чувства времени", в большинстве случаев основаны на *сравнении субъективно оцениваемого и истинного времени, затрачиваемого на выполнение какого-либо задания*. Выявляется временная ошибка с учетом ее знака ("+" или "-"). Величина ошибки и позволяет судить о степени развития "чувства времени" у конкретного индивида [2].

Для совершенствования временной точности движений применяют задания по оценке макроинтервалов времени – 5, 10, 20 с. (пользуясь для проверки секундомером) и микроинтервалов времени – 1; 0,5; 0,3; 0,2; 0,1 с и др. (пользуясь электронным прибором). Способность воспринимать микроинтервалы времени возможно развить в процессе специальной тренировки до очень высокой степени – до 1 мсек.

"Чувство пространства" связано с восприятием, оценкой и регулированием пространственных параметров движений: расстояния до какого-либо объекта (цели), размеров площадки или препятствий, амплитуды, направления, формы движения и т.п. Это, например, расстояние между игроками и корзиной в баскетболе, направление, траектория полета волейбольного мяча, расстояние между ОЦТ и планкой при прыжках в высоту с разбега. Однако ряд видов профессиональной деятельности и видов спорта требует не только пространственной точности движений, но и высокоразвитого "чувства пространства" – способности, верно оценивать пространственные условия действия (расстояние до цели, размеры препятствий, дистанцию при взаимодействиях спортсменов в играх, единоборствах и др.) и точно соразмерять с ними действия.

В процессе целенаправленного совершенствования точности пространственных ощущений в том или ином виде деятельности мы тем самым совершенствуем и "чувство пространства", которое приобретает глубоко специализированный характер. Это находит свое выражение в "чувстве дистанции", "чувстве планки", "чувстве барьера" и в других, тонко специализированных пространственных восприятиях [21, 33].

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Для развития **"чувства пространства"** эффективны описанные выше методы "контрастного задания" и "сближаемого задания". При развитии "чувства пространства" применяются следующие типы заданий:

1. На точность воспроизведения эталонных пространственных характеристик в стандартных условиях. Например, точно воспроизвести определенное положение тела, форму, амплитуду и направление движений при многократном выполнении какого-либо гимнастического упражнения, в соответствии с принятым эталоном спортивно-технического мастерства.

2. На точность варьирования каких-либо параметров в серии попыток в строго заданных пространственных границах можно выделить такие варианты заданий: с постепенным увеличением величины различий в пространственных характеристиках (например, выполнение передачи мяча в футболе с 25, 30, 45 и 50 м); с постепенным уменьшением величины различий заданных параметров движений (например, броски баскетбольного мяча в корзину сначала с самой дальней дистанции, а затем – уменьшение от попытки к попытке расстояния до щита); с чередованием резко контрастных упражнений, т.е. таких, которые характеризуются "грубым" и "тонким" дифференцированием пространственных параметров движений (к примеру, броски мяча в корзину с дальней дистанции и из-под щита); с постепенным сближением величины грубых и тонких дифференцировок в оценке пространственных восприятий.

Как доказал рядом научных изысканий В.С. Фарфель, методика **"сближаемых заданий"** гораздо эффективнее, чем простое многократное повторение упражнения. Для успешного выполнения заданий используются различные методические приемы. В частности, моделирование заданных положений и перемещений тела на специальных макетах и муляжах; направленное прочувствование пространственных параметров движений на тренажерах или с помощью преподавателя (партнера); введение в обстановку действия дополнительных предметных и символических ориентиров, указывающих направление, амплитуду и форму траектории движений, длину шагов, место отталкивания и приземления; мячей на подвесках; флажков, мишеней, щитов с разметкой, разграничительных линий в зале или на открытой площад-

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ке; экстренная сигнализация о величинах допущенных ошибок с помощью приборов срочной информации [12].

Совершенствование силовой точности движений предполагает развитие способностей оценивать и дифференцировать степень мышечных напряжений различными группами мышц и в различных движениях.

Средствами развития точности силовых параметров движений являются упражнения с отягощениями, при выполнении которых вес предметов дозируется определенным образом. Вместе с этим используются прыжки в высоту и в длину, метания снарядов различного веса, а также упражнения на тренажерах, позволяющих задавать ту или иную величину мышечного усилия [12].

