

Николаева Т. Н.

**СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА
КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Учебно-методическое пособие



Ижевск
2026

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт физической культуры и спорта
Кафедра физического воспитания

Николаева Т. Н.

**СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ
ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Учебно-методическое пособие



Ижевск
2026

УДК 796.421(075.8)
ББК 75.729я73
Н632

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: канд. биол. наук, доцент каф. теории и методики физической культуры, гимнастики и безопасности жизнедеятельности ИФКиС ФГБОУ ВО «УдГУ» **И. И. Шумихина**

Николаева Т. Н.

Н632 Скандинавская ходьба как форма самостоятельных занятий физической культурой для студентов ВУЗов : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Николаева. – Ижевск : Удмуртский университет, 2026. – 6,6 Мб. – Текст : электронный.

В учебно-методическом пособии показаны особенности обычной ходьбы и ходьбы с палками. Представлена методика освоения техники передвижения скандинавской ходьбой. Включены комплексы упражнений, используемых в тренировочных и самостоятельных занятиях скандинавской ходьбой.

Пособие предназначено для преподавателей, учителей физической культуры, молодых специалистов по физической культуре, студентов.

Минимальные системные требования:

Celeron 1600 Mhz; 128 Мб RAM; Windows XP/7/8 и выше, 8x DVD-ROM
разрешение экрана 1024×768 или выше; программа для просмотра pdf.

© Николаева Т. Н., 2026

© ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 2026

Николаева Татьяна Николаевна

Скандинавская ходьба как форма самостоятельных занятий физической культурой для студентов ВУЗов
Учебно-методические пособие

Подписано к использованию 26.06.2026
Объем электронного издания 6,6 Мб
Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, д. 4Б, каб. 021
Тел. : +7(3412)263-751 E-mail: editorial@udsu.ru

ВВЕДЕНИЕ

С развитием цивилизации роль физической культуры в жизни общества существенно возрастает.

Современная система физического воспитания студенческой молодежи должна стать основой в формировании физической культуры как вида общей культуры будущих конкурентоспособных специалистов производства, нации, культуры. [13]

Цель физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физической культуры и спорта;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовленности к будущей профессии в быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений. [2]

Наряду с организованными формами занятий существенное значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий – это ходьба и бег, плавание, ходьба и бег на лыжах, велосипедные прогулки, аэробика, атлетическая гимнастика, занятия на тренажерах, спортивные и подвижные игры, туристические походы.

В настоящее время большую популярность набирает такой вид самостоятельных занятий, как ходьба с палками – скандинавская ходьба. Этот вид ходьбы

доступен людям с разным уровнем подготовки. В процессе тренировки задействовано 80–90 % мышц, при этом нагрузка распределяется по всему телу. Палки выступают как своеобразный тренажер для рук. За счет отталкивания они снимают лишнюю нагрузку с коленей, позвоночника и поясницы. Поэтому возникает двойной эффект: мышцы дополнительно нагружаются, а суставы при этом не нагружены и работают в безопасных условиях.

ГЛАВА I. ХОДЬБА – ОСНОВНОЙ СПОСОБ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. История исследования ходьбы

Ходьба человека – способ передвижения человека, при котором тело не теряет связи с поверхностью и опирается одной из ног. Представляет собой автоматизированный двигательный акт, осуществляемый в результате сложной скоординированной деятельности скелетных мышц и конечностей. Является наиболее доступным видом физической нагрузки. [6]

Это самый естественный способ передвижения человека, а потому наиболее естественное и доступное упражнение для его организма, оказывающее гармоничное воздействие на все его функции.

Это объясняется тем, что ходьба – единственное из всех физических упражнений, структура которого полностью (на 100 %) совпадает со структурой врожденного (безусловного) рефлекса – шагательного. [1]

Из всего многообразия двигательной активности, ходьба занимает лидирующую позицию. По количеству затрачиваемого времени в течение жизни человека. Ходьба, возможно, может сравниться только со временем, отводимым для сна. [3]

Важное отличие *homo sapiens* от человекообразных обезьян – это способность к длительному прямохождению и передвижению на двух ногах. Существует несколько гипотез, описывающих пути возникновения прямохождения.

В 2017 году антропологи предположили, что переход к прямохождению произошел, когда граница между грудным и поясничным отделами у предков человека сместилась с 13-го на 12-й позвонок. Благодаря этому сформировался лордоз – изгиб позвоночника, который помогает удерживать равновесие при перемещении на двух ногах.

Переход к ходьбе на двух ногах долгое время считался следствием трудовой концепции Фридриха Энгельса «труд сделал из обезьяны человека», то есть передние конечности, руки, стали активно задействоваться для манипуляций с предметами и детенышами, что привело к ходьбе исключительно на задних конечностях, ногах.

Однако современные исследования утверждают, что феномен ходьбы на двух ногах возник намного раньше появления орудий труда, так останки первых прямоходящих предков человека датируются 7 миллионами лет, а предметы, использованные в качестве орудий труда – 2,7 млн.

В качестве гипотез о происхождении прямохождения выдвигаются необходимость пересекать водные преграды, часто подниматься на задние конечности при жизни на покрытых травой пространствах саванны, эволюционное «облысение», исчезновение шерсти с тела матерей в теплом климате, что вынуждало

мать использовать передние конечности для удержания детеныша на теле. Есть и теория, базирующаяся на психологическом преимуществе прямоходящих – тело выглядит крупнее, видно дальше, а также математические расчеты, доказывающие, что передвижение на двух ногах энергетически более экономно, чем на четырех конечностях.

1.2. Биомеханика ходьбы

Ходьба человека – это локомоторный циклический процесс, то есть способ передвижения, который осуществляется относительно опоры (при ходьбе эта опора постоянна) с периодическим повторением всех движений.

Полный цикл движений при ходьбе включает в себя сумму движений двух одиночных шагов, которые производятся последовательно левой и правой ногами и, тем самым, образуют двойной шаг. В процессе его выполнения наблюдаются два основных периода: двухопорный и одноопорный. При выполнении одиночного шага или движений одной ноги также выделяются два периода: опоры и переноса. Период опоры подразделяется на фазы: передней опоры и задней опоры или отталкивания, а период переноса на задний шаг и передний шаг.

Основным или базовым элементом двигательного акта ходьбы является одиночный шаг, каждая из четырех фаз которого имеет свои функциональные особенности.

Фаза передней опоры

Начинается от момента постановки ноги на грунт до момента вертикали, то есть момента, когда опорная нога выпрямляется в коленном суставе, находится перпендикулярно к находящемуся над ней общему центру тяжести тела.

Эта фаза называется амортизационной. [6] Функция этой фазы – смягчение динамического удара или торможение тела, как по вертикали, так и по горизонтали.

Стопа становится пяткой на грунт, после чего она совершает двойной перекат с пятки на носок и с наружи внутрь.

Этот перекат происходит под действием силы тяжести и последовательного включения в работу следующих мышц: короткой малоберцовой, длинной малоберцовой, задней большеберцовой, сгибателей пальцев. Далее под действием силы тяжести и инерции тела нога несколько сгибается в коленном суставе и разгибается в голеностопном суставе за счет уступающей работы 4-х голов мышцы и мышц заднего отдела голени. К моменту вертикали нога выпрямляется приводится за счет сокращения большей части мышц бедра и от части под влиянием силы тяжести. В это время стопа опирается на грунт всей подошвой. [9]

Фаза задней опоры или отталкивания

Начинается с момента вертикали до момента отрыва носка опорной ноги от грунта.

Функция этой фазы – достижение оптимальной силы отталкивания с целью наиболее эффективного, экономичного продвижения вперед.

Фаза отталкивания – ключевая фаза шага, так как она в наибольшей степени обеспечивает продвижение вперед.

Фаза заднего шага

Начинается с момента отрыва носка опорной ноги от грунта до момента вертикали, когда суставы – голеностопный, тазобедренный, локтевой и плечевой находятся по вертикали точно друг над другом, а носки стоп опорной и переносной ноги примерно расположены на одной линии. При этом центр тяжести переносной ноги расположен непосредственно под тазобедренным суставом.

Функция этой фазы – расслабление и восстановление, и отдых мышц ноги после выполненного отталкивания, и подготовка для следующей фазы.

