

**Краевое государственное бюджетное учреждение
«Центр спортивной подготовки по адаптивным видам спорта
Камчатского края»**

«ОДОБРЕНО»

Методическим советом
КГБУ ЦСП по АВС

Протокол № 1
«29» марта 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор КГБУ ЦСП по АВС



С.В.Полекаренко
«29» марта 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
«ПРИМЕНЕНИЕ «СТРЕЧИНГ» УПРАЖНЕНИЙ НА
ЗАНЯТИЯХ ПО ОФП СО СПОРТСМЕНАМИ С ДЦП
НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ»**

Разработчик:

ДИДЕНКО ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА —спортсмен-инструктор

**Петропавловск-Камчатский
2024**

ФГБУ ФЦПСР
Вх. № 6018/01-46
От 16.05.2025 л. 1+15

Введение.

Несмотря на значительный прогресс медицины и развитие цивилизации, число инвалидов постоянно растет. По статистическим данным ООН инвалиды составляют около 10% населения земного шара. Среди инвалидов особенно много лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, в том числе с таким сложным заболеванием как детский церебральный паралич (ДЦП). Физическая культура и спорт являются одним из важнейших направлений реабилитации инвалидов и их интеграции в обществе, также как интеграция через трудовую деятельность и образование.

Занятие инвалидов физкультурой и спортом во многих случаях можно рассматривать не только как средство реабилитации, но и как постоянную форму жизненной активности – социальной занятости и достижений. Одним из таких форм является горнолыжный спорт, который популярен во всем мире среди обычных людей, но и среди людей с инвалидностью, в том числе с ДЦП. Для того чтобы интеграция в спорт была успешной и принесла высокие результаты, необходимо не только использовать прошлый опыт тренеров, спортсменов, но и искать новые пути решения спортивных задач, методов обучения и тренировки.

Тренировочный процесс – это долгий, многолетний и в тоже разносторонний комплексный подход. Этап начальной подготовки - это важная ступень для дальнейшей спортивной специализации и совершенствования спортсмена. Одними из главных задач на этом этапе подготовки являются: разносторонняя физическая подготовка, овладение основами техники горнолыжного спорта, расширение круга двигательных умений и навыков и др.

Занятия доступным видом спорта являются тем стимулом, который заставляет инвалидов не прекращать использование физических упражнений и систематически тренироваться, а мы, тренеры, стараемся всячески помочь нашим спортсменам в достижении высоких целей. Ищем те методы и средства тренировки, которые максимально могут помочь спортсмену с инвалидностью преодолеть все трудности и тягости его заболевания и способствующие росту спортивных результатов.

Главной особенностью у лиц с ДЦП являются нарушения в мышечных структурах и двигательных действиях всего тела, в большей или меньшей степени. Основные мышечные нарушения при детском церебральном параличе представлены следующими вариантами: напряжение мышц;

спастическое сокращение мышц; разнообразные движения непроизвольного характера; нарушения походки; ограниченная подвижность, нарушения речи.

Содержание общей физической подготовки (офп) определяется с учетом особенностей избранного вида спорта, а содержание специальной подготовки (сфп) зависит от предпосылок, создаваемых общей подготовкой. Поэтому в тренировочном процессе со спортсменами с дцп очень важным моментом является именно общая физическая подготовка, которая создаст фундамент для наслоения дальнейшей базы для спортивного совершенствования.

Одной из сторон общей физической подготовки является, набирающий популярность «стречинг», его применение является целесообразным на всех этапах обучения с лицами с ДЦП, особенно в начальной подготовке.

На этапе начальной подготовки по ОФП применение «стречинг» упражнений имеет значение для спортсменов с ДЦП, как важный и действенный, но в, тоже время доступный метод тренировки. На мой взгляд, «стречинг» должен являться неотъемлемым средством тренировки, так как главный эффект заключен в расслаблении определенных мышц, связок и сухожилий туловища и конечностей спортсмена, что даст хорошую базу для дальнейшего тренировочного процесса.

Стретчинг (от англ. «stretching» - растягивание) - это комплекс упражнений и поз для растягивания определенных мышц, связок и сухожилий туловища и конечностей. Стретчинг оказывает положительный эффект на весь организм в целом, улучшает самочувствие. Поэтому этот вид тренировки широко используется в составе оздоровительных тренировочных комплексов или в качестве самостоятельного занятия.