Работа над повышением точности силовых параметров движений приводит к формированию **"чувства мышечных усилий"**. Это чувство, которое в различных двигательных действиях приобретает довольно специфический характер. Методика развития способности к управлению силовыми параметрами движений основывается на сличении субъективной оценки развиваемого усилия с объективными результатами.

Для совершенствования способности управлять мышечными усилиями применяют задания по неоднократно воспроизведению определенной величины мышечного усилия или ее изменения с установкой минимально увеличивать или уменьшать усилие в повторных попытках. Размеры отклонений (ошибок) при воспроизведении заданных параметров характеризуют степень силовой точности. Примеры заданий: воспроизведение или минимальное изменение усилия на кистевом динамометре, равного 25 и 50 % от максимального [9].

В оценке величины мышечного напряжения наиболее трудные – малые усилия (25% от максимального напряжения) и средние (50% от максимального напряжения), и наиболее легкие – большие (75% от максимального напряжения).

Дополнительные пояснения

"Чувство времени". Типичные упражнения для развития "чувства времени" в циклических локомоциях: преодоление дистанции 400 м с произвольной скоростью за 76 с, т.е. в заданное время. После прохождения дистанции занимающиеся называют время, которое, по их ощущению, затрачено (суммарная оценка времени). Преодоление ди-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

станции 400 м за 76 с, с равномерной скоростью, преодолевая каждые 200 м за 38 с. После прохождения дистанции ученик должен назвать время, затраченное на прохождение каждых 200 м (Дифференцированная оценка времени). Преодоление дистанции 400 м за 76 с, с разной скоростью: первые 200 м – за 40 с, вторые 200 м – за 36 с. После прохождения дистанции, занимающиеся должны дать сравнительную оценку времени, фактически затраченному на прохождение первого и второго отрезка. Преодоление дистанции 400 м за время, которое будет несколько секунд меньше или больше 76 с. Затем самооценка времени прохождения дистанции сопоставляется с фактическими данными (сравнительная оценка времени) [14]. Большое значение при формировании "чувства времени" в последнее время придается использованию в физическом воспитании и спорте различных технических и тренажерных устройств (метрономов, звуколидеров, приборов срочной информации и др.), позволяющих воспринимать, корректировать, моделировать и программировать длительность, темп, ритм и другие временные характеристики движения.

Пример контрольно-обучающего задания для воспитания координационных способностей.

Задача: Воспитание способности к самооценке пространственных величин и дифференцировки мышечно-двигательных усилий (II-III классы).

Для освоения данной темы выполнить следующие задания.

Строевые упражнения. Построения и перестроения.

1. Перестроение из колонны по одному в колонну по два (по три, четыре и т. д.), определив дистанцию и интервал по заранее расставленным ориентирам. Рекомендуется пространственные величины давать в пределах 2 м – 0,5, 1,0 и 2,0 м. При обучении в качестве ориентиров используют различные предметы, которые легко можно перемещать по поверхности пола (кольца, кубики, мешочки, кегли и др.).

2. Размыкание в колонне по два (по три, четыре и т. д.) в стороны и вперед на заданные дистанции и интервал.

3. Элементы фигурной маршировки: передвижение по диагонали, противоходом, змейкой и др.

Легкоатлетические упражнения. Ходьба и бег.

1. Ходьба коротким, средним и длинным шагом по разметке. Дать ориентировку: короткий шаг – 30-35 см, средний – 50-55, длинный – 60-65 см.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2. Бег коротким, средним и длинным шагом по разметке. Дать ориентировку: короткий шаг – 50-55 см, средний – 80-90, длинный – 100-110 см.

3. Ходьба, бег 20 м по разметке короткими, средними, длинными шагами, затем передвижение такими же шагами без разметки и снова по разметке. Во время движения без разметки дать указание на сохранение заданной длины шагов.

4. Бег коротким шагом, затем длинным. Выполнение команд "Шире шаг!", "Короче шаг!". Обратить внимание учащихся на контрастность мышечно-двигательных и пространственных ощущений.

5.8. МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОСОБНОСТИ СОХРАНЯТЬ РАВНОВЕСИЕ

Равновесие как компонент координационных способностей – это сохранение устойчивого положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Различают статическое и динамическое равновесие. Они мало коррелируют между собой.