Фаза переднего шага

Начинается от момента вертикали до момента постановки пятки переносной ноги на грунт, которая становится опорной. Цикл одиночного шага завершается.

Функция этой фазы – обеспечение такой постановки ноги на грунт по отношению к проекции общего центра тяжести пола, которая способствовала бы предотвращению или снижению уровня тормозящих явлений в фазе передней опоры и достижению оптимальной длины одиночного шага в целом [3].

1.3. Характеристика техники ходьбы

Ходьба относится к циклическим движениям, потому что состоит из повторения одних и тех же движений отдельных частей тела в определенной последовательности.

Цикл в ходьбе – двойной шаг (шаг с левой ноги и с правой ноги). Начало двойного шага можно рассматривать от любой позы идущего, но он, сделав цикл движений, должен занять точно такую же позу, которая была в самом начале движения.

Во всех видах ходьбы (обычная, спортивная) имеется одна и та же особенность – постоянная опора. Эта особенность отличает ходьбу от бега, где чередуются опорные полетные периоды. В ходьбе постоянная опора о грунт осуществляется то одной, то одновременно обеими ногами. Каждая нога в ходьбе бывает опорной и переносной (маховой) ногой.

Время, в течение которого нога является опорой тела (опорное время), больше времени переноса ноги. Эта особенность и определяет двухопорный период в ходьбе. Время двухопорного периода всегда короче времени опорного.

С увеличением скорости ходьбы увеличивается частота и длина шага, а время двухопорного периода уменьшается.

Движения рук и ног в ходьбе строго перекрестны. Плечевой пояс и таз совершают сложные встречные движения.

При ходьбе таз движется по трем осям: поперечной, сагиттальной, вертикальной.

Наклон таза вперед позволяет идущему сделать более «длинное проталкивание». При проносе ноги вперед таз опускается в сторону этой ноги. К концу отталкивания таз поворачивается в тазобедренном суставе опорной ноги в ее сторону или, другими словами, с выносом, например, правой ноги правая часть таза выносится вперед, таз поворачивается влево. Из всех движений таза наибольшее значение следует придавать его движению вокруг вертикальной оси, так как это увеличивает длину шага [13].

1.4. Особенности техники ходьбы по пересеченной местности

Основная характеристика пересеченной местности – наличие препятствий и перепадов высоты грунта.

Ходьба по пересеченной местности – отличная кардионагрузка, тренировка вестибулярного аппарата, улучшает метаболизм, снимает стресс, улучшает настроение.

Особенности техники заключаются в изменении:

- длины шагов;
- частоты шагов;
- положения туловища;
- величины угла сгибания рук.

Ходьба в подъем

Чем больше угол подъема, тем больше общий наклон тела вперед, меньше угол сгибания рук, меньше шаг, больше частота шагов.

На подъеме ступню нужно ставить сразу всей подошвой, несколько разворачивая носки в сторону (для лучшего сцепления подошвы ботинка с грунтом), нога сгибается в колене.

При движении на подъеме большие камни, лежащие на пути, следует или перешагивать, не вставая на них, или обходить, чтобы не затрачивать лишних сил, иногда удобно подниматься по камням, как по ступенькам, если за камнем не следует понижения.

На крутых участках шаг может уменьшаться до размера ступни, по склонам поднимаются медленно, плавно перенося тяжесть тела с ноги на ногу. При затяжном подъеме поднимаются «серпантинном», поворачиваясь к склону попеременно, то левым, то правым боком.

Ходьба на спусках

Чем больше угол спуска, тем в большей степени туловище отклоняется назад (но не настолько, чтобы это тормозило продвижение вперед), меньше угол сгибания рук, меньше шаг, больше частота шагов.

На спусках это позволяет сохранить контакт с грунтом, уменьшить тормозящее действие реакции опоры, которое отрицательно сказывается не только на скорости ходьбы, но и оказывает сотрясающее воздействие на органы брюшной полости, что может привести к ухудшению общего состояния, идут слегка пружинистой походкой, опираясь на всю ступню.

На спусках с небольшим углом, ноги ставят слегка на пятку, почти не сгибая, а затем переносят тяжесть на всю стопу, туловище откидывают назад.

На крутых спусках, шаг делают короче, пружинисто.

Двигаясь поперек склона, ноги ставят так, чтобы ступня ноги, расположенной ниже, была развернута носком на небольшой угол вниз, а нога, расположенная выше, ставится на всю ступню поперек склона.

Так же спуски можно совершать в быстром темпе небольшими прыжками с приземлением сначала на одну ногу и затем на другую, что создает необходимую амортизацию и позволяет легко управлять скоростью движения в любой момент. Таким способом прыжок совершается несколько боком к склону.

Польза ходьбы:

1. Регулярная ходьба в течение 30 минут в день способна на 30 % снизить вероятность развития опухолевых образований в кишечнике.

2. Ежедневная получасовая ходьба с ускоренным темпом благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему, снижая артериальное давление.

3. При ходьбе происходит активное сокращение голени, что способствует сохранению тонуса кровяных сосудов ног и снижает вероятность варикозного расширения вен нижних конечностей, то есть является профилактикой этого заболевания.

4. Снижение уровня адреналина и кортизола и рост количества эндорфинов в крови сопутствуют любой физической нагрузке, в том числе и ходьбе. Таким образом, небольшая пешая прогулка на свежем воздухе может благотворно повлиять на настроение на физиологическом уровне.

5. Для усвоения кальция организмом необходима регулярная физическая нагрузка. Ходьба способствует укреплению костного скелета и всего опорно-двигательного аппарата, кальций усваивается лучше, и связки при постоянной нагрузке на них укрепляются.

6. Ходьба и пешие прогулки увеличивают расход калорий организмом. 200–300 килокалорий, расходуемых в течение часа в различном темпе, помогают поддерживать физическую форму и даже снизить вес, кому это необходимо [1].

ГЛАВА II. ПОНЯТИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ

Скандинавская ходьба – это динамичный вид физической активности, при котором человек использует специальные палки, напоминающие лыжные, для увеличения нагрузки на тело.

Скандинавская ходьба так же называется «северной ходьбой», или «нордической ходьбой», еще реже – «финской ходьбой».

Некоторые считают её разновидностью фитнеса, иные – разновидностью спортивной ходьбы.

В конце 1990-х годов стала популярна во многих странах мира.

2.1. История скандинавской ходьбы

В 1940-х годах находчивый финский тренер сборной по лыжам внедрил специальные тренировки в межсезонье.

В начале XX века в период межсезонья для поддержания нагрузки на сердечно-сосудистую систему переходили на другие доступные варианты кардионагрузок: бег, велосипед, плавание и другие. Для этого тренеры решили попробовать применить ходьбу с лыжными палками по различной местности, максимально приближаясь к лыжной технике – разноименной работе верхних и нижних конечностей.

Это дало свои результаты: в предстоящем соревновательном сезоне финские лыжники, заряженные идеей Юхе Мието тренироваться летом с палками, поднялись на пьедестал, а в эстафете 4x10 км на Олимпиаде 1976 года даже стали чемпионами. Со временем данный опыт начали перенимать и другие сборные.

Новый виток в развитие финской ходьбы внесла школьная учительница Елена Яаскеляйнен, ныне профессор факультета физического обучения и спортивных наук Финского университета. Она, начиная с 1966 года, активно внедряла ходьбу с палками в качестве «новых идей физического воспитания школьников». Именно ей приписывают дальновидное замечание, произнесенное на одном из спортивных мероприятий в 1987 году, когда ходьбу с палками она назвала «спортом будущего».

5 января 1987 года директор Центральной ассоциации оздоровительных видов спорта и активного отдыха Финляндии Туомо Янтунен на олимпийском стадионе в Хельсинки провел первое публичное мероприятие по ходьбе с лыжными палками.

Немаловажная роль в развитии данного направления принадлежит Марко Кантанева. В 90-е годы он работал тренером и учителем физкультуры в школе в Пункахарью, где, собственно, и занимался развитием различных техник ходьбы с палками.

Важнейший аспект превращения ходьбы с лыжными палками в современную Nordic Waking связан с совершенствованием самих палок. До этого спортсмены ходили с лыжными палками.

Марко Кантанева вместе с руководителем тестовой лаборатории Института спорта Виерумяки Матти Хейкиль, а также Аки Каритхала вице-президентом фирмы Exel, разработали специальные палки.

