**Влияние физических упражнений на организм человека**

**Содержание**

Введение

1. Роль и функции кожи, диафрагмы, системы пищеварения и желез внутренней секреции. Методика воздействия физическими упражнениями

2. Ловкость (координационные способности) и методика ее воспитания

3. Комплексное применение средств восстановления работоспособности после физических нагрузок

Заключение

Список литературы

# Введение

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается. Регулярные занятия физической культурой и выполнение оптимального комплекса упражнений принесут вам удовольствие и сохранят здоровье.

Формирование человека на всех этапах его эволюционного развития проходило в неразрывной связи с активной физической деятельностью. Организм человека развивается в постоянном движении. Сама природа распорядилась так, что человеку необходимо развивать свои физические способности. Ребенок еще не родился, а его будущее физическое и психическое развитие уже взаимосвязано с двигательной активностью. Потребность в движении, физической активности является характерной особенностью растущего организма. К сожалению, взрослый человек ощущает значительно меньшую потребность в движениях, чем ребенок. Но движение необходимо, как пища и сон. Недостаток пищи и сна улавливается организмом, вызывая целый комплекс тягостных ощущений. Двигательная же недостаточность проходит совершенно незамеченной, а нередко сопровождается даже чувством комфорта. При дефиците физической активности снижается устойчивость организма к простуде и действию болезнетворных микроорганизмов. Лица, которые ведут малоподвижный образ жизни, не занимаются физической культурой, чаще страдают заболеваниями органов дыхания и кровообращения. Влияние физических упражнений на организм человека чрезвычайно велико. Все физические упражнения классифицируются по трем типам: циклические физические упражнения аэробной направленности, способствующие развитию общей выносливости; циклические физические упражнения смешанной аэробно-анаэробной направленности, развивающие общую и скоростную выносливость; ациклические физические упражнения, повышающие силовую выносливость. Не так давно специалисты определили, сколько времени нужно отводить на физические упражнения и занятия физической культурой, чтобы достичь защитного эффекта. Эти требования были выработаны в результате многолетней исследовательской работы. Оказывается, времени на физические упражнения нужно не так уж много.

# 1. Роль и функции кожи, диафрагмы, системы пищеварения и желез внутренней секреции. методика воздействия физическими упражнениями

Кожа - самый большой орган человеческого тела. Ее площадь составляет 1.5-2 кв.м. Уход за кожей требует ничуть не меньшего, а даже, возможно, большего внимания, чем забота о других частях тела. Обеспечение правильного ухода является во многом залогом нормального функционирования организма в целом. Для ухода за кожей рынок косметической продукции предлагает широчайший выбор лечебно-профилактической косметики как отечественного, так и зарубежного производства. Чтобы грамотно выбрать нужные именно вам средства ухода за кожей, необходимо знать строение и функции кожи.

Среди основных функций кожи надо отметить следующие:

Защитная - Кожа защищает подлежащие ткани от физических, химических, и биологических воздействий. Терморегуляторная - Подкожная жировая клетчатка и потовые железы обеспечивают регуляцию температуры организма.

Выделительная - Сальные и потовые железы обеспечивают вывод продуктов жизнедеятельности на поверхность кожи

Дыхательная и газообменная - Кожа проницаема для газов и летучих жидкостей. Рецепторная - В коже находятся чувствительные нервные окончания, посредством которых мы ощущаем холод, боль, давление и т. д.

Основная задача кожи - защита. То, как осуществляется эта функция, определяет выполнение всех других. Исходя из этого, цель ухода за кожей можно определить как создание внешних и внутренних условий, которые позволяют коже наилучшим образом выполнять все свои функции, и, прежде всего, защитную. Выбор подходов к уходу за этим важнейшим органом человеческого тела определяется особенностями строения кожи.

Кожа состоит из 3 основных слоев: эпидермиса, подлежащей под ним дермы или собственно кожи и гиподермы - подкожной жировой клетчатки, состоящей из жировых долек с прослойками соединительной ткани.

Диафрагма (от [греч.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) διάφραγμα — перегородка) — устройство [объектива](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2) [фотокамеры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82), позволяющее регулировать [относительное отверстие](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B5), то есть изменять [светосилу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B0) объектива — соотношение [яркости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%80%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) оптического изображения фотографируемого объекта к яркости самого объекта, а также устанавливать необходимую [глубину резкости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%BE_%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0).