Сохранение равновесия – одно из важнейших условий активного взаимодействия человека с внешней средой. Успех в профессиональной деятельности (например, строителей, монтажников, моряков) и в некоторых видах спорта (фигурном катании на коньках, гимнастике, акробатике, горнолыжном спорте и т.п.) значительно определяется уровнем развития функции равновесия. Низкий уровень статокINETической устойчивости сопровождается ухудшением общего самочувствия, головокружением, тошнотой, рвотой и даже обморочными состояниями, препятствует освоению техники движений, снижает степень проявления других физических способностей [7].

Для развития статокINETической устойчивости применяются так называемые **упражнения на равновесие**, при выполнении которых затруднено достижение устойчивости позы тела. В качестве таковых используются упражнения, связанные:

- с балансированием в позах, отличающихся биомеханически невыгодным для их устойчивости взаиморасположением звеньев тела (например, в стойке на руках);
- с сохранением позы тела в статических положениях и в сочетании с перемещением человека на повышенной, на уменьшенной подвиж-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ной наклонной опоре, затрудняющей сохранение равновесия (передвижение по гимнастическому бревну или по рейке гимнастической скамейки на носках с различным положением рук; ходьба по горизонтально подвешенному канату и т.д.);

– с сохранением статической и динамической устойчивости в условиях дополнительных помех (прохождение по гимнастической скамейке после выполнения серии кувырков или с закрытыми глазами).

Известно, что при сохранении той или иной позы, тело человека не остается абсолютно неподвижным, оно все время колеблется. Человек как бы теряет на мгновение равновесие и вновь его восстанавливает. Сохранить устойчивость помогает такая регулировка равновесия, при которой при колебаниях тела проекция его ОЦТ не выходит за пределы площади опоры. По мере улучшения равновесия происходит уменьшение амплитуды (размаха) колебаний тела и увеличение их частоты [12].

С целью *повышения статокINETической устойчивости*, особенно с детьми школьного возраста, следует применять разнообразные подвижные и элементарно-спортивные игры такие, как "Совушка", "Бой петухов" и др.

Кроме этого, важное место при развитии равновесия занимают *упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата, которые выполняются на различного рода вспомогательных устройствах и специальных тренажерах* – подвесные качели, и др.

В настоящее время применяется активный, пассивный и комбинированный методы тренировки статокINETической устойчивости. При **активном методе** занимающиеся многократно выполняют специальные упражнения, направленные на адекватное раздражение вестибулярного аппарата (различные повороты, наклоны и круговые движения головой и туловищем, кувырки и др.). **Пассивный метод** дает значительный эффект при применении специальных приспособлений (кресло Барани, двухштанговые и четырехштанговые качели, центрифуги и т.п.). Недостатком пассивного метода является то, что в процессе занятий может возникнуть перераздражение вестибулярного аппарата, особенно у лиц, обладающих повышенной возбудимостью. Как следствие этого, велика вероятность появления у них отрицательных эмоций и нежелания заниматься на снарядах.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Эффективным методом развития равновесия является **комбинированный метод**. Для стимулирования процесса совершенствования способности поддерживать равновесие целесообразно использовать соответствующие методические приемы.

Таблица 5.8.1 – Методические приемы, используемые при совершенствовании способности поддерживать равновесие (по Л. П. Матвееву)

Способы повышения требований к способности поддерживать равновесие	Примеры реализации приема в действиях
Удлинение времени сохранения неустойчивой позы	Продление фазы неподвижной фиксации тела в позе «ласточка», в положении горизонтального наклона туловища назад в стойке на одной ноге, в стойке на руках и т.д.
Временное исключение или ограничение зрительного самоконтроля	Статические упражнения и повороты на гимнастическом бревне или парные и групповые акробатические упражнения с повязкой на глазах
Уменьшение площади опоры	Статические и динамические упражнения на рейке гимнастической скамейки или на зауженном бревне, подскоки и другие перемещения на одной ноге
Увеличение высоты опорной поверхности или расстояния от центра тяжести тела до опоры	Передвижение и фиксация поз на ходулях, выполнение упражнений на гимнастическом бревне или брусьях увеличенной высоты
Введение неустойчивой опоры	Упражнения на качающемся бревне, горизонтально подвешенном канате, скользящей на роликах площадке
Включение предварительных и сопутствующих движений, затрудняющих сохранение равновесия	Фиксация статических положений после вращательных движений (на полу, на гимнастическом бревне, на льду и т.п.); жонглирование мячами или другими предметами в неустойчивой позе (в стойке на одной ноге, в положении «ласточка» и т.п.)
Введение сбивающего противодействия партнера	Перетягивание партнера в относительно неустойчивой стойке, приемы единоборства с задачей сохранить устойчивость позы
Использование условий внешней среды, усложняющих поддержание равновесия при перемещениях	Бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде по сильнопересеченной местности, при различном состоянии трассы, в затрудняющих погодных условиях