В 1997 году компания Exel выпустила первые палки под названием Nordic Walker. Именно этот год считается годом появления Nordic Waking.

Англ. Nordic Waking – «северная ходьба».

Название скандинавская северная ходьба получила своё название от региона зарождения. Кто-то еще ее называет финской.

Спустя два года «ходоки» с палками появились в Швейцарии, Германии и Австрии.

В 2000 году в Финляндии была основана международная ассоциация INWA (International Nordic Waking Association) со штаб-квартирой в финском городе Вантаа.

В 2010 году северная ходьба официально появилась в России. PNWA стала членом INWA. За это время количество любителей палок во всем мире увеличилось в 5 раз.

В настоящий момент создана Федерация северной ходьбы, а с 2019 года данный вид физической нагрузки внесен в реестр видов спорта [7].

2.2. Техника скандинавской ходьбы

Основные принципы правильной техники:

- синхронная работа рук;
- синхронная работа ног;
- дыхание;
- постановка палок;
- положение корпуса.

Техника выполнения скандинавской ходьбы немного схожа с лыжным спортом, но со своими нюансами.

В скандинавской ходьбе применяется попеременный двухшажный ход.

Цикл состоит из двух шагов ногами и двух попеременных отталкиваний руками.

Одновременный двухшажный ход – на два шага выполняется одно одновременное отталкивание руками.

Одновременный четырехшажный ход – одновременное отталкивание руками происходит на четыре шага.

Движение рук и ног

Руки двигаются свободно, как при быстрой прогулке:

- а) правая нога – левая рука;
- б) левая нога – правая рука.

Важно, чтобы руки не поднимались выше линии груди и двигались от плеча, а не от локтя.

Во время шага:

- а) ладонь сжимает рукоятку;
- б) в момент окончания движения назад – расслабляет (отпуская палку в темляке (ремешке), которая удерживает палку и позволяет кисти свободно работать).

Начинать шаг с пятки, затем плавно перекатиться на середину стопы и завершить движение отталкиванием большим пальцем. Это снижает нагрузку на колени и тазобедренные суставы, а также включает в работу мышцы голени. Колени до конца не выпрямлять, оно должно быть немного согнуто даже в крайних точках движения ноги. Стопы параллельны друг другу, не разводить их в стороны.

Такая координация помогает задействовать до 90 % мышц тела и снижает нагрузку на суставы [8].

Постановка палок

Палки ставятся на землю под углом назад (примерно 45°) рядом с пяткой или чуть позади нее, в момент, когда противоположная нога делает шаг вперед.

Они не должны располагаться вертикально или уходить вперед – это нарушает технику и увеличивает нагрузку на суставы.

При отталкивании рука с палкой проходит бедро, кисть расслабляется, а палка уходит назад за счет темляка.

Корпус сохраняет легкий естественный наклон вперед, центр тяжести при этом остается над стопами. Движения должны быть ритмичными и пружинистыми – без резких толчков и усилий.

Хват

Обхватывать палку всеми пальцами вплоть до мизинца, стараясь не заламывать кисть. В момент постановки палки на землю хват должен быть сильным, но после толчка кисть полностью расслабляется и раскрывается вдоль рукоятки. При этом лучезапястный сустав продолжает линию вытянутой руки.

Осанка и дыхание

Спина прямая, живот слегка подтянут, плечи расслаблены и опущены. Взгляд направлен вперед (помогает сохранить равновесие). Правильная осанка снижает нагрузку на поясницу.

Дыхание ровное:

- а) вдох – на два шага;

б) выдох – на два шага.

Это помогает насыщению крови кислородом и помогает выдерживать более длительные прогулки без усталости.

2.3. Правильный выбор палок

При выборе палок для скандинавской ходьбы важно учитывать:

- а) тип конструкции;
- б) материал;
- в) длину;
- г) дополнительные элементы.

Правильный выбор обеспечит комфорт, безопасность и эффективность тренировок.

Типы палок

Фиксированные (монолитные)

Не регулируются по длине, имеют цельную конструкцию.

Преимущества:

- а) лучше гасят вибрации;
 - б) легкие;
 - в) подходят для людей в пожилом возрасте, с избыточным весом или в процессе реабилитации;
 - г) прочные (по сравнению с телескопическими при одинаковом материале).
- Недостатки:
- а) неудобны в транспортировке и хранении;
 - б) требуют точного подбора по росту.

Телескопические (раздвижные)

Состоят из нескольких секций, которые вставляются друг в друга и фиксируются механизмами (цанговый зажим, эксцентриковый, кнопочный механизм, винтовой замок и др.).

Преимущества:

- а) удобны для транспортировки и хранения;
- б) подходят для нескольких человек в семье;

Недостатки:

- а) тяжелые;
- б) менее надежные (по сравнению с фиксированными).

Складные

Устроены по типу «гармошки» или Z-образно.

Преимущества:

- а) занимают минимум места;
- б) удобны для путешественников или кто носит палки в рюкзаке.

Материал палок

– алюминий – прочный, но тяжелый материал. Подходит для людей с хорошей физической подготовкой;

– стекловолокно (фиберглас) – легкий, но хрупкий материал. Подходит новичкам;

– карбон (углепластик) – легкий и прочный материал, хорошо гасит вибрации. Подходит для большинства спортсменов, но не рекомендуется людям с большим весом.

Рукоятка

Должна комфортно лежать в руке и не скользить.

Материалы:

- а) пробка (впитывает влагу, не скользит);
- б) резина (долговечна, но может вызвать потливость);
- в) неопрен (универсален, меньше мерзнет, чем резина).

Темляк

Ремешок для фиксации палки на кисти, должен быть мягким, надежно фиксироваться и позволять полностью раскрывать кисть в фазе разгрузки. Идеальный ремешок мягкий, как перчатка без пальцев, и съемный.

Наконечники

Выбирают в зависимости от поверхности:

- а) металлические (для грунта, снега или льда);
- б) резиновые (для асфальта и других твердых поверхностей).

Система антишока или амортизации

Обе смягчают ударные нагрузки, но механизмы у них разные:

- а) антишок (работает как пружина);
- б) амортизация (гасит вибрацию, благодаря гибкости материала).

Эти системы нужны только тем, у кого проблемы с суставами.

Длина палок

Длина палок подбирается с учетом роста и физической подготовки. Есть два способа расчета.

1. Формула рост (см) x коэффициент.

Коэффициенты:

- 0,66 – для нетренированных людей, пожилых или с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (снижает нагрузку);
- 0,68 – стандартное значение для начинающих и продолжающих тренировки;
- 0,7 – для спортсменов с высокой физической подготовкой (увеличивает нагрузку).

Рост нужно измерять в спортивной обуви, так как высокая подошва кроссовок добавляет 2–3 см.

2. Практический метод

Встать прямо, взять палку за рукоятку и согнуть локоть под углом 90^0 . Если наконечник при этом упрется в землю, длина подобрана правильно [8].

2.4. Интенсивность нагрузки при занятиях скандинавской ходьбой в возрасте от 20 до 40 лет

Скандинавская ходьба считается универсальным видом фитнеса и применяется:

- реабилитация студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- лечение и профилактика ожирения;
- лечение и профилактика болезней сердечно-сосудистой системы;
- лечение и профилактика депрессии.

1. возраст – от ребенка до совсем пожилого человека.

2. в работу включаются практически все мышцы тела – 90 %.

3. занятия в любое время и в любом месте.

4. нагрузку можно легко регулировать самостоятельно, ориентируясь на самочувствие.

Все нагрузки по величине воздействия на организм занимающегося могут быть разделены на:

– развивающие (большие и значительные нагрузки, которые характеризуются высокими воздействиями на функциональные основные системы организма и вызывают значительный уровень утомления). Восстановление – 48–96 и 24–48 ч.

– поддерживающие (средние нагрузки). Восстановление от 12 до 24 ч.

– восстановительные (малые нагрузки, 25–30 % от максимальной). Восстановление 6 ч.

То есть интенсивность – степень напряженности физической работы, отражающая мощность и усилия, прилагаемые во время выполнения упражнения. Она характеризует, насколько сильно и быстро организм расходует энергию в единицу времени.

Интенсивность нагрузки определяет величину и направленность воздействия тренировочных упражнений на организм человека.

