Оглавление

Введение

Глава 1. Гигиена студента

1.1 Личная гигиена студентов

1.2 Гигиена спортивной одежды и обуви

Глава 2. Гигиенические основы физических упражнений

2.1 Гигиенические принципы организации занятий физическими упражнениями

2.2 Гигиенические требования к структуре, содержанию, объему и интенсивности физических нагрузок в процессе физического воспитания

Заключение

Список использованной литературы

## Введение

В определении стратегии и тактики реализации задач оздоровительной направленности необходимо со всей отчетливостью понимать, что успешное решение проблемы здоровья подрастающего поколения возможно только в том случае, когда человек наряду с правильной и достаточной по объему и интенсивности двигательной активностью будет систематически выполнять и остальные шесть заповедей сохранения здоровья (по М. Кенлехнеру): правильно дышать, правильно пить, правильно есть, правильно расслабляться, правильно беречься, правильно думать.

Соблюдение этих или подобных принципов и правил имел в виду и Н.А. Семашко, когда утверждал, что для укрепления здоровья человек должен заниматься физической культурой 24 часа в сутки. А для этого он должен хотеть это делать, знать, как правильно это делать, умело реализовывать свои потребности и знания в практической деятельности в процессе самосовершенствования. Решение этих важнейших задач и должно быть главным содержанием уроков физической культуры и гигиены.

Охрана и укрепление здоровья людей - важнейшая государственная задача. Профилактическое направление является в здравоохранении основополагающим. Профилактика представляет собой комплекс мероприятий, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья людей, их творческого долголетия, устранение различных причин заболеваний, повышение защитных сил организма, улучшение условий труда и быта, отдыха населения, охрану окружающей среды. Она осуществляется путем комплексных программ, включающих различные социально-экономические, медико-санитарные и общественные мероприятия по охране здоровья людей.

Медико-санитарные мероприятия по охране здоровья населения осуществляются в соответствии с положениями профилактической медицины, в основе которой лежит гигиена.

Гигиена (от греч hygieinos - здоровый) - область медицины, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая меры профилактики заболеваний, обеспечения оптимальных условий существования, сохранения здоровья и продления жизни.

**Цель исследования** - рассмотреть гигиену студентов и гигиенические основы физических упражнений.

**Задачи исследования**:

Изучить особенности личной гигиены студентов.

Определить гигиенические принципы организации занятий физическими упражнениями.

Проанализировать гигиенические требования к структуре, содержанию, объему и интенсивности физических нагрузок в процессе физического воспитания.

**Объект исследования** - гигиена физической культуры и здорового образа жизни студентов.

**Предмет исследования** - личная гигиена студентов.

**Теоретической основой** данной работы послужили работы таких авторов, как: Сальников А.Н., Виленский М.Я., Горшков А.Г. и других.

**Методы исследования:** анализ литературы.

**Структура работы**: работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

## Глава 1. Гигиена студента

## 1.1 Личная гигиена студентов

Личная гигиена включает в себя рациональный суточный режим; уход за телом и полостью рта; отказ от вредных привычек. Выполнение требований личной гигиены имеет не только индивидуальное, но и социальное значение, т.к пренебрежение ими может привести к распространению заболеваний в коллективе[[1]](#footnote-1).

Уход за телом включает в себя гигиенические мероприятия по уходу за кожей, руками, ногами и др.

Уход за кожей. Кожные покровы выполняют многообразные физиологические функции: защиту внутренней среды организма, выделение продуктов обмена и распада, теплорегуляцию, поэтому здоровье человека, его работоспособность и сопротивляемость различным заболеваниям во многом зависят от состояния кожи тела. Основа ухода за кожей - регулярное мытье горячей водой с мылом и мочалкой не реже одного раза в 4-5 дней (душ, ванна, баня). После этого обязательно меняется нательное белье. Наиболее загрязняемые участки тела (лицо, шея и др.) необходимо мыть с мылом каждый день утром и вечером.

При занятиях физическими упражнениями кожа загрязняется больше, чем обычно, поэтому после тренировки следует обязательно принимать теплый душ. Он не только хорошо очищает кожу, но и оказывает благоприятное действие на нервную и сердечно-сосудистую системы, повышает обмен веществ и улучшает восстановительные процессы. После душа необходимо хорошо растереть тело полотенцем и сделать легкий массаж основных мышечных групп.