5.9. МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РИТМИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Важным фактором, характеризующим двигательную деятельность человека, является способность выполнять ритмические движения. **Ритмичность как сенсомоторная способность человека** характеризуется строгим чередованием наиболее акцентированных и наименее акцентированных моментов движений в пространстве и времени

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

[3]. Ритм в движениях является объединяющим моментом, способствующим органической увязке различных элементов в единое целое. Ритмичность выступает в качестве одного из показателей моторной одаренности. Эти способности определяются обычно двумя способами:

1) **когда человек выполняет ритмические движения в такт звуковым или другим сигналам** (световым, тактильным), следующие друг за другом в определенной последовательности и через соответствующие интервалы времени;

2) **когда испытуемый воспроизводит заданный ритм в том или ином движении после прослушивания этих сигналов** (т.е. по памяти). К примеру, путем его выстукивания палочками на румба-шариках, на барабане и т.п.

Показателем успешности в этих случаях является степень отклонения каких-либо параметров движений (пространственных, временных, силовых) от заданного ритмического эталона.

Ритмические способности тренируемы. Одним из важных условий их развития является направленное совершенствование у занимающихся музыкально-двигательного чувства, точности восприятия и отражения в движении тела длительности музыкальных звуков и их соотношений, точности восприятия и отражения метрических акцентов, способности соразмерять усилия во времени и в пространстве, согласовывать длительность каждого движения с музыкой, а также с движениями партнера (группы).

Средствами развития ритмичности могут быть:

– упражнения на месте, включающие в себя выполнение движений руками, ногами, головой и туловищем под счет, под музыкальный аккомпанемент, в соединении с чтением стихов;

– упражнения в движении – ходьба с хлопками в ладоши, ходьба и бег в постоянном темпе, с изменением темпа и направления движения под музыку – под команды преподавателя;

– танцевальные упражнения;

– импровизированные упражнения – двигательная импровизация по музыкальному и ритмическому образцу, свободный танец под современную музыку.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

двигательной деятельности. Внимание занимающихся концентрируется на необходимости проявлять адекватный условиям оптимум мышечных усилий и связанную с этим легкость, непринужденность, экономность движений [18]. Кроме того, должны использоваться и специальные упражнения в расслаблении мышц для снятия избыточного напряжения перед работой, требующей тонкой координации, а также после усилий (например, при лазании по канату, подтягивании и т.д.), вызвавших остаточный повышенный тонус. Это – вибрирующие ненапряженные ротаторные движения рук, маховые движения верхними и нижними конечностями с заданием достичь максимального их расслабления, контрастные переводы конечностей пассивным движением из более высокого напряженного положения в низкое, ненапряженное и т.п. Таким образом, постепенно развивается способность сознательно расслаблять определенные группы мышц без вспомогательных приемов.