При дозировании физической нагрузки, регулировании интенсивности ее воздействия на организм необходимо учитывать следующие факторы:

- количество повторений упражнения. Чем больше число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка и наоборот;
- амплитуда движений. С увеличением амплитуды (диапазона или размаха движения) нагрузка на организм возрастает.

Исходное положение, из которого выполняется упражнение, существенно влияет на степень физической нагрузки (упражнения стоя, сидя и др.);

- величина и количество участвующих в упражнении мышечных групп, чем больше мышц участвует в выполнении упражнения, чем они крупнее по массе, тем значительнее физическая нагрузка;
- темп выполнения упражнений (медленный, средний, быстрый);
- степень сложности упражнения (зависит от количества участвующих мышечных групп и от координации их деятельности);
- степень и характер мышечного напряжения;
- мощность мышечной работы (количество работы в единице времени);
- продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями.

Интенсивность зависит:

- а) от уровня физической подготовки;
- б) цели тренировки;
- в) состояния здоровья.

Важно соблюдать принцип постепенности и контролировать нагрузку, чтобы избежать переутомления и травм.

Методы контроля интенсивности

1. Частота сердечных сокращений (ЧСС).

Это основной способ дозирования нагрузки. Для определения целевой зоны пульса используют формулу расчета максимальной ЧСС.

$ЧСС \text{ макс} = 220 - \text{возраст (в годах)}$

Затем вычисляют диапазон для тренировок.

Исследованиями установлено, что для людей разного возраста минимальной интенсивностью по ЧСС (частота сердечных сокращений), которая дает тренировочный эффект, является для лиц:

- от 17 до 25 лет – 134 уд/мин;

- 30 лет – 129 уд/мин;
- 40 лет – 124 уд/мин.

Оздоровительный уровень:

55–65 % от ЧСС макс. Подходит для начинающих тех, кто занимается с целью общего укрепления здоровья. Для всех, кто имеет ограничения или жалобы на позвоночник, суставы ног, скандинавская ходьба оказывает помощь и облегчает болезненные состояния.

Эта форма используется для общеоздоровительных занятий, реабилитации, кардиотренировок, разогревающей или завершающей фазы занятий. При тренировке выносливости достигается медленное повышение работоспособности при щадящей нагрузке на сердечно-сосудистую систему, а также оптимизация метаболических процессов, утилизация жировых отложений и тренировка иммунной системы.

Фитнес – уровень (развивающие тренировки средней интенсивности):

65–75 % от ЧСС макс. Тренировка для всего тела, направленная на улучшение выносливости, стабилизацию сердечно-сосудистой системы и ускорение метаболизма, 2–6 раз в неделю.

Ходьба практикуется как самостоятельно, так и в группе и зачастую несет больший стимулирующий фактор и получаемое удовольствие.

Развивающие тренировки интенсивностью 75–85 % от ЧСС макс проводятся у людей с высокими индивидуальными показателями физического развития 1–2 раза в неделю. Показаны для развития аэробной производительности.

Спортивный уровень:

Профессиональные тренировки более 85 % от ЧСС макс.

Этот уровень предназначен для подготовки к соревнованиям, не чаще 2 раз в неделю.

2. Уровень воспринимаемого напряжения – Шкала Борга.

Оценивается в баллах. В первые недели тренировок интенсивность не должна превышать 11–12 баллов, позже можно увеличивать до 13–16 баллов в зависимости от подготовки.

2 подхода к использованию шкалы Борга во время тренировок:

1. Человек выполняет упражнение и периодически отвечает на вопрос «насколько тяжело выполнять нагрузку?» (пассивный подход).

2. Нагрузка задается на определенном уровне, и человек активно стремится удерживать уровень воспринимаемого напряжения в пределах тренировочного диапазона.

Шкала Борга (некоторые значения)

- 6 – отсутствие нагрузки, очень легко;

- 7–8 – очень легкая, можно говорить полными предложениями, как будто человек отдыхает;
- 9–10 – легкая, можно легко поддерживать разговор;
- 11–12 – умеренно легкая, можно говорить, но с небольшими паузами;
- 13 – умеренная, говорить можно, но короткими фразами;
- 14–15 – немного тяжело, говорить можно, но с трудом, только короткими фразами;
- 16 – тяжело, только отдельные слова, дыхание учащенное;
- 17 – очень тяжело, человек не может говорить;
- 18 – максимально тяжело, очень сложно поддерживать темы;
- 19–20 – максимальное усилие, предел возможностей.

3. Пульсометр (кардиомонитор)

Компактный прибор, который показывает во время тренировки в режиме реального времени ЧСС.

Рекомендации по интенсивности в зависимости от целей

Цель:

– повышение тонуса

Рекомендации – прогулки по 30 минут 3 раза в неделю.

– похудение

Рекомендации – занятия по 40 минут 4–5 раз в неделю.

– развитие выносливости

Рекомендации – постепенное увеличение темпа и продолжительности тренировок в пределах аэробной зоны.

Дополнительные факторы, влияющие на интенсивность:

1. Рельеф местности (ходьба в гору увеличивает энергозатраты, а под уклон – снижает нагрузку).

2. Длина палок (чем выше длина палок, тем больше нагрузка).

3. Скорость (на начальном этапе часто используют ходьбу со скоростью 3–4 км/ч, позже для сохранения тренирующего эффекта при фиксированном времени тренировки нужно увеличивать темп).

Возраст от 20 до 40 лет – называют золотым периодом для занятий физической активностью. Любой вид спорта принесет пользу, и ограничений для здорового человека на этом этапе не существует.

Скандинавская ходьба подходит для людей в возрасте от 20 до 40 лет, как безопасный и эффективный способ физической активности. Этот вид нагрузки сочетает умеренную кардионагрузку с вовлечением мышц всего тела, что способствует укреплению здоровья, повышению выносливости и профилактике различных заболеваний [3].

2.5. Программа оздоровительной ходьбы Г.И. Королёва (2003 г.)

На основе анализа и систематизации индивидуальных характеристик самых широких слоев населения определены основные группы занимающихся. В качестве главных факторов учитывались следующие:

- уровень подготовленности;
- цели и задачи в зависимости от профессиональной принадлежности, психологических и социальных особенностей;
- возрастные особенности.

Разработанная Г.И. Королёвым программа рассчитана на освоение этапов оздоровительной ходьбы, повышающих уровень физической работоспособности.

1 этап: подготовительный

Этап рассчитан на неподготовленных, кому 20–30 минутная прогулка в спокойном, прогулочном темпе является непривычной, заметной физической нагрузкой. При этом занимающийся не в состоянии в течение 20–30 минут идти на уровне 75 % от ЧССмпк (МПК – это максимально возможное количество кислорода, усваиваемое организмом человека за одну минуту, критерий аэробной мощности). Считается, что именно МПК является фактором, лимитирующим работоспособность в циклических видах спорта. ВОЗ рекомендует использовать в качестве показателя физической работоспособности величину МПК, которая интегрирует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. МПК – генетически наследуемый параметр.

Содержание программы рассчитано на 6–9 недель для людей различных возрастов.

1 неделя – можно начать ходить по 15–20 минут в произвольном, по самочувствию, темпе.

Последующие 1,5 месяца, занимаясь 5–6 раз в неделю, увеличивать продолжительность занятий на 1–2 мин. в каждую последующую неделю.

Первые 2–3 недели – уровень ЧСС при этом должен составлять 55–65 % от ЧССмпк.

Вторые 2–3 недели – 65–70 %.

Заключительные 2–3 недели – 70–75 %.

Если занимающийся по различным причинам в конце каждого 2-х недельного микроцикла не может пройти 20–30 минут на запланированном верхнем уровне ЧСС, необходимо увеличить этот микроцикл на неделю, продолжая заниматься в том же режиме.