I. Общая характеристика ДЦП.

Детский церебральный паралич (ДЦП) – не прогрессирующее поражение центральной нервной системы, недоразвитие головного мозга, которое проявляется двигательными нарушениями (параличами, подергиваниями, нарушением речи), нарушением равновесия, возможно интеллектуальными расстройствами, эпилепсией.

При детском церебральном параличе наблюдаются самые разнообразные двигательные нарушения. В максимальной степени поражаются мышечные структуры, в первую очередь выявляются нарушения координации движений. Нарушения двигательной активности формируются вследствие поражения структур мозга. Причем объем и локализация поражений головного мозга определяют характер, форму и тяжесть проявлений мышечных нарушений. Объем и конкретная область поражения мозга у человека с ДЦП определяет формы мышечной патологии, которые могут быть единичными или сочетанными.

Основные мышечные нарушения при детском церебральном параличе представлены следующими вариантами: напряжение мышц; спастическое сокращение мышц; разнообразные движения непроизвольного характера; нарушения походки; ограниченная подвижность. Кроме нарушений двигательной активности, детский церебральный паралич может сопровождаться патологиями зрения, слуха и речевой деятельности. Очень часто ДЦП сочетается с различными формами эпилепсии и нарушениями умственного и психического развития.

II. Особенности двигательного развития детей с церебральным параличом.

Разнообразие двигательных нарушений у детей с церебральным параличом обусловлено действием ряда факторов, непосредственно связанных со спецификой самого заболевания. Важнейшими из них являются следующие:

1. Нарушения мышечного тонуса.

Для любого двигательного акта необходим нормальный мышечный тонус. Регуляция мышечного тонуса обеспечивается согласованной работой различных звеньев нервной системы. При ДЦП отмечаются различные нарушения мышечного тонуса (по типу спастичности, ригидности, гипотонии,

дистонии). Часто у детей с церебральным параличом наблюдается повышение мышечного тонуса — спастичность. Мышцы в этом случае напряжены, что связано с поражением пирамидной системы. Для ДЦП является характерным нарастание мышечного тонуса при попытках произвести то или иное движение (особенно при вертикальном положении тела).

У детей с церебральным параличом ноги приведены, согнуты в коленных суставах, опора на пальцы, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуть в кулаки. При резком повышении мышечного тонуса часто наблюдаются сгибательные и приводящие контрактуры (ограничение объема пассивных движений в суставах), а также различные деформации конечностей. Нарушение мышечного тонуса по типу спастичности наиболее часто наблюдается при спастической диплегии и гемипаретической форме ДЦП. При ригидности мышцы напряжены, находятся в состоянии тетануса (максимального повышения мышечного тонуса). Ригидность — напряжение тонуса мышц-антагонистов и агонистов, при котором нарушается плавность и слаженность мышечного взаимодействия. Это происходит при тяжелом поражении экстрапирамидной (подкорковой) системы. Нарушение мышечного тонуса по типу ригидности отмечается при двойной гемиплегии.

При гипотонии (низкий мышечный тонус) мышцы конечностей и туловища дряблые, вялые, слабые. Объем пассивных движений значительно больше нормального. Понижение тонуса мышц во многом связано с недостаточной функцией мозжечка и вестибулярного анализатора. При этом отмечаемся нарушение статики, несоразмерность движений, походка с покачиванием и потерей равновесия; ребенок сидит, согнувшись, не удерживается в вертикальном положении.

При смешанных формах церебрального паралича может отмечаться сочетание различных вариантов нарушений мышечного тонуса. Характер этого сочетания может меняться с возрастом. Например, у больного со спастической диплегией со временем могут появиться насильственные движения — гиперкинезы — в руках и артикуляционном аппарате. Это свидетельствует о сложном механизме нарушений мышечного тонуса, которые зависят от многих факторов. Большое значение в нарушении мышечного тонуса у детей с церебральным параличом имеет неравномерность созревания различных мозговых структур. Нарушения мышечного тонуса

могут широко варьировать от грубых до практически приближающихся к норме.

2. Ограничение или невозможность произвольных движений (парезы и параличи).