Диафрагма ограничивает [грудную полость](http://humbio.ru/humbio/physiology/x001437d.htm) снизу. Она состоит из сухожильного центра и мышечных волокон, отходящих от этого центра во всех направлениях и прикрепляющихся к нижней апертуре [грудной клетки](http://humbio.ru/humbio/physiology/x0016a27.htm). В норме диафрагма имеет форму купола, выдающегося в грудную полость. Во время выдоха она прилегает к внутренней стенке грудной клетки на протяжении приблизительно трех ребер.

Во время вдоха диафрагма уплощается в результате сокращения ее мышечных волокон. При этом она отходит от внутренней поверхности грудной клетки, и открываются [реберно-диафрагмальные синусы](http://humbio.ru/humbio/physiology/x0016a3e.htm). Участки [легких](http://humbio.ru/humbio/allerg/001376a0.htm), расположенные в области этих синусов, особенно хорошо вентилируются.

Вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма человека, поступают в него вместе с пищей. При этом только минеральные соли, вода и витамины усваиваются человеком в том виде, в котором они находятся в пище. Белки, жиры и углеводы попадают в организм в виде сложных органических соединений, и их усвоение представляет собой сложный физико-химический процесс, в ходе которого компоненты пищи должны утратить свою видовую специфичность, чтобы система иммунитета не восприняла их как чужеродные вещества. Именно для этих целей и служит система пищеварения.

Пищеварительная система – совокупность органов пищеварения и связанных с ними пищеварительных желез, отдельных элементов кровеносной и нервной систем, участвующих в процессе механической и химической переработки пищи, а также в усвоении питательных веществ и выделении из организма продуктов обмена. Другими словами, система пищеварения – это все органы, от рта до заднего прохода, которые принимают участие в процессе пищеварения. Часть пищеварительной системы, включающую желудок и кишечник, называют желудочно-кишечным трактом. Такие органы, как зубы, язык, слюнные железы, поджелудочная железа, печень, желчный пузырь и червеобразный отросток слепой кишки (аппендикс) являются вспомогательными.

Железы внутренней секреции, как уже было указано выше, являются филогенетически одним из самых первых элементов объединения всего организма в замкнутую целостную систему. Они являются анализаторами химической энергии, воздействующей на организм извне, и с этой стороны могут быть поставлены в параллель с внешними органами чувств; точно так же, как глаз, ухо производят для дальнейшего использования организмом, сообразно имеющимся у него механизмам, анализ, главным образом, физи­ческих раздражений среды, так эндокринные железы производят анализ химических раздражений: они являются, так оказать, органом внутреннего химического чувства.

Но эндокринные железы являются не только анализаторами, но и трансформаторами и регуляторами химического обмена, они не только реагируют на внешнее раздражение, но и сырой материал, поступающий в организм извне, перерабатывается под их контролем, превращая организм в одно целое биохимическое единство. Все подлежащие усвоению через кишечник вещества подлежат контролирующему анализу органов внутренней секреции, био­химическая работа отдельных органов тормозится или ускоряется гормонами внутренней секреции.

Все развитие организма тесно связано с деятельностью эндокринной системы, которая сама претерпевает целый ряд специ­фических превращений в течение хода этого развития. Первое детство характеризуется преимущественным влиянием зобной железы и эпифиза; к 6-ти годам эти железы претерпевают инво­люцию и главное место занимает гипофиз, щитовидная железа и частью половые железы; с началом третьего десятилетия роль гипофиза и щитовидной железы отходит на задний план и прева­лирующая роль переходит к половым железам; к 50-ти годам и здесь начинается инволюция.

В своей регулирующей деятельности эндокринная система находится в самой тесной связи с вегетативной нервной системой и стволовыми нервными центрами. Регулируя интенсивность и особенности ассимиляции и диссимиляции потребных для поддержания жизни веществ, эндокринная система тем самым оказывает влияние и на тонус нервной системы, прежде всего на особен­ности эмоциональной и аффективной жизни.

Каждый человек обладает своими генотипическими особенностями строения желез внутренней секреции, своими особенностями равновесия эндокринной системы, и эти особенности составляют один из важнейших моментов, определяющих тип глубинной личности. Ланьель-Лавастин предлагал даже сообразно с эндокринными особенностями выделять типы темпераментов: гиперпитуитарный, гипертиреоидальный и т. д. темпераменты. Фишер говорит, что «психопатическое предрасположение принимает известное направление в зависимости от внутрисекреторных особенностей».