Таблица 1

**Характеристика ЧСС в зависимости от режимов ходьбы
и возраста занимающихся**

№	Уровень ЧСС	до 20 лет	20–29 лет	30–39 лет
		ЧСС (уд/мин.)		
1.	Уровень ЧСС при критической скорости ходьбы (МПК)	190–200	180–190	170–180
2.	55 % от ЧССмпк	100–110	95–105	90–100
3.	60 % от ЧССмпк	110–120	105–115	100–110
4.	65 % от ЧССмпк	120–130	115–125	110–120
5.	70 % от ЧССмпк	130–140	125–135	120–130
6.	75 % от ЧССмпк	140–150	135–145	125–135
7.	80 % от ЧССмпк	150–160	145–155	135–145
8.	85 % от ЧССмпк	160–170	155–165	145–155

2 этап: оздоровительный

Этап для имеющих начальный уровень подготовленности и поставивших перед собой цель еще более улучшить его. В качестве начального уровня подготовленности служит способность идти в течение 30 минут на уровне 75 % ЧССмпк.

Таблица 2

Временные нормативы для мужчин в зависимости от дистанции

№	20–29 лет		30–39 лет	
	Дистанция км	Время мин, с	Дистанция км	Время мин, с
1.	2,0	18,50	2,0	21,50
2.	2,0	17,40	2,0	19,25
3.	2,0	17,20	2,0	17,50
4.	2,5	22,25	2,5	22,15
5.	3,0	27,10	3,0	27,30
6.	3,0	26,00	3,0	26,40
7.	3,5	30,20	3,5	31,10
8.	4,0	35,30	4,0	36,00
9.	4,0	34,30	4,0	35,00

В Таблице 2 приведены временные нормативы для мужчин. Чтобы рассчитать и определить временные нормативы для женщин на тех же дистанциях, необходимо увеличить цифры временных нормативов, которые приведены для мужчин в возрастных группах (20–29 лет, 30–39 лет) на 1 мин.

На втором этапе увеличение объема необходимо делать в течение 10–15 недель и довести продолжительность занятий до 1–1,5 ч. (7–9 км), а если более 1,5–2 ч, то 9–14 км. При этом необходимо исходить из того, что главным здесь является не скорость, а продолжительность нагрузки, которую необходимо

увеличивать на каждом занятии на 3–5 мин. Идти нужно по самочувствию, получая от прогулки удовольствие, не превышая 75 % ЧСС_{мпк}.

На данном этапе контроль можно осуществлять с помощью Таблицы 3, где приведены величины ЧСС в зависимости от продолжительности нагрузки и возраста. При продолжительности ходьбы до одного часа ЧСС не должна превышать 130–150 уд/мин. (до 50 лет), при ходьбе от 1 до 2 ч ЧСС не должна превышать 120–140 уд/мин. (до 50 лет).

Следовательно, с увеличением возраста и объема нагрузки ЧСС следует уменьшать.

Таблица 3

Характеристика ЧСС в зависимости от продолжительности ходьбы и возраста занимающихся

№	Время ходьбы (мин)	20–29 лет ЧСС (уд/мин.)	30–39 лет ЧСС (уд/мин.)
1.	30	145–155	135–145
2.	60	140–150	130–140
3.	90	135–145	125–135
4.	120	130–140	120–130

В таблице приведены величины ЧСС для мужчин. Для женщин эти показатели на 6 уд/мин. больше.

3 этап: повышение общего уровня работоспособности

Этот этап рассчитан на освоивших программу занятий 2-го этапа, способных идти 1,5–2 ч при соответствующей ЧСС (Таблица 4). На этом этапе основное формирующее воздействие оказывает скорость ходьбы. Контроль за скоростью передвижения осуществляется с помощью Таблицы 4.

На каждых двух занятиях из пяти необходимо несколько уменьшить объем нагрузки, увеличив интенсивность.

Выбор одного из 4-х приведенных в таблице режимов интенсивности на этих двух занятиях зависит от:

- продолжительности занятий на данном этапе (каждые 3–5 недель интенсивность должна возрастать);
- объема тренировки: 0,5–1 ч ходьбы – 3–4-й режимы; 1–1,5 ч ходьбы – 2–3-й режимы; 1,5–2 ч ходьбы – 1–2-й режимы;
- индивидуальных уровней подготовленности и самочувствия каждого занимающегося.

Для наиболее подготовленных на второй половине этапа целесообразно ходить с 80 % ЧСС от МПК. С такой интенсивностью следует выполнять два занятия, на трех других уровень ЧСС – не менее 65 % при МПК. Такой диапазон

ЧСС является наиболее рациональным с точки зрения эффективности осуществления оздоровительной направленности занятий.

Признавая бесспорное положительное влияние ходьбы с палками, следует отметить, что комплексный подход (в совокупности с занятиями общей физической подготовкой) решает более широкий спектр вопросов, связанных с оздоровлением. Скандинавская ходьба направлена на укрепление и развитие прежде всего сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Для гармоничного развития необходимо поддерживать основные двигательные качества – силу, быстроту, ловкость, гибкость, координацию на некотором оптимальном уровне [1].

Таблица 4

**Характеристика ЧСС в зависимости от скорости ходьбы
и возраста занимающихся (по Ибрагимову Т., 1986)**

№	Пол	Режим ходьбы	20-29 лет		30-39 лет	
			скорость	ЧСС	скорость	ЧСС
1.	Мужчины	1-й	3,5	87	3,4	89
2.		2-й	5,4	98	5,4	100
3.		3-й	6,8	111	6,6	113
4.		4-й	8,1	131	7,8	128
5.	Женщины	1-й	3,4	96	3,4	94
6.		2-й	5,3	111	5,3	107
7.		3-й	6,2	123	6,2	120
8.		4-й	6,9	137	6,8	134

ГЛАВА III. СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ

Рекомендации по началу тренировок:

- начинать с минимального темпа и постепенно наращивать скорость по мере выработки выносливости. Новичкам рекомендуется начинать с 3–4 км/ч. Увеличение на 1 км/ч обычно происходит через 1–1,5 месяца ежедневных тренировок;
- продолжительность первой тренировки – 10–15 минут. Каждые 1–2 недели можно увеличивать время на 5 минут, доводя до 40–60 минут;
- частота занятий – 3–5 раз в неделю для достижения стойкого результата;
- использовать палки подходящей длины. Формула расчета: $\text{рост} \times 0,66–0,70$. Новичкам лучше брать значение ближе к 0,66, опытным – к 0,70.

Стили скандинавской ходьбы:

- классический – темп умеренный, акцент на технике и координации. Подходит для поддержания физической формы, профилактики болезней суставов и укрепления сердечно-сосудистой системы;
- спортивный – темп высокий, шаги длинные, активное использование палок для ускорения. Требуется хорошей физической подготовки и тренированного сердца. Помогает сжигать больше калорий, повышает выносливость и развивает силу мышц всего тела;
- реабилитационный (лечебный) – темп медленный, возможны остановки, акцент на правильной технике.

Структура занятий скандинавской ходьбой:

1. Разминка.
2. Основная часть.
3. Заключительная часть.

3.1. Разминка. Комплекс физических упражнений

Занятие скандинавской ходьбой состоит из трех обязательных частей:

Разминка (5–15 мин)

Цель: подготовить организм (мышцы и суставы) к предстоящей двигательной нагрузке, снизить риск травм.

Разминка должна обеспечить постепенное повышение ЧСС, артериального давления, частоты дыхания, температуры тела, чтобы организм плавно перешел к более интенсивной нагрузке. В нее необходимо включить в работу все крупные мышцы верхних и нижних конечностей и туловища:

- круговые движения головой;
- круговые движения плечами (вперед, назад);

- наклоны туловища в стороны, вперед, назад;
- круговые движения в локтевых и запястных суставах;
- круговые движения в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах;
- подтягивания коленей к груди;
- легкая ходьба на месте или медленная ходьба без палок.

В маховых и вращательных упражнениях амплитуду движений следует увеличивать постепенно. Статические упражнения в разминку включать не следует. В конце разминки следует использовать специальные упражнения имитирующие движения при ходьбе с палками [9; 10].

Комплекс физических упражнений:

Комплекс № 1

Исходное положение (в дальнейшем И. п.)

Методические указания (в дальнейшем М. у.)

1) И. п. – стоя, ноги врозь, палки в стороны вертикально, руки на палки, обхватывая их.

1 – подняться на носки (рис. 1).

2 – И. п.

Повторить 10–20 раз.



Рис. 1. Поднятие на носки

2) И. п. – то же.

1–2 – поднимание и опускание с пятки на носок поочередно.

Повторить 10–20 раз. (рис. 2, а, б).

М. у. – спина прямая, смотреть прямо.



а)



б)

Рис. 2. Поднимание и опускание с пятки на носок поочередно

3) И. п. – то же.