Улучшить функции кожи и укрепить здоровье поможет баня. В настоящее время наибольшей популярностью в нашей стране пользуются паровая (русская) баня и суховоздушная (финская) - сауна. Каков же механизм действия бани? Рассмотрим его на примере русской бани. Заложенные в печи камни нагреваются до 700 0. От них исходит сильный жар, температура воздуха 40-60 0С, относительная влажность 80-100%. Кожа нагревается и передает тепло всему организму. Усиливается обмен веществ, ЦНС, чтобы избежать перегрева организма, более интенсивно выводит излишки тепла с потом. С потом выходят также токсичные вещества, и баня является своего рода ускорителем их вывода. Настоящая русская баня немыслима без холодной воды. После банного жара - в бассейн или под душ.

На разумном сочетании таких раздражителей, как жар и холод, и построен широкий спектр физиологического воздействия бани. Жар бани мягко снимает с верхнего слоя кожи отжившие, омертвевшие клетки (роговой слой), что активизирует восстановление кожного покрова, который за сутки в среднем меняет свою двадцатую часть. Установлено также, что продолжительность родов у тех, кто посещал баню, в среднем сократилась втрое, что обусловлено увеличением эластичности связок, снижением нервного и мышечного напряжения[[2]](#footnote-2).

Нередки случаи, когда у беременных начинается варикозное расширение вен. Благодаря тренировке сосудов жаром и холодом риск такого расстройства у тех, кто дружит с баней, гораздо меньше. Издавна баней пользуются, чтобы похудеть.

В сауне температура воздуха 70-110 0С, а относительная влажность очень низкая - 5-15%. Всем ли баня пойдет на пользу? Современная медицина считает, что баня противопоказана в острой стадии всех болезней, при обострении хронических заболеваний, когда повышается температура. Нельзя пользоваться баней при воспалительных заболеваниях сердца, неуместна эта процедура и после инфаркта миокарда, при воспалительных заболеваниях коронарных сосудов, сердечных заболеваниях с признаками тахикардии (резкое учащение сердечных сокращений) и всех формах гипертонии, сопровождающихся сердечной или почечной недостаточностью. Не следует забираться на банный полок и при острых лихорадочных заболеваниях, малокровии, явно выраженном склерозе сосудов, травме головного мозга, туберкулезе легких, эпилепсии. Нельзя париться при болезни Боткина, язвенной болезни со склонностью к кровотечению, обширных воспалительных процессах на коже, заболеваниях глаз и ушей. В каждом отдельном случае рекомендуется проконсультироваться с врачом.

В гигиенических целях баню рекомендуется посещать 1-2 раза в неделю. В бане следует придерживаться следующих правил. До входа в парильню принимается теплый душ, затем обтирают тело досуха. После этого заходят в парильню, где сначала 4-6 мин находятся внизу, а затем, прогревшись, поднимаются на верхнюю полку и находятся на ней в зависимости от самочувствия (примерно 5-8 мин).

В русской бане рекомендуется париться с веником. Веник (лучше березовый или дубовый) нужно предварительно распарить в горячей воде. Париться желательно с помощью товарища в положении лежа на животе. Движения веником выполняют от стоп к ягодицам и затем по спине к верхним конечностям, а от них книзу по боковым поверхностям тела.

После 3-4 таких серий производят постегивания и поглаживания тела веником. Кроме того, выполняют похлестывания и припаривания. Перед похлестыванием веник поднимают вверх и нагревают в верхних слоях воздуха, а затем 3-4 раза похлестывают им по телу. После этого, еще раз подняв и нагрев веник, на короткое время прижимают его к телу. Такие припаривания начинают со спины и последовательно выполняют на пояснице, ягодицах, боковых поверхностях бедер, исключая подколенную область.

Перед выходом из парильни следует около 5 мин побыть внизу, после этого принимают душ (температура воды зависит от закалки парильщика, вплоть до максимально холодной).

После бани необходим кратковременный отдых. Количество заходов в парильню (не более 2-3 раз) и длительность пребывания в ней зависят от индивидуальных особенностей и самочувствия. Начинающим рекомендуется делать один заход продолжительностью 5-7 мин. Следует помнить, что баня предъявляет большие требования к организму, и поэтому не следует ею злоупотреблять.