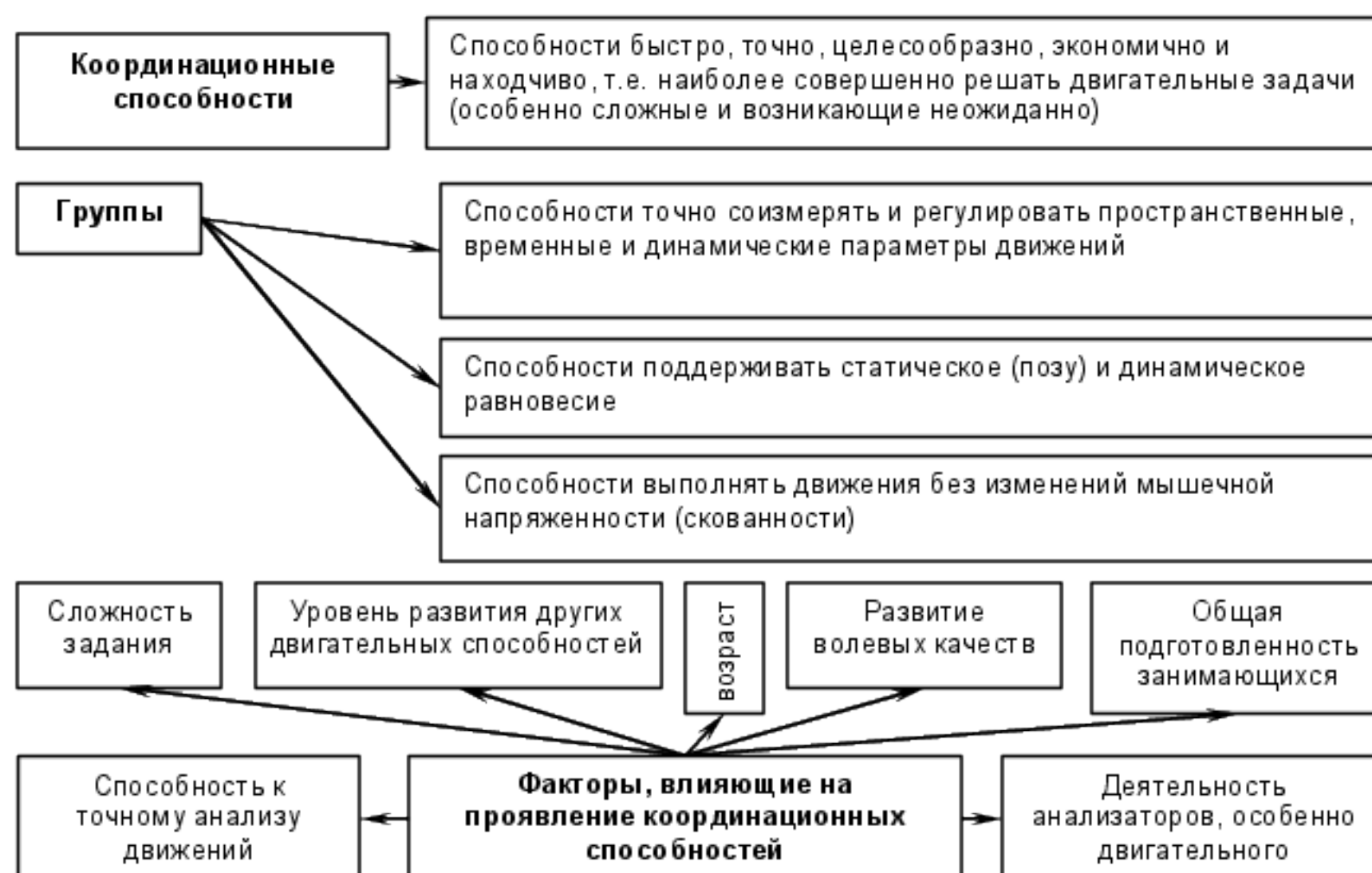


Рисунок 5.12.1 а – Классификация форм, средств и методов развития координационных способностей

