

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Забайкальский аграрный институт - филиал ФГОУ ВПО
«Иркутский государственный сельскохозяйственный
университет»
Экономический факультет
Кафедра естественно-научных и гуманитарных дисциплин

Методическое пособие по физической культуре
для студентов заочного отделения

Тема: «Роль физических упражнений в режиме дня
студентов».

Чита 2018

ББК

Составитель: Бурч С.Н.

Рецензент: Прокудин А.А.

Рассмотрено на заседании кафедры ЕНГД ЗабАИ и
рекомендовано к изданию «___» _____ 2018 г.
Утверждено Методической комиссией экономического
факультета ЗабАИ «___» _____ 2018 г., протокол № __.

Предназначены для студентов всех специальностей
и направлений подготовки очной формы обучения.

©, 2018
© ЗабАИ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение.....	3
II. Роль физических упражнений в режиме дня студентов.	4
1. Двигательная активность в современном обществе....	4
2. Влияние физических движений на организм.....	6
3. Взаимосвязь мышечной активности и умственной деятельности.....	8
4. Использование физических упражнений как средства активного отдыха.....	10
5. Физическая активность и её тесная связь со здоровьем.....	12
III. Заключение.....	14
IV. Список литературы.....	15

I. ВВЕДЕНИЕ

Здоровье – бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. При встречах, расставаниях с близкими и дорогими людьми мы желаем им доброго и крепкого здоровья так как это – основное условие и залог полноценной и счастливой жизни. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки.

Качественная подготовка молодых специалистов предполагает, прежде всего, повышение качества и эффективности всего процесса обучения. Важным условием, определяющим эффективность учебного процесса, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов, а также учебно-трудовая активность студентов.

Высокий уровень умственной и физической работоспособности в процессе учебной деятельности студентов обуславливается многими внешними и внутренними факторами. Среди них большую роль играет правильная организация учебного труда студентов, включающая в себя, как обязательный элемент, занятия

физической культурой и спортом.

В настоящее время теория и методика физического воспитания студентов дополняется новыми данными о воздействии дозированных физических нагрузок и обливания холодной водой на показатели умственной работоспособности студентов, о возможности комплексного использования дозированных физических упражнений и обливания холодной водой в рамках академических и самостоятельных занятий физической культурой.

Экспериментально показано, что студенты, занимающиеся физкультурой, существенно повышают уровень умственной работоспособности.

Оздоровительное значение физической активности - это общебиологическая закономерность, но действует она лишь при условии полного соответствия используемой физической нагрузки функциональным возможностям организма, рациональной тренировки и здорового образа жизни. В противном случае не только трудно добиться оздоровительного эффекта, но и возможно возникновение патологических состояний, развивающихся вследствие физического перенапряжения. Важнейшими путями обеспечения полного оздоровительного эффекта физкультуры и спорта являются правильный отбор, рациональная дозировка физических упражнений, максимально возможное устранение из системы подготовки факторов риска, увеличивающих вероятность физического перенапряжения, комплексное использование средств первичной профилактики и восстановления.

II. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ СТУДЕНТОВ

1. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.

Естественную потребность в движениях человек удовлетворял на протяжении жизни в трудовом процессе.

По мере развития научно-технического прогресса стали изменяться условия жизни людей. Характерной особенностью этих изменений стало неуклонное сокращение доли физических усилий в труде и быту. Стали исчезать специальности, требующие выполнения работ с применением больших физических нагрузок, а их функции передавались комбайнам, автоматам, роботам. Рабочие начали превращаться в операторов автоматических линий. В сфере производства и науки все шире стали использоваться компьютеры.

Изменились и бытовые условия, которые прежде требовали значительных затрат физического труда. Появились пылесосы, стиральные машины, другие бытовые приборы, освободившие человека от физических нагрузок.

Значительно активизировался процесс переселения людей в города. Рост крупных городов привел к развитию городского транспорта (метро, трамваи, троллейбусы, автобусы), лифтов, телефонов, телевидения, что способствовало снижению двигательной активности людей. Как правило, человек после работы, добравшись домой в городском транспорте, остаток времени проводит за чтением или у телевизора. Исследователи установили, что увеличивающееся количество тучных школьников связано с тем, что эти мальчики и девочки проводят у телевизора в несколько раз больше времени, чем их сельские сверстники. Статистика показывает также, что патологические изменения органов кровообращения, дыхательных путей и нервной системы в городах в полтора-два раза выше, чем на селе.