При пользовании баней рекомендуется также строго выполнять следующие общегигиенические требования: не посещать баню непосредственно после обильного приема пищи, незадолго до сна, при сильном утомлении, не принимать до и после бани спиртных напитков.

Уход за руками требует особого внимания, т.к находящиеся на них патогенные микробы, а иногда и яйца гельминтов могут переноситься на продукты питания и посуду. Особенно много микробов (около 95%) скапливается под ногтями. После посещения туалета, выполнения различных работ и перед едой следует обязательно мыть руки с мылом.

В результате выполнения физических упражнений на руках могут появиться мозоли, которые являются физиологическим приспособлением тканей к длительному давлению предметами. Мозоли рекомендуется удалять с помощью пемзы. С целью предупреждения их появления используют различные защитные приспособления для ладоней.

Уход за ногами должен осуществляться систематически. Это особенно необходимо при их повышенной потливости, способствующей появлению потертостей, местных воспалительных процессов и мозолей. Поэтому необходимо ежедневно на ночь мыть ноги с мылом, часто менять носки.

При появлении сухих мозолей их следует своевременно удалять с помощью мозольного пластыря или мозольной жидкости. В целях профилактики грибковых заболеваний следует пользоваться только своими вещами, в раздевалках и душевых нужно пользоваться индивидуальными шлепанцами. После мытья ног в общественном месте следует досуха вытирать стопы и межпальцевые промежутки.

## 1.2 Гигиена спортивной одежды и обуви

Одежда и обувь, специально предназначенные для занятий физическими упражнениями, должны обеспечивать благоприятные условия жизнедеятельности организма в различных метеорологических условиях и соответствовать правилам гигиены.

Гигиенические требования к спортивной одежде. Она должна поддерживать оптимальное тепловое равновесие организма во время занятий физическими упражнениями, быть легкой, удобной, не стеснять движений, соответствовать по росту и полноте, защищать от травм и механических повреждений. Важное значение имеют теплозащитные свойства одежды, ее гигиенические свойства, а также гигиенические свойства тканей, из которых она изготавливается (воздухопроницаемость, паропроницаемость, испаряемость, водоемкость, гидроскопичность, гибкость, сминаемость и др.) [[3]](#footnote-3).

Теплозащитные свойства одежды зависят прежде всего от теплопроводности тканей, которые, в свою очередь, зависят от пористости, структуры ткани, вида волокон и их переплетения. Большой пористостью обладают меха, шерсть и фланель. Хорошими теплозащитными свойствами обладают изделия из лавсана, нитрона, поливинилхлоридных волокон.

Воздухопроницаемость обеспечивает поддержание теплового баланса с окружающей средой и удаление из пододежного пространства углекислоты, влаги и кожных выделений. При недостаточной вентиляции ухудшаются самочувствие и работоспособность. Хорошей воздухопроницаемостью обладают пористые и толстые шерстяные, суконные, трикотажные ткани. Неплохо пропускают воздух изделия из лавсана и хлорина.

Низкой воздухопроницаемостью обладают изделия из плотных хлопчатобумажных и льняных тканей, капрона и других синтетических волокон. Ткани, покрытые различными водоупорными материалами, а также прорезиненная одежда пор не имеют и, следовательно, полностью исключают воздухообмен. Такая одежда хорошо защищает от ветра и дождя и должна использоваться лишь в подобных случаях.

Паропроницаемость - способность пропускать водяные пары как изнутри, так и снаружи. Она зависит от толщины и пористости материала и должна обеспечивать сохранение нормального теплообмена и выделение газообразных продуктов жизнедеятельности.

Испаряемость - способность отдавать влагу путем испарения. Шерсть теряет воду медленнее, чем хлопчатобумажная ткань, поэтому и меньше охлаждает тело. Это свойство особенно важно учитывать при спортивных нагрузках в условиях высокой температуры воздуха.

Водоемкость - способность материала задерживать влагу. При намокании одежды увеличивается ее теплопроводность. Теплопроводность смоченных шерстяных тканей возрастает в 1,6-2,2 раза, а хлопчатобумажных в 3-4 раза, поэтому одежда после дождя или пропитывания потом сильнее охлаждает тело.

Намокшая ткань становится менее воздухопроницаемой. Плотное белье почти совсем не пропускает воздуха, а у трикотажа воздухопроницаемость уменьшается всего на 30%.