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

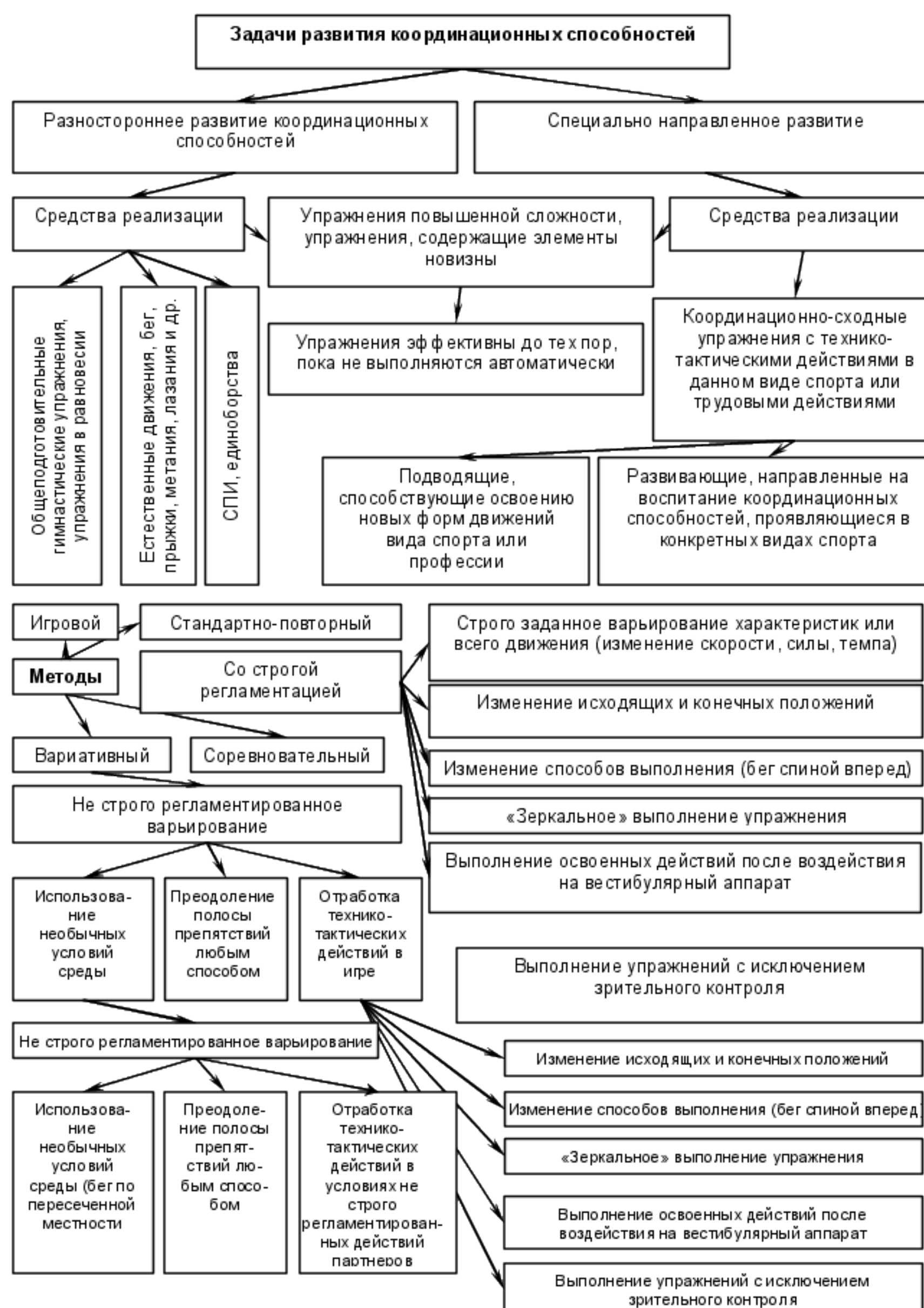


Рисунок 5.12.1 б – Классификация форм, средств и методов развития координационных способностей

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВОПРОСЫ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ

1. Рассказать о значении координационных способностей при выполнении различных видов двигательной (в том числе и профессиональной) деятельности.
2. Дать характеристику понятий: "координация движений", "координированность", "координационные способности".
3. Перечислить основные трудности при управлении двигательными действиями (по Н.А. Бернштейну).
4. Дать определение нервной, мышечной и двигательной координации.
5. Какие задатки являются природной основой координационных способностей?
6. От каких факторов зависит проявление КС?
7. Каковы возрастные особенности развития координационных способностей?
8. Какой возраст является сенситивным в развитии различных КС?
9. Что вы понимаете под критериями оценки координационных способностей?
10. Какие критерии являются главными при оценке КС?
11. Дать характеристику качественным показателям оценки КС.
12. Дать характеристику количественным показателям оценки КС.
13. Дать характеристику комплексным показателям оценки КС.
14. Дайте классификацию КС по основанию "критерии".
15. Перечислите основные задачи, решаемые при воспитании координационных способностей.
16. Где и как решаются задачи по разностороннему развитию КС?
17. Где и как решаются задачи по специально направленному развитию КС?
18. Приведите пример конкретизации задачи по совершенствованию способности к дифференцированию временных параметров движения.
19. Приведите примеры востребованности специфических координационных способностей в разных видах спорта.
20. Перечислите основные задачи ППФП по развитию координационных способностей.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