Таким образом, научно-технический прогресс, наряду с улучшением условий жизни и работы в современном обществе, создает предпосылки для малоподвижного образа жизни. Недостаток движений – это начало болезней, ведущее место среди которых занимает сердечно-

сосудистая патология: гипертония, атеросклероз, ишемия, инфаркты и др.

Под влиянием регулярной двигательной активности происходит перестройка на всех уровнях деятельности организма. В результате существенно повышаются защитные силы организма, его устойчивость к действию различных раздражителей и неблагоприятных факторов среды, психоэмоциональным перегрузкам, уменьшается риск изнашивания сердца, вероятность развития атеросклероза, ожирения, сахарного диабета, дегенеративных заболеваний суставов и многих других недугов.

2. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ.

Движения, даже сравнительно несложные, осуществляются при участии большого числа мышц (например, в акте дыхания участвуют около 90 мышц). Работа одних мышц направлена на обеспечение основного двигательного акта (целенаправленное действие), сокращение других способствует тому, чтобы движение было координированным, деятельность третьей группы мышц создает наиболее выгодную для данного движения позу тела путем распределения мышечного тонуса. Двигательная деятельность представляет собой процесс, в котором участвуют не только мышцы, но и многие участки нервной системы от периферийных нервов - до высших центров коры больших полушарий мозга. В работающих мышцах возникают сигналы, которые оказывают стимулирующее влияние на ЦНС, поддерживая работоспособность нервных центров. Систематический поток таких сигналов положительно сказывается на развитии и функциях мозга, состоянии вегетативной нервной системы.

В организации движения в качестве аппарата контроля и информации принимают участие органы чувств - анализаторы. В обеспечении движений всем необходимым

участвуют сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная системы, органы пищеварения, выделения и др. Чем разнообразнее двигательная деятельность, тем совершеннее строение организма, выше уровень функциональных возможностей, продолжительнее жизнь.

При занятиях физической культурой приобретаются необходимые в повседневной жизни и в труде двигательные навыки. Развивается ловкость, быстрота и сила движений нашего тела. Совершенствуется управление движениями, которое осуществляется центральной нервной системой. При занятиях физическими упражнениями образуются все новые и новые условные рефлексы, которые закрепляются и складываются в длинные последовательные ряды. Благодаря этому организм приобретает способность все лучше и лучше приспосабливаться к большим и более сложным физическим нагрузкам, благодаря этому мы можем все легче и экономнее осуществлять движения — наш организм, как принято говорить, тренируется.

В результате тренировки улучшается работа и строение всех органов нашего тела и прежде всего высших отделов центральной нервной системы.

При физических упражнениях возрастает напряжение мышц при их сокращениях. В связи с этим изменяется строение мышечных волокон — они становятся толще, объем мышц увеличивается.

У тренированных людей сердце легче приспосабливается к новым условиям работы, а после окончания физических упражнений быстрее возвращается к нормальной деятельности. Число сокращений тренированного сердца меньше, а следовательно пульс реже, но зато при каждом сокращении сердце выбрасывает в артерии больше крови.

При более редких сокращениях сердца создаются более благоприятные условия для отдыха сердечной мышцы. Работа сердца и кровеносных сосудов в результате

тренировки становится экономичнее и лучше регулируется нервной системой.

3. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для нормальной деятельности мозга нужно, чтобы к нему поступали импульсы от различных систем организма, массу которого почти наполовину составляют мышцы. Работа мышц создает громадное число нервных импульсов, обогащающих мозг потоком воздействий, поддерживающих его в рабочем состоянии. При выполнении человеком умственной работы усиливается электрическая активность мышц, отражающая напряжение скелетной мускулатуры. Чем выше умственная нагрузка и чем сильнее умственное утомление, тем более выражено мышечное напряжение. Связь движений с умственной деятельностью характеризуется следующими закономерностями.

Во время напряженной умственной работы у людей наблюдается сосредоточенное выражение лица, сжатые губы и это тем заметнее, чем сильнее эмоции и сложнее задача, которую приходится решать. При попытках усвоить какой-либо заданный материал у человека бессознательно сокращаются и напрягаются мышцы, сгибающие и выпрямляющие коленный сустав. Происходит это потому, что импульсы, идущие от напряженных мышц в ЦНС стимулируют деятельность головного мозга, помогают ему поддерживать нужный тонус. Деятельность, не требующая физических усилий и точно координированных движений чаще всего сопровождается напряжением мышц шеи и плечевого пояса, а также мышц лица и речевого аппарата, поскольку их активность тесно связана с нервными центрами, управляющими вниманием, эмоциями, речью. Если человек быстро и долго пишет, напряжение постепенно перемещается от пальцев к мышцам плеча и плечевого пояса. Этим нервная система стремится активизировать кору головного мозга и поддержать

работоспособность. Продолжительная работа вызывает привыкание к этим раздражениям, начинается процесс торможения, работоспособность снижается, поскольку кора головного мозга больше не в состоянии справиться с нервным возбуждением и оно распространяется по всей мускулатуре. Погасить его, освободить мышцы от излишнего напряжения можно с помощью активных движений, физических упражнений.

