МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Вятский государственный университет»**

**Колледж ВятГУ**

**Рефрат**

На тему:

Влияние бега на здоровье человека

¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯

Студент Кривошеин Дмитрий Васильевич

¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯

(Фамилия, Имя, Отчество)

09.02.07 Информационные системы и программирование

¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯¯

(шифр и наименование специальности)

Форма обучения Очная

¯¯¯¯¯

Руководитель Кузьминых Ангелина Владимировна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) (подпись)

Киров 2023

Содержание

[Введение 2](#_Toc145667559)

[Глава 1. Основное понятие и виды бега 3](#_Toc145667560)

[1.1.Краткий экскурс в историю 3](#_Toc145667561)

[1.2.Что происходит в организме во время бега 3](#_Toc145667562)

[1.3.Техники бега 4](#_Toc145667563)

[1.4 Виды бега 5](#_Toc145667564)

[Глава 2. Влияние бега на здоровье человека 7](#_Toc145667565)

[2.1 Польза бега 7](#_Toc145667566)

[Заключение: 8](#_Toc145667567)

[Список используемой литературы 9](#_Toc145667568)

Введение

**Актуальность** – на сегодняшний день бег является одним из самых популярных и известных многим видом спорта. Но он также помогает нам и в повседневной жизни, справляться с различными задачи по преодолению больших расстояний с какой-либо целью.

**Цель** - Изучить особенности самостоятельных занятий оздоровительным бегом.

**Задачи:**

1)Изучить научную литературу по данному вопросу.

2)Изучить влияние занятий оздоровительным бегом на организм человека.

3)Изучить тренировочный процесс в оздоровительном беге.

# Глава 1. Основное понятие и виды бега

## 1.1. Краткий экскурс в историю

**Бег** – вид двигательной активности, которую человек получил в ходе эволюции. Нет ничего естественнее бега - и это одно из самых эффективных упражнений, которое позволяет человеку поддерживать себя в хорошей физической форме.

В отличие от четвероногих млекопитающих, у прямоходящего человека способов передвигаться всего два - шаг и бег.

Когда человек шагает, одна ступня у него обязательно касается земли.

Бег является уникальным занятием, несравнимым ни с чем иным. Кроме всего, это самый доступный для всех людей вид физической нагрузки. Он оказывает положительное влияние на все системы организма. Его воздействия распространяются на опорно-двигательную, сердечно-сосудистую эндокринную и другие системы.

## 1.2.Что происходит в организме во время бега

В первые несколько секунд бега человек обычно чувствует себя довольно комфортно: сил еще много, дыхание ровное, пульс – тоже. В то же время мышцы в ответ на появившуюся нагрузку начинают искать источник дополнительной энергии. Эту роль берет на себя молекула, которая называется аденозинтрифосфат. Чтобы обеспечить организм необходимой энергией, аденозинтрифосфат начинает превращаться в другую молекулу, со схожим названием, а именно в аденозиндифосфат[[1]](#footnote-1). Однако через короткое время и этого запаса «топлива» оказывается мало. Происходит обратный процесс: уже аденозиндифосфат преобразуется в аденозинтрифосфат.

Через полторы минуты бега, тело начинает ощущать нагрузку, повышается пульс и давление. Организму нужно больше энергии. Чтобы ускорить процесс расщепления аденозинтрифосфата, клетки «накидываются» на гликоген. Они разрушают гликоген в мышцах и крови. Организм расщепляет глюкозу, а мышцы запускают выработку молочной кислоты. Отсюда то самое ощущение жжения в мышцах.

В промежуток между второй и девятой минутой бега нагрузка стремительно нарастает. Это сказывается и на пульсе, и на давлении. Организму срочно требуется кислород. Ведь повышение нагрузки влечет за собой и быстрый расход энергии. В итоге спортсмен замечает, что его дыхание учащается. Ускоряется сердцебиение. Повышается температура. Лицо краснеет и покрывается потом. Из более приятных процессов стоит отметить расщепление жиров и углеводов.

Начиная с десятой минуты бега, многие ощущают настоящую усталость. Дышать становится тяжело, давление подскакивает на 10-20 единиц выше нормы. Из-за нарушения оттока молочной кислоты, которая начинает накапливаться в мышцах, эти самые мышцы становятся будто отлитыми из железа. Нехватка кислорода, требующегося для достаточной выработки аденозинтрифосфата, приводит к тому, что ощущение усталости нарастает. Сердце буквально готово выпрыгнуть из груди, а дыхание давно сбилось.