Гигроскопичность - свойство тканей адсорбировать на своей поверхности пары из окружающего воздуха, поглощать пот и влагу. Это особенно важно для обеспечения нормального теплообмена. Высокая гигроскопичность материалов позволяет поглощать испаряющийся пот с поверхности кожи во время выполнения физических упражнений, одновременно сохраняя на достаточном уровне теплозащитные свойства. Самой высокой гигроскопичностью обладают шерстяные ткани. Хорошую гигроскопичность имеют и трикотажные изделия из натуральных волокон. Большинство синтетических тканей (капрон, нейлон и др.) негигроскопичны[[4]](#footnote-4).

Гибкость тканей зависит от переплетения и плотности.

Трикотаж обладает наибольшей гибкостью, так как нити полотна нефиксированы и подвижны относительно друг друга. Для спортивных изделий необходим как можно более мягкий и гибкий материал.

В настоящее время в спортивной одежде широко используются ткани из искусственных волокон и синтетических материалов. Синтетические ткани относительно дешевы и обладают рядом ценных свойств: легкостью, прочностью, стойкостью к различным воздействиям. Основными недостатками большинства из них являются низкие гигроскопичность, способность электризоваться и др.

Одежда занимающегося обычно состоит из майки и трусов, а также хлопчатобумажного или шерстяного трикотажного костюма. Во время занятий в зимнее время применяется спортивная одежда с высокими теплозащитными и ветрозащитными свойствами. Обычно это хлопчатобумажное белье, шерстяной костюм или свитер с брюками, шапочка. При сильном ветре сверху надевается ветрозащитная куртка. Различные виды спортивной одежды из синтетических тканей рекомендуется применять лишь для защиты от ветра, дождя, снега и т.п. Негигиенично пользоваться спортивной одеждой в повседневной жизни.

## Глава 2. Гигиенические основы физических упражнений

## 2.1 Гигиенические принципы организации занятий физическими упражнениями

Это непрерывность, преемственность, комплексность, адекватность.

Принцип непрерывности и преемственности должен соблюдаться на протяжении всей жизни человека, особенно в детском и юношеском возрасте, когда происходят бурный рост и физическое развитие организма. В этот период отмечается повышенная чувствительность растущего организма как к недостатку двигательной активности, так и к ее избыточности. Если ребенок не выполнил необходимый объем двигательной активности, в последующие годы восполнить этот недостаток трудно и даже невозможно. В развитии человека, физическом и умственном, есть определенные критические (сенситивные) периоды, в которые соответствующая функция развивается особенно быстро[[5]](#footnote-5).

Соматотип человека формируется в возрасте 6-7 лет; быстрота - в 8-10 лет, так как именно в этом возрасте развиваются морфологические субстраты нервной и мышечной систем, обеспечивающие быстроту, координацию мышечных движений. Общая выносливость развивается преимущественно в 10-14 лет, что связано в первую очередь с ростом объема и мышечной массы сердца, увеличением вентиляционной и диффузной функции легких; мышечная сила в 13-16 лет, когда быстро увеличивается мышечная масса тела.

Интересные данные получены в последнее время в наблюдениях за детьми 4-5-месячного возраста, которых обучают плаванию. Оказывается, в грудном и раннем дошкольном возрасте ребенок обладает значительным потенциалом физического развития, который прежде практически не использовался, так как возможности применения физических упражнений в этом возрасте очень ограничены. Плавание оказалось для этого возраста самым эффективным средством физического воспитания, стимулирующим развитие мышечной (не нагружаются слаборазвитые скелет и позвоночник), сердечной, легочной и нервной систем. Кроме того, плавание оказывает закаливающее и гигиеническое действие на кожу. Дети, занимающиеся плаванием с грудного возраста, к 7-8 годам лучше физически развиты.

Таким образом, физическое воспитание должно быть непрерывным и строиться только на основе учета сенситивных периодов отдельных функций организма ребенка. С гигиенической точки зрения особенно важно, чтобы в эти периоды ребенок не испытывал недостатка в движениях, в которых развиваются быстрота, выносливость, сила. Физическое воспитание школьников, их занятия физическими упражнениями должны быть не только непрерывными, но и постоянными. Отсутствие целенаправленной двигательной активности даже в относительно короткий период времени оказывает отрицательное влияние на физическое развитие и физическую подготовленность человека: замедляется и даже нарушается возрастное развитие двигательных качеств, теряются ранее сформированные двигательные навыки и умения.