Тонус нервной системы и работоспособность головного мозга могут поддерживаться долгое время, если сокращение и напряжение различных мышечных групп ритмически чередуются с их последующими растяжением и расслаблением. Такой режим движений характерен для ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках и др. Для успешной умственной работы нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками.

Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности. Различные психические функции во многом зависят от определенных физических качеств - силы быстроты, выносливости и др. Следовательно должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки до, в процессе и после окончания умственного труда способны непосредственно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности.

Нормальная жизнедеятельность организма возможна лишь при определенной организации разнообразной мышечной нагрузки, необходимой для здоровья человека постоянно. Она представляет собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, передвижениях, организованных и самостоятельных занятиях физической культурой, спортом и объединенных термином «двигательная активность».

Максимальные нагрузки могут привести к переутомлению и резкому снижению работоспособности. Учебный день студентов насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки – все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде – активный отдых в виде умеренного физического труда или занятий физическими упражнениями.

Большое профилактическое значение имеют и самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями в режиме дня. Ежедневная утренняя зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ КАК СРЕДСТВА АКТИВНОГО ОТДЫХА.

Различают отдых пассивный и активный, связанный с двигательной деятельностью. Смена работы одних мышц работой других лучше способствует восстановлению сил, чем полное бездействие.

Этот принцип стал основой организации отдыха и в сфере умственной деятельности, где подобранные соответствующим образом физической нагрузки до начала умственного труда, в процессе и по его окончании оказывают высокий эффект в сохранении и повышении умственной работоспособности.

Не менее эффективны ежедневные самостоятельные занятия физическими упражнениями в общем режиме

жизни. В процессе их выполнения в коре больших полушарий мозга возникает "доминанта движения", которая оказывает благоприятное влияние на состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем, активизирует сенсомоторную зону коры, поднимает тонус всего организма. Во время активного отдыха эта доминанта способствует активному протеканию восстановительных процессов.

Выполнение динамических упражнений, таких как бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание связано с большим объемом механической работы, требующей значительных затрат энергии. Физическая нагрузка интенсифицирует обмен веществ и значительно усиливает кровообращение.

При выполнении мышечной работы сердце оказывается вынужденным выбрасывать в сосудистую магистраль во много раз больше крови, чем в спокойном состоянии. В центральных кровеносных сосудах повышается давление, которое способствует значительному увеличению скорости движения крови по всему организму.

Работы ученых последних лет показали, что при физической деятельности интенсивность кровообращения в мышцах увеличивается в несколько раз, а в головном мозге — лишь на несколько процентов.

В здоровом организме исключена опасность переполнения кровью головного мозга. Этому способствует надежная система защиты, которая пропускает к нервным клеткам такое количество крови, которое необходимо для их нормальной работы.

Таким образом, влияние на мозг интенсивной физической работы проявляется в активизации функций соответствующих защитных систем, что является важнейшим условием для их тренировки и повышения работоспособности. Особая ценность таких динамических упражнений, как бег, ходьба на лыжах, передвижение с рюкзаком и т.п. заключается в их разнообразии. Они

способствуют расширению спектра действий защитно-приспособительных аппаратов головного мозга.

5. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ЕЕ ТЕСНАЯ СВЯЗЬ СО ЗДОРОВЬЕМ.

Если мышцы бездействуют – ухудшается их питание, уменьшается объём и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничения в движениях (гиподинамия), пассивный образ жизни приводят к различным патологическим изменениям в организме человека.

В ответной реакции организма человека на физическую нагрузку первое место занимает влияние коры головного мозга на регуляцию функций основных систем. Упражнения усиливают функциональную перестройку всех звеньев опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и других систем, улучшают процессы тканевого обмена. Под влиянием умеренных физических нагрузок увеличиваются работоспособность сердца, содержание гемоглобина и количество эритроцитов, повышается фагоцитарная функция крови. Совершенствуются функция и строение самих внутренних органов, улучшается химическая обработка и продвижение пищи по кишечнику.