Через полчаса тренировки пора заканчивать пробежку, восстанавливать пульс, давление и дыхание. Уже очень скоро они придут в норму. А организм ощутит, что потребность в увеличенном количестве энергии пропала. Какое-то время тело еще будет чувствовать напряжение, зато мозг — прилив радости за счет выброса в кровь дофамина (так называемого «гормона желаний»). Именно поэтому после бега многие спортсмены ощущают прилив сил, бодрость. Хорошее настроение не покидает на протяжении еще нескольких часов.[[2]](#footnote-2)

## 1.3.Техники бега

Одна из самых распространенных ошибок в беге – зажатые плечи. При беге плечи должны быть расслаблены и опущены. Еще один важный момент заключается в том, что плечи не должны вращаться. Небольшое движение плечами, конечно, вполне может быть. Но именно небольшое. Руки должны работать вдоль туловища так, чтобы они не пересекали среднюю линию туловища. Средняя линия - это воображаемая вертикальная линия, проведенная от носа до земли. Если руки будут эту линию пересекать, то вращательное движение корпусом не избежать. А это еще одна ошибка, когда баланс тела соблюдается не синхронизацией работы рук и ног, а активным вращением туловища. Кроме лишней траты энергии это пользы не даст.

Существует 3 основных вида постановки стопы при беге на средние и длинные дистанции. И все они применяются профессиональными спортсменами. Поэтому все эти виды техники постановки стопы имеют право на существование.

1. **Техника бега с пятки на носок.**

Первый и самый распространенный - техника бега перекатом с пятки на носок. В этом случае на поверхность сначала ставиться пятка. А затем упругая стопа перекатывается на носок, откуда делается отталкивание. Очень важно при этом, чтобы стопа была упругой. Если вы будете просто ставить ногу на пятку, а затем расслабленной стопой «шлепать» по асфальту, то ваши колени «спасибо» вам не скажут. Поэтому такая техника активно используется профессионалами. Но важна упругость стопы.

1. **Техника бега с постановкой на всю длину стопы на внешнюю ее часть.**

При этой технике бега касание будет произведено одновременно и задней и передней частью стопы. При этом стопа в момент касания упругая. За счет этого снижается ударная нагрузка на суставы. Кроме того с точки зрения эффективности такая постановка стопы лучше, чем постановка стопы перекатом с пятки на носок.

1. **Техника с перекатом с носка на пятку.**

Техника очень эффективная, но при этом очень трудная в плане исполнения. Требует от спортсмена колоссальной выносливости мышцы голени. За счет такого способа нога идеально ставится под центр тяжести бегуна и с точки зрения экономии сил эту технику можно назвать эталонной. При таком способе важно научиться не втыкаться стопой в поверхность. В этом случае картина будет обратной. Вместо экономии сил, будет их потеря. Нога должна ставиться сверху и просто толкать вас вперед.

Многие профессиональные бегуны во время забегов на длинные дистанции по ходу движения применяют различные техники постановки стопы, чтобы периодически были задействованы разные мышцы. Так, например, часть дистанции можно пробежать с носка на пятку. Часть с пятки на носок.

Существует еще один способ постановки стопы, когда вся дистанция преодолевается исключительно на передней части стопы. Но эта техника очень сложная для освоения, и для любителей не имеет большого смысла стремиться бегать таким способом длинные дистанции.

## 1.4 Виды бега

**1. Легкий бег.**Легкий бег во многом напоминает спортивную ходьбу. Такие нагрузки рекомендуются пожилым, а также людям, имеющим лишний вес. Легкий бег способствует плавному переходу к активному образу жизни.

**2. Бег трусцой.** Правильный бег трусцой подразумевает под собой скорость пробежки в 7-9 км/ч, то есть немного быстрее, чем обычная активная ходьба. В беге трусцой гораздо короче фаза полёта: как только одна нога отталкивается от земли и начинается период безопорного состояния, вторая нога тут же опускается на землю. При движении необходимо максимально согласовывать работу верхних и нижних конечностей. Локти должны располагаться как можно ближе к туловищу, а согнутые руки работать вперед. При этом кисти сгибаются в кулак, а мышцы плечевого пояса и рук максимально расслаблены. Большое значение в технике бега трусцой имеет правильное дыхание, как, в принципе, в любом другом виде спорта. Во время тренировки необходимо сделать акцент на удлиненный выдох.

**3. Спринт**– это часть легкоатлетических дисциплин, где спортсмены соревнуются в беге на короткие (спринтерские) дистанции по стадиону, при котором дистанции пробежек составляют 100, 200 или 400 м.

**4. Бег с препятствиями (барьерный)**– на 100 и на 400 м. Он включает в себя всевозможные преграды, в их числе есть и водная яма. Бег на 3000 метров с препятствиями ведётся на специально спрофилированной дистанции. При этом препятствие (яма с водой) выносится на специальный вираж. Дистанция включает в себя преодоление в общей сложности 35 препятствий (включая 7 ям с водой), по 5 на каждом круге.