В зависимости от тяжести поражения мозга может наблюдаться полное или частичное отсутствие тех или иных движений. Полное отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных зон коры головного мозга и проводящих двигательных (пирамидных) путей головного мозга, называется центральным параличом, а ограничение объема движений — центральным парезом. Ограничение объема произвольных движений обычно сочетается со снижением мышечной силы. Ребенок затрудняется или не может поднять руки вверх, вытянуть их вперед, в стороны, согнуть или разогнуть ногу. Все это затрудняет развитие важнейших двигательных функций и прежде всего манипулятивной деятельности и ходьбы.

Для центрального паралича характерно повышение мышечного тонуса, поэтому даже при гипотонии или дистонии у детей с церебральным параличом отмечается повышение мышечного тонуса в отдельных мышечных группах. При парезах страдают в первую очередь наиболее тонкие и дифференцированные движения, например изолированные движения пальцев рук.

3. Наличие насильственных движений.

Для многих форм ДЦП характерны насильственные движения, которые могут проявляться в виде гиперкинезов и тремора. Гиперкинезы — непроизвольные насильственные движения, обусловленные переменным тонусом мышц, с наличием неестественных поз незаконченных двигательных актов. Они могут наблюдаться в покое и усиливаться при попытках произвести движения, во время волнения. Гиперкинезы всегда затрудняют осуществление произвольного двигательного акта, а порой делают его невозможным. Насильственные движения могут быть выражены в мышцах артикуляционного аппарата, шеи, головы, различных отделов конечностей. Гиперкинезы характерны для гиперкинетической формы ДЦП и гиперкинетического синдрома, который может осложнять все формы заболевания.

4. Нарушения равновесия и координации движений.

Несформированность реакций равновесия и координации — атаксия проявляется как в статике, так и в локомоции. Наблюдается туловищная атаксия в виде неустойчивости при сидении, стоянии и ходьбе. В тяжелых случаях ребенок не может сидеть или стоять без поддержки. Нарушения равновесия проявляются при открытых и закрытых глазах. Нарушения локомоции проявляются в виде неустойчивости походки: дети ходят пошатываясь, отклоняясь в сторону, для компенсации дефекта на широко расставленных ногах.

Нарушения координации проявляются в неточности, несоразмерности движений (прежде всего рук). Ребенок не может точно захватить предмет и поместить его в заданное место; при выполнении этих движений он промахивается, у него наблюдается тремор (мелкое дрожание пальцев рук). Нарушена координация тонких, дифференцированных движений. В результате ребенок испытывает трудности в манипулятивной деятельности и при письме. Такие дети затрудняются бросить мяч в цель, поймать его. Недостаточность реакций равновесия и координации характерна для атонически-астатической формы ДЦП, когда поражена мозжечковая система.

5. Нарушение ощущений движений.

Овладение двигательными функциями тесно связано с ощущением движений (кинестезии). Ощущение движений осуществляется с помощью специальных чувствительных клеток (проприоцепторов), расположенных в мышцах, сухожилиях, связках, суставах и передающих в центральную нервную систему информацию о положении конечностей и туловища в пространстве, степени сокращения мышц. Эти ощущения называют мышечно-суставным чувством. Н. А. Бернштейном (1947) доказана важность проприоцептивной регуляции в управлении движением. Специальными исследованиями показано, что при всех формах церебрального паралича нарушается проприоцептивная регуляция движения (К. А. Семенова, Н. М. Махмудова, 1979). Эти нарушения резко затрудняют выработку тех условно-рефлекторных связей, на основе которых формируется чувство положения собственного тела, позы в пространстве. Нарушение ощущений движений еще более обедняет двигательный опыт ребенка, способствует развитию однообразия в совершении отдельных движений и их стереотипизации, задерживает формирование тонких координированных движений. Нарушения

ощущений движений особенно выражены при гиперкинетической и атонически-астатической формах ДЦП.

6. Недостаточное развитие ценных установочных выпрямительных (стато-кинетических) рефлексов.

Стато-кинетические рефлексy (установочный лабиринтный рефлекс с головы на шею, рефлекс Ландау, установочный цепной шейный асимметричный рефлекс и др.) обеспечивают формирование вертикального положения тела ребенка и произвольной моторики. При недоразвитии этих рефлексов ребенку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище. В результате он испытывает трудности в овладении навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

7. Синкинезии.