Физические упражнения приводят также к увеличению белых кровяных телец и лимфоцитов, которые являются главными защитниками организма на пути инфекции. Физические упражнения влияют на артериальное давление, уменьшая образование норадреналина-гормона, который, сужая кровеносные сосуды, становится причиной повышения давления.

Сочетанная деятельность мышц и внутренних органов регулируется нервной системой, функция которой также совершенствуется при систематическом выполнении физических упражнений.

Существует тесная связь дыхания с мышечной деятельностью. Выполнение различных физических упражнений оказывает воздействие на дыхание и вентиляцию воздуха в лёгких, на обмен в лёгких кислорода и углекислоты между воздухом и кровью, на использование кислорода тканями организма.

Всякое заболевание, как известно, сопровождается нарушением функций и их компенсацией. Так вот, физические упражнения способствуют ускорению регенеративных процессов, насыщению крови кислородом, пластическими («строительными») материалами, что ускоряет выздоровление. При болезнях снижается общий тонус, в коре головного мозга усугубляются тормозные состояния. Физические же упражнения повышают общий тонус, стимулируют защитные силы организма. Вот почему лечебная гимнастика находит широкое применение в практике работы больниц, поликлиник, санаториев, врачебно-физкультурных диспансеров и пр.

С большим успехом используются физические упражнения при лечении хронических заболеваний и в домашних условиях. Однако нельзя применять физические упражнения в период обострения заболевания, при высокой температуре и других состояниях. Существует теснейшая связь между деятельностью мышц и внутренних органов. Ученые установили, что это объясняется наличием нервно-висцеральных связей.

Так, при раздражении нервных окончаний мышечно-суставной чувствительности импульсы поступают в нервные центры, регулирующие работу внутренних органов. Соответственно изменяется деятельность сердца, лёгких, почек и др., приспособляясь к запросам работающих мышц и всего организма.

При применении физических упражнений, кроме нормализации реакций сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, восстанавливается приспособляемость выздоравливающего к климатическим факторам, повышается устойчивость человека к различным заболеваниям, стрессам и т.д. Это происходит быстрее, если используются гимнастические упражнения, спортивные игры, закаливающие процедуры и пр.

При многих заболеваниях правильно дозированные физические нагрузки замедляют развитие болезненного процесса и способствуют более быстрому восстановлению нарушенных функций.

Таким образом, под влиянием физических упражнений совершенствуется строение и деятельность всех органов и систем человека, повышается работоспособность, укрепляется здоровье.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическая культура в учебных заведениях представлена как важнейший базовый компонент формирования общей культуры студентов. В настоящее время общепризнанными такими формами физической культуры, как неспециальное физкультурное образование, спорт, физическая и двигательная реабилитация.

Важнейшими элементами формирования физической культуры студентов становятся также мотивационная сфера личности, широта и глубина теоретических и методико-практических знаний, умений и навыков в области физической культуры и ее видов.

Регулярные занятия физической культурой и спортом являются тем универсальным средством, которое может помочь каждому противостоять напряженному ритму жизни, нервно-психическим перегрузкам, в том числе при умственном труде.

Даже несложные приемы самоконтроля перед началом регулярных занятий физкультурой и спортом позволяют

выявить степень адаптации организма к физическим нагрузкам.

Физические упражнения оказывают на работоспособность человека либо непосредственное воздействие сразу же после их использования, либо отдаленное, спустя какое-то время, либо вызывают эффект, в котором проявляется суммарное влияние многократного (на протяжении нескольких недель или месяцев) их использования.

IV. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булич Е.В. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов. Ученые записки - СГУ, 2007.
2. Виленский В.И. Физическая культура студента. - М: Гардарики, 2001.
3. Жеребцов А.А. "Физкультура и труд". Москва.1986.
4. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессиональная направленность физического воспитания в вузах. - М: Высшая школа, 2001.
5. Каган В.Е. Внутренняя картина здоровья – термин или концепция? Вопросы психологии. 1993. № 1. С. 86-88.
6. "Популярная медицинская энциклопедия". Главный редактор академик Б.В.Петровский. Москва. 1981.
7. Психология здоровья: Учебник для ВУЗов. Под редакцией Г.С. Никифорова. СПб.: Питер, 2003.
8. Разумов А., Пономаренко В., Пискунов В. Здоровье здорового человека. Основы восстановительной медицины. М.: Медицина. 1996.
9. Романенко В.А. Двигательные способности человека. - Донецк: УК Центр, 1999.
10. Сиерес Д., Гавидия В. О различных подходах к понятию "здоровье". Школа здоровья. 1998.