1 – согнуть правую ногу назад (захлест голени) (рис. 3, б).

2 – И. п.

3–4 – то же левой ногой (рис. 3, а).

Повторить 10–20 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, пяткой приблизиться к ягодицам.



а)



б)

Рис. 3. Сгибание ног назад поочередно

4) И. п. – то же.

1 – поднять правую согнутую ногу вперед (рис. 4, а).

2 – И. п.

3–4 – то же другой ногой (рис. 4, б).

Повторить 10–20 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, бедро поднять до угла 90^0 по отношению к туловищу.



а)



б)

Рис. 4. Поднимаем согнутую ногу вперед поочередно

5) И. п. – то же.

1–10 – круговое движение согнутой левой ногой наружу от себя в тазобедренном суставе (рис. 5).

11–20 – то же правой ногой.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, колено направляется вперед – в сторону - вниз и т. д.



Рис. 5. Круговое движение согнутой ногой наружу от себя в тазобедренном суставе

6) И. п. – то же.

1–10 – круговое движение согнутой правой ногой вовнутрь (к себе) в тазобедренном суставе.

11–20 – то же левой ногой.

7) И. п. – стоя, палки вертикально в правой руке, рука на палки. (рис. 6, а).

1 – мах прямой левой ногой вперед (рис. 6, б).

2 – И. п.

3 – мах прямой левой ногой в сторону (влево).

4 – И. п.

5–8 – то же другой ногой.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, нога прямая стараться поднять до угла 90^0 по отношению к туловищу, носок стопы направлен на себя.



а)



б)

Рис. 6. Стоя, палки вертикально в правой руке, мах прямой левой ногой вперед

8) И. п. – стоя, ноги шире ширины плеч, руки в стороны на палках, палки вертикально.

1 – полуприсед, опираясь руками о палки (рис. 7, а, б).

2 – подняться на носки (рис. 7, в).

3 – И. п.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – при полуприседе таз идет назад, спина прямая, небольшой наклон вперед.



а)



б)



в)

Рис. 7. Полуприсед, опираясь руками о палки

9) И. п. – то же.

1–8 – круговое движение тазом вправо.

9–16 – круговое движение тазом влево.

М. у. – спина прямая, вперед не наклоняться, руки опираются (прямые) о палки.

10) И. п. – стоя, руки вперед с палками, палки горизонтально. (рис. 8, а).

1 – сгибать кисть вниз (рис. 8, б).

2 – то же вверх (рис. 8, в).

Повторить 10–16 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, вперед не наклоняемся, кисть опускать и поднимать максимально вверх и вниз, руки на уровне груди, хват на ширине плеч. Палки сложены вместе, остриём в разные стороны.



а)



б)



в)

Рис. 8. Стоя, руки вперед с палками, сгибать кисти вниз, вверх

11) И. п. – то же.

1-8 – круговые движения руками на себя.

9-16 – то же от себя.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, палки сложены вместе, остриём в разные стороны.

12) И. п. – стоя, ноги врозь, палки вертикально, рука правая вверх, левая внизу. (рис. 9, а).

1 – круговое движение назад, заводя руку назад, сгибая ее, другая рука прямо вниз (рис. 9, б).

2 – И. п.

3-4 – то же другая рука вверх.

Повторить 8-10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, заводя руку вверх назад, палки идут за спину.



а)



б)

Рис. 9. Круговое движение назад, заводя руку назад

13) И. п. – стоя, руки с палками вперед на уровне плеч горизонтально.

1 – согнуть правую руку, левую выпрямить в сторону (влево) (рис. 10, а).

2 – то же другой рукой вправо (рис. 10, б).

Повторить 8-10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, руки на уровне плеч, при сгибании одной руки.



а)



б)

Рис. 10. Согнуть правую руку, левую выпрямить в сторону (влево), то же другой рукой

14) И. п. – то же (рис. 11, а).

1 – согнуть правую руку, левую выпрямить и сделать поворот влево (рис. 11, б).

2 – то же другой рукой вправо.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть на палки, при повороте удерживаем их на уровне груди.



а)



б)

Рис. 11. Согнуть правую руку, левую выпрямить, поворот влево

15) И. п. – стоя, ноги врозь, палки вниз сзади, хват снизу, руки на ширине плеч.

1 – отвести руки максимально назад.

2 – И. п.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, не наклоняться вперед, руки не сгибать.



а)



б)

Рис. 12. Стоя, палки сзади, отведение рук назад

16) И. п. – стоя, ноги врозь, палки на согнутых предплечьях (рис. 13, а).

1 – наклон вперед (рис. 13, б).

2 – И. п.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – при наклоне спина прямая, ноги слегка согнуты в коленях.



а)



б)

Рис. 13. Стоя, палка на согнутых предплечьях за спиной, наклон вперед

17) И. п. – то же.

1 – наклон вправо.

2 – И. п.

3-4 – то же влево.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – наклон точно в сторону, палками тянемся вниз в сторону наклона.

18) И. п. – стоя, ноги вместе, палки в руках внизу горизонтально.

1 – руки вверх, прогнуться, нога правая назад на носок (вдох) (рис. 14, а, б).

2 – И. п.

3–4 – то же другой ногой.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – поднимая руки вверх, смотреть на палку, нога сзади прямая.



а)



б)

Рис. 14. Стоя, руки вверх, правая нога назад на носок

Комплекс № 2

1) И. п. – стоя, ноги врозь, палки вперед в руках на уровне груди.

1 – сгибать кисть вперед, опуская палки вниз.

2 – то же назад, поднимая палку вверх.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, хват на ширине плеч.

2) И. п. – то же.

1 – согнуть правую руку, левая прямая влево.

2 – то же – левую руку, правая прямая.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, руки на уровне груди.

3) И. п. – то же.

1–8 – круговое движение вперед, от себя (рис. 15, а).

9–16 – круговое движение назад на себя (рис. 15, б).

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, при круговых движениях выпрямляем руки.



а)



б)

Рис. 15. Круговые движения руками от себя и на себя

4) И. п. – стоя, ноги врозь, палка в вытянутых вперед руках.

1 – согнуть руки, локти вниз.

2 – И. п.

Повторить 8-10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, хват шире ширины плеч, руки на уровне груди.

5) И. п. – стоя, палки в согнутых руках.

1–8 – круговые движения вперед, как при гребле веслами (рис. 16, а).

9–16 – то же назад (рис. 16, б).

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, при гребле одна рука сгибается, другая выпрямляется.



а)



б)

Рис. 16. Круговое движение руками вперед-назад как при гребле

6) И. п. – то же.

1 – переворачиваем палки вправо (палки вертикально) (рис. 17, а).

2 – то же влево (рис. 17, б).

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, переворачивать палки дальше в сторону, руки прямые до скрестного положения.



а)



б)

Рис. 17. Переворот палки вправо-влево, палки вертикально

7) И. п. – стоя, руки в стороны, опираясь на палки, палки вертикально.

1 – полукруг прямыми руками вперед (рис. 18, а).

2 – то же назад (рис. 18, б).

Повторить 8-10 раз.

М. у. – спина прямая, руки прямые опираются на палки.



а)



б)

Рис. 18. Полукруг руками вперед-назад, руки на палках

8) И. п. – то же.

1–8 – круговое движение тазом вправо (рис. 19, а).

9–16 – то же влево (рис. 19, б).

М. у. – руки на палках, слегка согнуты.



а)



б)

Рис. 19. Круговое движение тазом, руки на палках

9) И. п. – стоя, ноги вместе, руки на палках в стороны.

1 – поднять правую согнутую ногу вперед (рис. 20, а).

2 – мах прямой ногой назад (рис. 20, б, в).

3–4 – то же другой ногой.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, вперед не наклоняться, руки опираются о палки.



а)



б)



в)

Рис. 20. Мах согнутой ногой вперед и мах прямой ногой назад

10) И. п. – стоя, ноги вместе, руки вперед опираются о палки (палки вместе) (рис. 21,а).

1 – мах прямой правой ногой в сторону вправо (рис. 21, б).

2 – мах прямой правой ногой влево, нога скрестно перед опорной ногой.

3–4 – то же левой ногой (рис. 21, в).

Повторить 8-10 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, вперед не наклоняться, нога прямая, расслабленные раскачивания, сохранять равновесие на одной ноге.