Синкинезии — это непроизвольные содружественные движения, сопровождающие выполнение активных произвольных движений. При ДЦП синкинезии возникают вследствие чрезмерной иррадиации возбуждения, что исключает возможность необходимого контроля со стороны центральной нервной системы. Выделяют имитационные и координаторные синкинезии. Имитационные синкинезии чаще всего проявляются при гемипарезах, когда ребенок выполняет движения здоровой рукой вместо попытки действовать пораженной; или при попытке взять предмет одной рукой происходит сгибание другой руки. Координационные синкинезии возникают тогда, когда больной не может выполнять отдельное движение изолированно, а только как часть более сложного двигательного акта. Например, он не может разогнуть согнутые пальцы рук, но при выпрямлении всей руки пальцы разгибаются. У детей с церебральным параличом отмечаются также оральные синкинезии, которые проявляются в том, что при попытках к активным движениям или при их выполнении происходит непроизвольное открывание рта.

III. «Стречинг» упражнения на занятиях по ОФП со спортсменами с ДЦП.

Средства тренировки подбираются с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. Одни из них должны дальше улучшать уже сильные стороны спортсмена, другие – подтянуть отдельные отстающие технические действия или двигательные способности. Поэтому важный момент на занятиях по ОФП со спортсменами с ДЦП является акцент на восстановление нарушенных мышечных патологий (напряжение мышц; спастическое сокращение мышц; разнообразные движения непроизвольного характера; нарушения походки; ограниченная подвижность).

При помощи метода «стречинга» (данный вид отличается от остальных тем, что он широко применяется в массаже и лечебной физкультуре) идет не только расслабление всех мышц, но и снижается интенсивность болевых ощущений или даже ликвидируются мышечные боли, улучшается гибкость, что позволяет выполнять движения с большей амплитудой; улучшается осанка, координация (пластичность, грациозность).

Во время занятий стретчингом необходимо соблюдать некоторые правила.

1. Каждое упражнение стретчинга нужно выполнять медленно и аккуратно.
2. Каждую позу стретчинга выдерживать 10-30 секунд, до тех пор, пока не исчезнет напряжение. Если оно не проходит, значит, растяжка была слишком сильной и ее нужно ослабить.
3. Дышать медленно, ровно и глубоко, не задерживать дыхание. Начинать каждое упражнение с вдоха, а наклоны с выдоха.
4. Постарайтесь сохранять устойчивое положение во время упражнений и концентрируйте свое внимание на части тела, для которой выполняется упражнение.

Упражнения стретчинга могут быть как отдельным занятием, так и элементом других тренировок.

У нас в практике, в основном, применение «стречинг» упражнений используются в комплексе с другими видами тренировки ОФП.

I. Стречинг в начале тренировки – разминка.

Цели:

1. Подготовка опорно-двигательного аппарата к нагрузке.
2. Стимулирование нервно-мышечной системы.
3. Психологический настрой на тренировку.

4. Повышение качества движений и улучшение технического выполнения упражнений.

Время выполнения около 5 минут. После кардионагрузки, перед основной частью тренировки.

II. Стречинг в конце тренировки – заминка.

Цели:

1. Ускорение процессов восстановления мышечной системы.
2. Снятие психоэмоционального напряжения, мышечного напряжения и усталости.
3. Возвращение организма в состояние нормальной жизнедеятельности.
4. Улучшение подвижности и диапазона движений в суставах.
5. Уменьшение мышечных болей.

В зависимости от функциональной группы спортсмена, занятия носят индивидуальный характер - при 1 степени тяжести заболевания или объединение в группы –2, 3 степень тяжести заболевания.

Комплекс упражнения для стретчинга.