21. Перечислите основные методические особенности упражнений, используемых для воспитания КС.
22. Как можно увеличить сложность физических упражнений?
23. Перечислите основные группы средств воспитания координационных способностей и дайте им характеристики.
24. Перечислите основные методы, используемые для развития координационных способностей.
25. Дайте характеристику основным методическим подходам при воспитании КС.
26. Дайте характеристику методике совершенствования временной точности движений.
27. Дайте характеристику методике совершенствования пространственной точности движений.
28. Дайте характеристику методике совершенствования силовой точности движений.
29. Как и с какой целью применяют метод многократного выполнения упражнения?
30. В чём сущность метода "контрастного задания"?
31. Дайте характеристику "методики сближаемых заданий".
32. Дайте характеристику методическим приёмам совершенствования чувства времени.
33. Дайте характеристику методическим приёмам совершенствования чувства пространства.
34. Дайте характеристику методическим приёмам совершенствования чувства мышечных усилий.
35. Расскажите о методике совершенствования способности сохранять равновесие.
36. Какие методические приемы используются при совершенствовании способности поддерживать равновесие?
37. Расскажите о методике совершенствования ритмических способностей.
38. Расскажите о методике совершенствования способности к произвольному расслаблению.
39. Расскажите о методике совершенствования ловкости.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Глава 6

ГИБКОСТЬ И ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ЕЁ ВОСПИТАНИЯ

6.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИБКОСТИ

В отличие от других физических качеств, гибкость относится не к причинным факторам двигательных действий, а к морфофункциональным свойствам опорно-двигательного аппарата, которые обуславливают степень подвижности его звеньев относительно друг друга. **Гибкость** – это комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга [12].

Термин "гибкость" целесообразно применять для характеристики суммарной подвижности целой цепи сочленений или всего тела. Например, движения позвоночника часто называют "гибкими". Когда же речь идет об отдельных суставах, правильнее говорить о подвижности в них (подвижность в голеностопных суставах, подвижность в плечевых суставах).

Показателем уровня развития гибкости является максимальная амплитуда (размах) движения. **Ее измеряют** в угловых градусах посредством гониометров или в линейных мерах при помощи сантиметровой линейки. Для получения точных данных об амплитуде различных движений применяются такие оптические методы регистрации движений, как киносъемка, видеозапись, стереоциклография, рентгено-телевизионная съемка и ультразвуковая локация. В практике физического воспитания и спорта для контроля над развитием гибкости используются разнообразные тесты.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВОПРОСЫ НА ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ

1. Дайте определение понятий "гибкость", "активная гибкость", "пассивная гибкость".
2. Перечислите виды гибкости.
3. Перечислите механизмы, обеспечивающие проявление гибкости.
4. Назовите группы упражнений, которые используются для развития гибкости.
5. Дайте краткую характеристику методов развития гибкости.
6. Приведите примеры типовых тестов и контрольных упражнений, которые используются для контроля гибкости.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7. Объяснить сущность принципа соразмерности в развитии способностей.
8. Объяснить сущность принципа сопряженного воздействия.

СПИСОК АББРЕВИАТУРЫ

АТФ – аденозинтрифосфорная кислота
ДС – двигательные способности
КС – координационные способности
МПК – максимальное потребление кислорода
МТ – масса тела
ОФП – общая физическая подготовка
ОЦТ – общий центр тяжести
ПАНО – порог анаэробного обмена
ПМ – потенциал мембраны
ППФП – профессионально-прикладная физическая подготовка
РДО – реакция на движущийся объект
СПИ – спортивные и подвижные игры
ССС – сердечно-сосудистая система
СФП – специальная физическая подготовка
ЦНС – центральная нервная система
ЧСС – частота сердечных сокращений

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Учебное издание

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

БАБЧЕНКО Анна Петровна
КОВАЛЬ Людмила Николаевна
ГЗИРЬЯН Рубен Вячеславович

Главный редактор **А.Д. Григорьева**
Дизайн обложки **М.А. Мирошниченко**
Техническое редактирование и верстка **П.В. Арсентьева**
Корректурa **К.Д. Ковтун**

Сдано в набор 15.01.2016. Подписано в печать 28.01.2016. Формат 60 x 84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Гарнитура Calibri. Уч.-изд. л. 11,14. Печ. л. 17,10. Тираж 500 экз. Заказ № 281.
Издательство «Ставролит», тел.: 8(962) 452-84-02,
e-mail: info@stavrolit.ru, сайт: stavrolit.ru

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022