Принцип комплексности. Под комплексностью понимается одновременное применение в процессе физического воспитания различных средств физической культуры, направленных на развитие основных двигательных качеств. Каждое из средств оказывает специфическое влияние на организм и здоровье человека.

Принцип адекватности. Это такое планирование, организация, применение таких средств и методов физического воспитания школьников разных поло-возрастных групп, которые бы соответствовали их возрастным функциональным возможностям и индивидуальным способностям. Под функциональными возможностями той или иной систем организма понимается диапазон между исходной величиной функции в состоянии покоя и максимально возможной ее величиной во время работы с предельными нагрузками. Каждому возрастному этапу свойствен определенный уровень биологической потребности в двигательной активности. Границы двигательной активности для каждого человека устанавливаются в соответствии с его возрастными, половыми функциональными особенностями и возможностями, состоянием здоровья, условиями жизни[[6]](#footnote-6).

## 2.2 Гигиенические требования к структуре, содержанию, объему и интенсивности физических нагрузок в процессе физического воспитания

Для детей и подростков физические упражнения служат важным элементом воспитания и подготовки к будущей самостоятельной деятельности. Физическое воспитание представляет собой сложный процесс, основанный главным образом на деятельности с большим калорическим и механическим эффектом. Оно состоит из многократных и целесообразных повторений тех или иных физических упражнений и процедур, в результате которых в организме происходят изменения, ведущие к повышению его функциональных возможностей. Под функциональными возможностями организма понимается диапазон между исходной величиной функции в состоянии покоя и максимальной ее величиной во время работы с предельными нагрузками. Каждому этапу возрастного развития свойствен определенный уровень двигательной активности. Границы для каждого индивида устанавливаются в соответствии с возрастом, полом, состоянием здоровья, условиями жизни и функциональными особенностями.

Для физиолого-гигиенической оценки влияния физических нагрузок на организм школьников в процессе физического воспитания используются различные классификации. Критериями такого воздействия служат ЧСС, предельное время физической работы, потребление кислорода и т.д. При этом можно пользоваться следующей классификацией нагрузок, включающей пять зон:

1) зона низкой интенсивности. Работа в этой зоне может выполняться в течение длительного времени, поскольку все физиологические функции организма не испытывают напряжения (ЧСС не превышает 100-120 уд/мин) - ходьба, прогулки на велосипеде, лыжах, плавание в свободном режиме;

2) зона умеренной интенсивности (примерно 50% от максимальной нагрузки) Работа в этой зоне не способствует развитию общей выносливости, так как деятельность мышц, других органов и тканей обеспечивается преимущественно за счет кислорода (ЧСС - 130-60 уд/мин) Работа в этой зоне способствует установлению взаимодействия сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также двигательного аппарата. Предельное время работы детей 7-8 лет в этой зоне составляет в среднем 15-16 мин, к 13 - 14 годам оно увеличивается примерно в два раза у девочек и в четыре раза у мальчиков,

3) зона большой интенсивности (около 70% от максимальной нагрузки). Работа в этой зоне (даже в течение 10 мин) вызывает наибольшее напряжение физиологических функций в организме школьников. Несмотря на то что предельное время выполнения нагрузки в этой зоне не превышает у школьников в среднем 10 мин, функции дыхания и другие показатели могут достигать при этом наибольших значений. Другие физиологические процессы, обеспечивающие доставку кислорода к мышцам, например ударный выброс крови из сердца, не усиливаются по сравнению с нагрузкой 50%. Работоспособность у многих девочек 13 - 14 лет оказывается даже ниже, чем у 11-12-летних. Это обусловлено сложными перестройками в их организме к концу периода полового созревания, а также снижением двигательной активности. Такие нагрузки следует сочетать с нагрузками умеренной интенсивности для развития скоростной и общей выносливости. Регулярное выполнение циклических упражнений, во время которых ЧСС достигает 150-170 уд/мин, способствуют развитию аэробных и анаэробных возможностей организма и соответственно различных сторон выносливости. Средствами развития общей и скоростной выносливости в зоне большой интенсивности могут быть ускоренный длительный бег, бег на лыжах;