№	Описание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	И.п. - Встать прямо, немного расставить ноги и согнуть их в коленях. Поднять вверх одну руку и потянуться за воображаемым предметом. Опустить ее вниз и выполните то же самое другой рукой.	6 раз	При этом голова должна быть чуть запрокинута. Зафиксироваться на 10 сек.
2	И. п.- Встать прямо, левая рука на поясе, ноги на ширине плеч. Теперь правой рукой обхватить голову и наклонить ее вправо. Поменять руки и сделать тоже левой рукой.	8 раз	Зафиксировать это положение на 10-20 секунд, затем расслабиться, и отдохните 10 секунд. Повторить упражнение для каждой руки.
3	И.п. - Встать спиной к стене и опереться ладонями о стену.	6 раз	Зафиксировать позу на 10-20 секунд

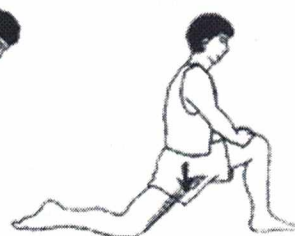
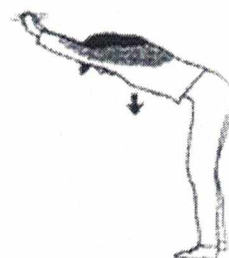
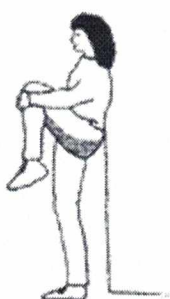
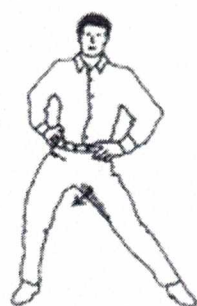
	Теперь медленно присесть, скользя ладонями по стене.		
4	И. п. - Сесть на пол и развести ноги в стороны, ладони сцеплены на затылке. Медленно наклонить корпус вперед, пытаясь достать правого колена. Затем также медленно вернуться в исходное положение и потянуться к левому колену.	По 6 раз на каждую сторону	Повторить упражнение для каждой стороны.
5	И. п.- Встать на четвереньки, выпрямив руки. Затем вытянуть вперед правую руку и левую ногу, чтобы они находились в полностью горизонтальной плоскости и хорошенько потянуться.	По 7 раз на каждую сторону	Зафиксировать горизонтальное положение руки и ноги.
6	И. п. - Лежа на спине, подтянуть прямые ноги к голове и обхватите стопы руками.	Повторить 6 раз.	Удерживайте положение 20 секунд, после чего опустите прямые ноги на пол.
7	И. п. – Лежа на спине, ноги прямые, руки раскинуты в стороны. Медленно поднять правую ногу, пока она не образует прямой угол, и вытяните ее. Затем опустить ее влево, повернув голову вправо. Теперь выполнить упражнение в обратном порядке и вернуться в исходное положение.	Повторить 6 раз.	Выполните то же самое второй ногой. Ногу держать 10 секунд.
8	И. п. – лежа на спине, ноги согните в коленях, руки возьмите в замок за головой. Медленно поднять плечи, тянуться вверх.	Повторить 6 раз	Удержать 10 секунд.