Высота барьеров у мужчин 914 мм (36 дюймов) и у женщин 762 мм (30 дюймов). Длина ямы с водой 3,66 метра (12 футов). Глубина ямы изменяется от 700 миллиметров у барьера до нуля у края ямы.

**5. На средние и длинные дистанции** – как правило, это 0,8-3 км, либо барьерный бег на 3 км;

**6. Кросс** – преодоление дистанции по пересеченной местности. Трасса кросса не имеет жёсткой международной стандартизации. Обычно трасса проходит по пересечённой местности в лесной зоне или на открытом пространстве. В качестве покрытия может выступать травяное или земляное покрытия. Трасса дистанции должна быть ограждена яркими лентами с двух сторон, для отделения спортсменов от зрителей. На крупных международных соревнованиях вдоль лент дополнительно устраивают коридор шириной 1 метр. В этом промежутке располагаются организаторы соревнований, тренеры, фотографы и журналисты. Длина трассы обычно составляет от 3 до 12 километров

**7. Эстафета**, которая входит в командные виды легкой атлетики на длинные дистанции - по стандарту это 5 или 10 тысяч метров. Эстафета начинается со стартовых позиций бега на 400 метров и каждая команда всю дистанцию бежит по своей дорожке. Дистанция состоит из четырёх этапов, передача палочки следующему участнику должна осуществляться в коридоре длиной 20 метров, на специально отмеченных дорожках.

**8. Марафон** — забеги на очень длинные дистанции (до 42 км).

# Глава 2. Влияние бега на здоровье человека

## 2.1 Польза бега

**Польза бега:** особенно благотворное влияние бег оказывает на здоровье человека на уровне мельчайших сосудов - артериол, венул,[[3]](#footnote-3) капилляров. Бег укрепляет сердечную мышцу. При занятии бегом происходит учащение сердцебиения, что способствует улучшению пульсированию крови в организме. При этом мышцы пребывают в нагрузке, мелкие сосуды очищаются, соответственно доступ крови ко всем органам значительно облегчается. Кровообращение становится ускоренным, вследствие чего повышается уровень обменных процессов в организме, что способствует его очищению. На протяжении занятий нужно всегда держать под контролем дыхание. Оно должно быть правильным - вдох осуществляют носом, а выдох - ртом, так дыхание не будет слишком частым. Последствием этого станет повышение вентиляции легких и увеличение их объема. После привыкания организма к беговым нагрузкам постепенно снижается частота сердечных ритмов, вследствие чего происходит увеличение систолического объема сердца.

Регулярные пробежки помогают предотвратить многие проблемы с сердцем, а также устранить уже имеющиеся заболевания.

Польза бега для здоровья заключается в изменении биохимического и кислородного состава крови, благодаря чему уменьшается риск возникновения онкологических проблем. Бег тренирует практически все группы мышц, а здоровые мышцы - залог здоровых суставов.

* Бег способствует очищению организма от шлаков и токсинов, которые выделяются с потом;
* Бег – лучшее лекарство от головных болей и бессонницы;
* Бег замедляет процесс старения организма;
* Бег на длинные дистанции развивает выносливость организма;
* Бег формирует личные качества: самоконтроль, силу воли, целеустремленность.

# Заключение:

Формирование человека на всех этапах его эволюционного развития проходило в неразрывной связи с активной мышечной 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 развитие уже взаимосвязано с двигательной активностью. Потребность в движении 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 не-редко сопровождается даже чувством комфорта. При дефиците двигательной активности снижается устойчивость организма к простуде и действию болезнетворных микроорганизмов. Лица, ведущие малоподвижный образ жизни, чаще страдают заболеваниями органов дыхания и кровообращения.

# Список используемой литературы

1. Бойко В.В Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / Бойко В.В – Москва: Физкультура и спорт, 1987 – 143 с.  
2. Володьяко Я.Т Нужен ли сердцу покой [Текст] / Володьяко Я.Т – Минск: Полымя , 1985 – 96 c.  
3. Гайс И.А Учитесь ходить быстро [Текст] / Гайс И.А – Москва : ФИС, 1986 – 108 c.

1. Аденозиндифосфат – нуклеотид, состоящий из аденина, рибозы и двух остатков фосфорной кислоты.  [↑](#footnote-ref-1)
2. Дофамина – нейромедиатор, вырабатываемый в мозге некоторых животных. Также гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников и другими тканями [↑](#footnote-ref-2)
3. Венул – место в организме, где вены переходят в капилляры [↑](#footnote-ref-3)