а)



б)



в)

Рис. 21. Мах прямой ногой в стороны, руки вперед на палках

11) И. п. – стоя, ноги вместе, руки на палки в стороны.

1 – подняться на носки (рис. 22, а).

2 – подняться на пятки (перекатом) (рис. 22, б).

Повторить 10–20 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, при перекатах на пятки, таз отклоняется слегка назад.



а)



б)

Рис. 22. Подняться на носки, перекатом подняться на пятки

12) И. п. – то же.

1–20 – ходьба на месте, на всей стопе, не отрываем палки от земли.

М. у. – спина прямая, активно работают бедра и руки.

13) И. п. – стоя, ноги врозь, руки вперед на палках.

1–10 – наклон вперед с прямой спиной (рис. 23).

М. у. – спина прямая, удерживать в горизонтальном положении, ноги прямые, руки прямые, удерживать положение в статике.



Рис. 23. Наклон вперед с прямой спиной

14) И. п. – стоя, ноги врозь, руки на палках вправо.

1–10 – наклон вправо.

11–20 – то же влево.

М. у. – спина прямая горизонтально, руки прямые на палках, ноги прямые, растянуть боковую поверхность.

15) И. п. – стоя, ноги врозь, палки в руках внизу (рис. 24, а).

1 – руки вверх, подняться на носки (вдох) (рис. 24, б).

2 – руки вниз, опуститься на стопу (выдох) (рис. 24, в).

Повторить 5-6 раз.

М. у. – спина прямая, руки прямые, смотреть на палки.



а)
б)
в)
Рис. 24. Подняться на носки, руки вверх, опустится на стопу

Комплекс № 3

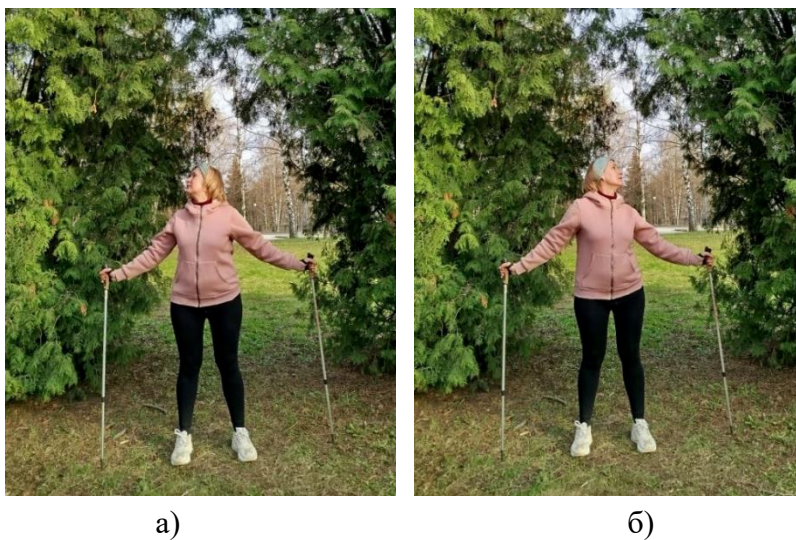
1) И. п. – стоя, ноги врозь, руки вперед на палках.

1 – поворот головы вправо, слегка приподнимая подбородок вверх (рис. 25, а).

2 – то же влево (рис. 25, б).

Повторить 8–10 раз.

М. у. – спина прямая, подбородок не опускать, палки в вытянутых вперед в руках.



а)
б)
Рис. 25. Поворот головы вправо, то же влево

2) И. п. – стоя, палки в руках (рис. 26, а).

Перебирая пальцами палки, толкаем палки вверх и вниз (рис. 26, б, в).

Повторить 1–3 раза.

М. у. – Руки согнуты, локти прижать к туловищу, спина прямая, перебираем пальцами, толкать палки вверх по всей длине, поднимая их и опуская. Развиваем мелкую моторику.



Рис. 26. Перебирая пальцами палки, толкаем палки вверх и вниз

3) И. п. – стоя, палки в опущенных руках, сложены друг на друга.

1–10 – круговые движения палками вперед от себя, сгибая руки от себя.

11–20 – то же в другую сторону (на себя).

Повторить 1–2 раза.

М. у. – спина прямая, палки сложены вместе, острием в разные стороны. Начинаем круговые движения сначала медленно, потом быстрее, руки выпрямлять в конечной точке.

4) И. п. – то же.

1–10 – движение палками вперед, как при гребле.

11–20 – то же назад.

Повторить 1–2 раза.

М. у. – при гребковых движениях небольшой разворот туловища в сторону гребка, как при работе с веслами.

5) И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки вперед на палках.

1–2 – присед (рис. 27).

3–4 – И. п.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – приседая, таз отводить назад, угол между бедром и голенью прямой, руки прямые.



Рис. 27. Присед

6) И. п. – наклон вперед, ноги на ширине плеч, руки вперед на палках.

1–8 – круговое движение руками наружу, как при плавании (рис. 28, а, б).

9–16 – то же вовнутрь.

Повторить 2–3 раза.

М. у. – при наклоне таз отводить назад, руки сгибать в локтевом суставе.



а)



б)

Рис. 28. В наклоне, круговые движения руками как при плавании

7) И. п. – стоя, ноги врозь, палки в вытянутых вперед руках, острием вниз.

1 – согнуть правую ногу в колене, поднять пятку, правую руку вниз, левую руку вперед.

2 – то же другой ногой и руками.

Повторить 10–20 раз.

М. у. – выполнять разноименные движения руками и ногами, как при ходьбе на месте, оставляя стопу на носке.

8) И. п. – стоя, ноги врозь, руки в стороны, кисти на палках (рис. 29, а).

1 – наклон вправо, отрывая левую ногу от поверхности, баланс (рис. 29, б).

2 – то же влево (рис. 29, в).

Повторить 8–10 раз.

М. у. – при наклонах в сторону, руки остаются на палках, раскрытыми ладонями на рукоятке палок, спина прямая, ногу отрываем от поверхности не выше 10–15 см.



а)



б)



в)

Рис. 29. Наклон вправо, отрываем левую ногу, то же в другую сторону

9) И. п. – стоя, ноги врозь, руки на палки в стороны.

1–8 – круговое движение правой прямой ногой наружу (рис. 30, а, б).

9–16 – круговое движение правой прямой ногой во внутрь (рис. 30, в) то же другой ногой.

Повторить 1–2 раза.

М.у – круговое движение прямой ногой, вес тела распределить на другую ногу, руки опираются на рукоятку палок.



а)



б)



в)

Рис. 30. Круговое движение прямой ногой наружу и вовнутрь, руки в стороны

10) И. п. – стоя, ноги вместе, руки в стороны на палках.

1 – пережат с пятки на носок (рис. 31, а).

2 – пережат с носка на пятку (рис. 31, б).

Повторить 10–12 раз.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо.



а)



б)

Рис. 31. Поочередное поднимание-опускание с пятки на носок

11) И. п. – то же.

1–20 – ходьба на месте на пятках.

21–40 – ходьба на носках.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо.

12) И. п. – стоя, палки в согнутых руках, взять за середину (рис. 32, а).

1 – шаг вперед (выдох), руки в стороны (рис. 32, б).

2 – шаг назад (вдох), руки перед собой.

Повторить 10–20 раз.

М. у. – спина прямая, палки в согнутых руках.



а)



б)

Рис. 32. Шаг вперед, руки в стороны

13) И. п. – стоя, правая нога вперед, палки в руках за середину, острием назад.

1–20 – имитация лыжного хода руками с палками (рис. 33, а, б).

21–40 – то же другая нога впереди.

М. у. – спина прямая, начинать медленно, постепенно ускоряя движения.



а)



б)

Рис. 33. Имитация лыжного хода руками с палками

14) И. п. – стоя, ноги врозь, палки в руках за середину (рис. 34, а).

1 – руки вверх (вдох), встать на носки (рис. 34, б).

2 – руки вниз (выдох), опуститься на стопу.

М. у. – спина прямая, смотреть вверх, когда встаем на носки.



а)



б)

Рис. 34. Руки вверх, встать на носки

3.2. Основная часть. Комплекс физических упражнений

Длительность основной части тренировочного занятия не менее 20 минут, лучше 30 минут (время без разминки и заминки).