Другими словами, физическая активность помогает себя лучше чувствовать и получать от жизни больше.

Некоторые люди считают физическую активность "работой", так как они связывают это понятие с тяжелыми физическими упражнениями, как бег на длинные дистанции или "тяжелые" гимнастические упражнения. Но движения должны и могут приносить радость. Некоторые люди любят сочетать физическую активность с повседневными делами, например, играть на улице с детьми или внуками, ходить на работу пешком или заниматься садом или огородом. Другие предпочитают более конструктивные виды физической активности, такие как плавание, танцы или занятия игровыми видами спорта. Главное – попытаться вести активную жизнь постоянно и заниматься тем видом физической деятельности, которая доставляет вам радость.

## 

## 2. Ловкость (координационные способности) и методика ее воспитания

Ловкость — (определение, данное [Н. А. Берштейном](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%88%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BD,_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)) — способность двигательно выйти из любого положения, то есть способность справиться с любою возникшею двигательною задачей

правильно (то есть адекватно и точно),

быстро (то есть скоро и споро),

рационально (то есть целесообразно и экономично) и

находчиво (то есть изворотливо и инициативно).

Ловкость - это способность быстро координировать движения в соответствии с меняющейся игровой ситуацией. Это самое общее определение, поскольку ловкость - комплексное качество, в котором сочетаются проявление быстроты, координации, чувства равновесия, пластичности, гибкости, а также овладение игровыми приемами. Если же попытаться дать более узкое, специальное определение, то можно сказать, что ловкость - это умение быстро и точно выполнять сложные по координации движения. Различают прыжковую ловкость, акробатическую, скоростную и др. Развивать ловкость следует с 6-8 лет и работать над этим качеством постоянно, вводя в тренировочный процесс все новые, более сложные упражнения. Центровым и всем высоким игрокам, не наделенным от природы непринужденностью движений, быстротой и координированностью, необходимо овладеть этими приемами и постоянно их совершенствовать. Хотя сама игра во многом способствует развитию координации и ловкости, тем не менее без специальных упражнений обойтись трудно.

Существует правило воспитания равновесия, которое заключается в том, что хорошее равновесие не у того, кто его никогда не теряет, а у того, кто его быстро восстанавливает. В мотокроссе обычно не теряет равновесия тот, кто идет с заниженной скоростью. Основываясь на этом правиле, воспитание специальной ловкости должно идти по пути расширения способности спортсмена именно восстанавливать равновесие системы «гонщик-мотоцикл» из все более критических положений. Они возникают при прохождении незнакомой трассы и в условиях плохой видимости (закрытые повороты, спуски, а также пыль, снег). Максимальное использование реакций грунта – вождение на повороте на границе сцепления с грунтом, торможение с «околоюзовым» усилием – также временами вызывает нарушение равновесия и критические положения, и поэтому является эффективным методическим приемом для воспитания специальной ловкости.

## 3. Комплексное применение средств восстановления работоспособности после физических нагрузок

Существует большой арсенал медико-биологических средств, помогающих решению задачи ускорения восстановительных процессов. К ним относят воздействие физических и гидротерапевтических процедур, различные виды массажа, прием витаминов и других фармакологических препаратов, использование лечебных мазей, гелей, спортивных кремов и растирок, компрессов и многое другое. Имеется множество рекомендаций по применению в тренировочном процессе указанных средств восстановления работоспособности. Физические воздействия, изменяя реактивность организма и повышая его сопротивляемость стрессогенным факторам внешней среды, являются средствами закаливания. Наиболее активными и физиологичными из доступных средств являются ультрафиолетовое излучение, аэроионизация, холодовые и тепловые процедуры. Воздействие их осуществляется через кожу. Физическое раздражение рецепторов кожи оказывает рефлекторное воздействие и на деятельность мышечной системы, внутренних органов и ЦНС.

Использование доступных восстановительных средств должно носить комплексный, системный характер, быть связано с физиологической направленностью работы и методикой тренировки, исходить из понимания единства тренировки и восстановления. При подборе средств восстановления очень важное значение имеет рациональное сочетание средств общего и локального действия. Средства общего воздействия обладают широким диапазоном неспецифического общеукрепляющего влияния на организм. Адаптация к ним развивается более медленно, чем к локальным средствам.