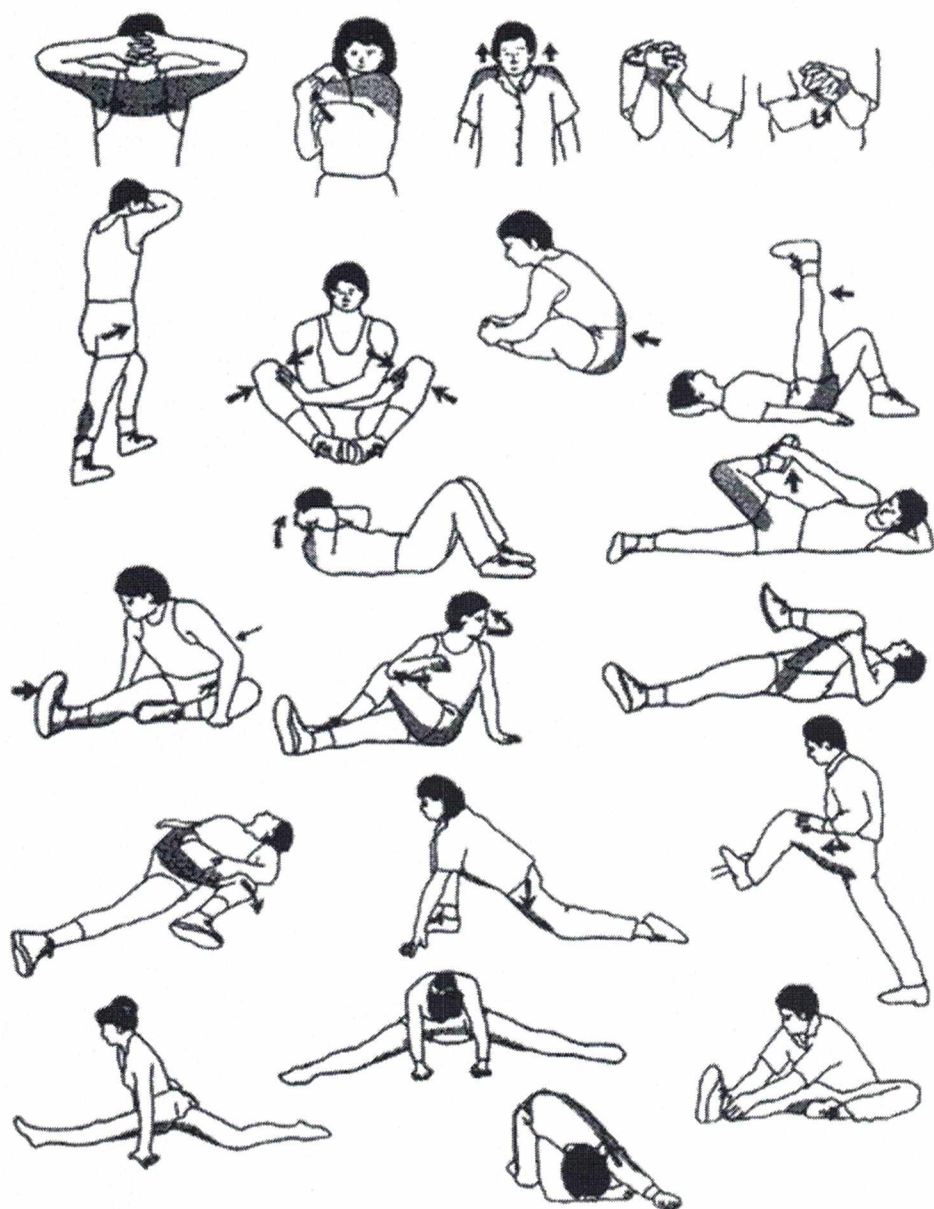
Полный перечень «стречинг» упражнений представлен в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

«Стречинг» упражнения.







Список использованной литературы.

1. Андерсон , Андерсон Дж. (илл.) Растяжка для каждого / Пер. с англ. О.Г. Белошеев. Худ. обл. М.В. Драко. - Мн.: ООО "Попурри", 2002. - 224 с.
2. Астафьева Н. Г., Кобзев Ю. А., Храмов В. В. Оценка качества жизни лиц с физическими недостатками, занимающихся адаптивным спортом / Социология медицины. 2003. N 1. - С. 41-44.
3. Бадалян Л.О. и др. Детские церебральные параличи. - Киев, 1988.
4. Ботта Н., Ботта П. Лечебное воспитание детей с двигательными расстройствами церебрального происхождения. - Л.: ЛМУ, 1964.
5. Вассерман Л.И. Многомерное клинико-нейропсихологическое исследование высших психических функций у детей с церебральными параличами // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. - 1998. - № 2.
6. Вернер Д. Что такое детский церебральный паралич. - М., 2003.
7. Детский церебральный паралич. Хрестоматия / Составители Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук. - СПб., Дидактика-Плюс, 2003.
8. Ипполитова М.В. К вопросу о преодолении пространственно-временных нарушений у детей с церебральным параличом // Специальная школа. - 1967. - № 3.
9. Левченко И.Ю. Технология обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. - М.: Академия. 2001.
10. Курдыбайло С. Ф., Евсеев С. П. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Издательство: Советский спорт, 2004.
11. Рубцова Н. О. Адаптированный спорт как средство социальной интеграции инвалидов / Рубцова Н. О., Ильин В. А. // Открытый мир: Науч. -практ. семинар по адапт. двигат. активности. - М., 2007 - С. 88-91.
12. Шапкова Л. В., Евсеев С. П., Евсеева С. П., Шапнова Д. В. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие. Серия: Физическая культура и спорт, Издательство: Советский спорт, 2004 г.
13. Физическая культура и физическая подготовка. Учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / И.С.Барчуков, Ю.Н. Назаров, С.С. Егоров и др. Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. - 431 с.