4) зона субмаксимальной, или высокой, интенсивности (примерно 80% от максимальной нагрузки) соответствует режиму выполнения упражнений (бег на короткие дистанции, скоростно-силовые упражнения, статические нагрузки и др.), при котором работа мышц, сердца и других органов обеспечивается в основном анаэробными источниками энергии. Предельная продолжительность выполнения циклических нагрузок в этой зоне составляет у школьников 11-12 лет в среднем 50 с, а у более старших - 1 мин и более. Время выполнения физических упражнений высокой интенсивности (например, прыжков со скакалкой), направленных на развитие скорости и скоростно-силовых качеств, не должно превышать для 11-12-летних 15 с, для более старших - 20-25 с В упражнениях с однократным поднятием груза его величина не должна превышать для школьников 9-10 лет 50%, 12 - 13-летних - 70% и 14-15-летних - 90% веса тела. Продолжительность таких однократных упражнений - 10-20 с;

5) зона максимальной интенсивности (100%) Соответствует выполнению физических упражнений в максимальным темпе и с предельным усилием. Предельное время выполнения циклических нагрузок как у школьников, так и у взрослых составляет в среднем 10 с. [[7]](#footnote-7)

## Заключение

Выпускнику вуза кроме личностных и профессиональных качеств необходимо иметь крепкое здоровье и физическую подготовленность. Главную роль в решении этой задачи играет формирование у студентов здорового образа жизни.

Одним из важнейших разделов медицины является гигиена и санитария. Двуединая наука, которая изучает влияние условий жизни, учебы и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий для существования человека, сохранения его здоровья и продления жизни. Гигиена происходит от греческого hydienos, что означает "содействующий здоровью", "приносящий здоровье" и слово "санитария", от латинского sanitas, т.е. здоровье. Термины эти не равнозначны: гигиена дает знания о здоровье; санитария же занимается практической реализацией требований гигиены, соблюдением необходимых правил.

Убедительным свидетельством эффективности союза медицины и физической культуры является создание научной и учебной дисциплины - гигиены физической культуры и спорта, которая изучает влияние различных факторов внешней среды на занимающихся, с включением основных элементов и средств воздействия личной гигиены, закаливания, питания, режима труда и отдыха, использования естественных сил природы.

Знание правил и требований личной гигиены обязательно для каждого культурного человека. Гигиена тела предъявляет особые требования к состоянию кожных покровов, выполняющих следующие функции: защита внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, теплорегуляция и др.

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре - важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Наряду с широким развитием и дальнейшим совершенствованием организованных форм занятий физической культурой, решающее значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны и взаимообусловлены. Чем крепче здоровье студента, тем продуктивнее обучение, иначе конечная цель обучения утрачивает подлинный смысл и ценность. Чтобы студенты успешно адаптировались к условиям обучения в вузе, сохранили и укрепили здоровье за время обучения, необходимы здоровый образ жизни и регулярная оптимальная двигательная активность.

## Список использованной литературы

1. Багнетова Е.А. Гигиена физического воспитания и спорта. Курс лекций. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.
2. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта. - М.: Академия, 2005.
3. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. - М.: Гардарики, 2007.
4. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь. - М.: Гардарики, 2010.
5. Сальников А.Н. Физическая культура. Конспект лекций. - М.: А-Приор, 2009.
1. Багнетова Е.А. Гигиена физического воспитания и спорта. Курс лекций. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – с. 83. [↑](#footnote-ref-1)
2. Сальников А.Н. Физическая культура. Конспект лекций. – М.: А-Приор, 2009. – с. 120. [↑](#footnote-ref-2)
3. Багнетова Е.А. Гигиена физического воспитания и спорта. Курс лекций. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – с. 97. [↑](#footnote-ref-3)
4. Вайнбаум Я.С., Коваль В.И., Родионова Т.А. Гигиена физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2005. – с. 87. [↑](#footnote-ref-4)
5. Сальников А.Н. Физическая культура. Конспект лекций. – М.: А-Приор, 2009. – с. 58. [↑](#footnote-ref-5)
6. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. – М.: Гардарики, 2007. – с. 69. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь. – М.: Гардарики, 2010. – с. 79. [↑](#footnote-ref-7)