Локальные средства главным образом направлены на устранение утомления определенных мышечных групп путем улучшения их кровоснабжения и усиления клеточного метаболизма или на отдельные звенья функциональных систем организма. В комплексе восстановительных мероприятий локальные средства всегда применяются после средств общего воздействия.

Для предотвращения привыкания к применяемым восстановителям, необходимо постоянно комбинировать ими. В каждом конкретном случае варианты применения средств ускорения восстановительных процессов зависят от характера предшествующей и предполагаемой нагрузки. В связи с этим, возможны два основных тактических приема использования комплексов восстановления работоспособности:

1. Устранение утомления мышечных групп и функциональных систем после выполненной нагрузки.

2. Ускорение восстановления лишь тех мышечных групп и звеньев функциональных систем, к которым будут предъявлены повышенные нагрузки в последующем занятии.

Поэтому планирование восстановительных мероприятий должно осуществляться с учетом направленности их воздействия. Использование комплекса восстановительных средств позволяет увеличить объем нагрузок в последующих занятиях на 15-30 % при одновременном улучшении качества работы. Ниже, в таблице 67, приводятся наиболее распространённые и простые комплексы восстановительных процедур, рекомендуемые после физических нагрузок различной направленности.

# Заключение

**Физические упражнения** общей направленности оказывают положительное влияние на ваше здоровье, **физическое** состояние и фигуру.

**Физические упражнения** на растягивание очень важны для развития и поддержания на должном уровне качества гибкости. Гибкость связок и суставов обыкновенному человеку нужна не менее, чем спортсмену или балетному танцору. Все мы рождаемся гибкими. Однако по мере того, как годы идут, данная от природы гибкость неуклонно теряется, а мы сами этот процесс стимулируем, ведя сидячий образ жизни. Чем больше времени мы «просиживаем», тем быстрее наши мышцы и суставы теряют прежний размах движений, заставляя нас и чувствовать себя, и выглядеть старше, чем мы есть. Вам следует включать большое количество **упражнений** на растягивание в режим ежедневной тренировки, особенно это касается «заминки», которая сопровождает каждое **упражнение**. Представьте себе, что стречинг (растягивание) — это своеобразная форма дыхания для мышц и соединительных тканей.

**Физические упражнения** не должны быть неприятной процедурой, которую вам постоянно хочется отложить на завтра или послезавтра.Им следует стать неотъемлемой, доступной и доставляющей удовольствие частью вашей жизни. Самое лучшее время для занятий — это то, которое вас устраивает. Чем удобнее для вас расписание спортивных занятий, тем более вероятность, что вы не станете их пропускать. Очень хороша идея сделать занятия каждый день в одно и то же время, тогда они войдут в привычку, ежедневную потребность, которая доставляет вам радость, удовлетворение и поднимает ваш жизненный тонус.

# Список литературы

1. [Визитей Н.Н.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BD) [Физическая культура личности](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8). - Кишинев, Штиинца, 1989.-108 с.
2. [Виленский М.Я.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BC), [Литвинов Е.Н.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%B5) [Физическое воспитание школьников: вопросы перестройки](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2:%20%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B8) // Физ. культ. в школе, 1990, №12, с. 2-7.
3. [Временный Государственный образовательный стандарт](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82). [Общее среднее образование. Физическая культура](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%B5%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) // Физ. культ. в школе, 1993, №6, с. 4-9.
4. [Комплексная программа физического воспитания учащихся I-ХI классов общеобразовательной школы](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%85%D1%81%D1%8F%20i-%D1%85i%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B) // Физ. культ. в школе, 1987, № 6,7,8.
5. [Лубышева Л.И.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%BB%D1%83%D0%B1%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BB) [Концепция формирования физической культуры человека](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0).- М.: ГЦИФК, 1992.- 120 с.
6. [Лях В.И.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%BB%D1%8F%D1%85%20%D0%B2) с сотр. [Возможные направления работы. Концепция перестройки физического воспитания в общеобразовательной школе](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B.%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B8%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B5) // Физ. культ. в школе, 1991, №6, с. 3-8.
7. [Матвеев А.П.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%B5%D0%B2%20%D0%B0) [Очерки по теории и методике образования школьников в сфере физической культуры](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%B2%20%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B)/ [Физическая культура: воспитание, образование, тренировка](http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT), 1997. -120 с.
8. [Программа по предмету "физическая культура" для общеобразовательных учреждений](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%83%20%22%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%22%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%83%D1%87%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9) / Казань, 1996. - 55 с.