Цель: развитие выносливости, укрепление мышц, улучшение работы сердечно-сосудистой системы.

В этой части занятия проходит изучение, закрепление и совершенствование техники ходьбы. Обычно – это передвижение по местности.

Скорость ходьбы варьирует в пределах пульса от оптимального до максимально допустимого.

Здесь применяется переключение попеременного двухшажного хода на одновременных ходы и обратно (для разнообразия циклической работы), так же применяется смена маршрута – разные пейзажи, различные дорожные условия, маршруты различной длины.

Это период активной ходьбы с использованием палок, во время которого происходит нагрузка на мышцы и сердечно-сосудистую систему.

В этой части занятия решают определенные задачи:

- изучение техники;
- закрепление техники;
- совершенствование техники ходьбы.

По мере их решения основные задачи:

- укрепление;
- поддержание;
- развитие вегетативных систем организма.

Обычно это передвижения по местности. Лучше ходить по ровным грунтовым дорогам, на них наконечники палок обеспечивают надежное сцепление с опорой.

Скорость ходьбы варьирует в пределах пульса от оптимального до максимально допустимого.

ЧСС можно измерить пальпаторно (при отсутствии приборов ЧСС). Лучше измерять за 6 или 10 секунд, затем пересчитав за минуту.

При регулярных занятиях скандинавской ходьбой происходит развитие различных физических качеств, в первую очередь выносливости, затем гибкости, силы и быстроты.

В основе развития физических качеств при скандинавской ходьбе является общая выносливость.

Общая выносливость – это способность длительное время выполнять любую физическую работу, вовлекающую большинство мышечных групп. Общая выносливость отражает работоспособность сердечно-сосудистой и эндокринной систем, устойчивость центральной нервной системы к длительной работе.

Примерный план занятия на неделю на начальном периоде

Понедельник. Отдых.

Вторник (осваивание техники). Скандинавская ходьба 3–4 км.

Среда (общая физическая подготовка). Плавание. Упражнение с палками для скандинавской ходьбы. Упражнения на различных тренажерах.

Четверг (развитие общей выносливости). Скандинавская ходьба по пересечённой местности 4–6 км.

Пятница. Отдых или общая физическая подготовка.

Суббота (развитие общей выносливости). Прогулка 1–1,5 ч (ходьба обычная) или скандинавская ходьба до 8 км с оптимальной скоростью (4–5 км в час).

Воскресенье. Общая физическая подготовка. Плавание.

Примерный план занятия на неделю в развивающий период

Понедельник. Отдых.

Вторник (закрепление техники). Скандинавская ходьба на дистанции 5–6 км с оптимальной скоростью (4–5 км в час).

Среда (развитие общей выносливости). Скандинавская ходьба до 10 км с оптимальной скоростью (4–5 км в час).

Четверг (развитие общей выносливости). Прогулка, обычная ходьба до 1,5 часа.

Пятница. Общая физическая подготовка. Плавание.

Суббота (развитие общей выносливости). Скандинавская ходьба до 10 км с оптимальной скоростью (4–5 км в час).

Воскресенье (развитие общей выносливости). Прогулка, обычная ходьба до 1,5 часа.

Задачи развивающего периода – повышение работоспособности, закрепление общей выносливости, а также техники скандинавской ходьбы.

В этом периоде объем и интенсивность упражнений возрастает, увеличивается также количество повторений упражнений.

Очень эффективным упражнением для развития выносливости является ходьба в гору. Чем выше гора и круче склон, тем более сильны по воздействию на организм будет упражнение. Ходьба в гору может чередоваться с ходьбой по прямой, либо занимающийся выполняет повторные восхождения в гору с последующим спуском с нее.

Примерный план занятия на неделю периода совершенствования

Понедельник. Отдых.

Вторник (совершенствование техники и скорости ходьбы). Скандинавская ходьба на отрезках до 3–4 км со скоростью 6–7 км в час.

Среда (совершенствование общей выносливости). Скандинавская ходьба до 10 км с оптимальной скоростью 5–6 км в час.

Четверг (совершенствование общей выносливости). Прогулка в лесу или сочетание ходьбы и бега до 2 часов.

Пятница (общая физическая подготовка). Плавание.

Суббота (совершенствование общей выносливости). Скандинавская ходьба до 10 км с оптимальной скоростью 5–6 км в час.

Воскресенье (совершенствование общей выносливости). Скандинавская ходьба в виде прогулки – 2 часа или кросс до 1 часа [9; 10].

Задачей периода совершенствования является совершенное овладение техническими навыками ходьбы и оптимальное развитие физических качеств.

В этот период техника скандинавской ходьбы доводится до идеального состояния в виде динамического стереотипа. Общая выносливость доводится также до высокого уровня, состояние дыхательной и сердечно-сосудистой системы становится оптимальным, повышается экономизация работы сердца.

3.3. Заключительная часть. Комплекс физических упражнений

Заключительная часть (5–15 минут).

Цель: постепенное снижение нагрузки, восстановление дыхания и пульса, снятие мышечного напряжения.

В этой части занятия происходит постепенное снижение темпа ходьбы (5 минут), так же упражнения статической растяжки (удерживание каждого положения 15–30 секунд):

- наклоны к ногам;
- выпады вперед с поворотом корпуса;
- растяжка трицепса и плечевого пояса (заведение руки за спину);
- растяжка квадрицепса (удержание стопы сзади);
- повороты корпуса с вытянутыми руками.

Восстановление дыхания (глубокие вдохи и выдохи 1–2 минуты).

Игры с палками для развития ловкости и координации [9; 10].

Комплекс физических упражнений

Комплекс № 1

1) И. п. – стоя, ноги вместе, руки на палках вперед.

1 – наклон вперед, вытягиваясь с прямой спиной вперед, палки на месте у стоп (рис. 35).

2 – И. п.

Повторить 2–4 раза – стоять в наклоне 5–8 секунд.

М. у. – при наклоне вытягиваемся с прямой спиной вперед, наклоняя палки вперед (остриё палок у стоп).



Рис. 35. Наклон вперед

2) И. п. – стоя, ноги вместе, руки на палках, поставить палки справа от себя.

1 – обнимая правой рукой левое плечо, скрутка вправо (рис. 36, а, б).

2 – И. п.

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить – 4 раза – скрутку удерживаем 5–8 секунд.

М. у. – при скрутке смотрим за себя, движения плавные, не резкие.



а)



б)

Рис. 36. Поворот в наклоне

3) И. п. – стоя, ноги вместе, руки на палках в стороны (рис. 37, а).

1 – выпад правой ногой назад, удерживать это положение 5-8 секунд (рис. 37, б).

2 – И. п.

3–4 – то же другой ногой.

Повторить 4–6 раз.

М. у. – у впередистоящей ноги угол между бедром и голенью прямой, спина прямая, сзади стоящая нога прямая.



а)



б)

Рис. 37. Выпад шагом назад

4) И. п. – стоя, нога праваяпереди в выпаде, руки на палках в стороны.

1 – опускать пятку на поверхность и удерживать 5–8 секунд.

2 – то же другой ногой.

Повторить 2–3 раза.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо, руки слегка согнуты, пятку стараться поставить на поверхность, растягивая икроножную мышцу.

Комплекс № 2

1) И. п. – стоя, руки вперед на палки, на ширине плеч.

1 – правую прямую ногу ставим на пятку вперед, опорная согнута, удерживаем 5-8 секунд (рис. 38).

2 – то же другой ногой.

Повторить 2–4 раза.

М. у. – спина прямая, небольшой наклон вперед, таз назад, руки прямые на палках, растягиваем заднюю мышцу бедра, голени и ягодиц.



Рис. 38. Полуприсед на левой, правая нога вперед

2) И. п. – стоя, ноги врозь, палка в руках сзади (за спиной) на ширине плеч.

1 – наклон вперед, рука вверх (за голову) удерживать 5–8 секунд.

2 – И. п.

Повторить 2–3 раза.

М. у. – спина прямая, смотреть прямо перед собой, растяжение лопаток, мышц затылка и плечевого пояса.

3) И. п. – стоя, руки на палках вперед (рис. 39, а).

1 – согнуть правую ногу назад, пятку к ягодице, правой рукой держать носок правой ноги, левая рука на палке (рис. 39, б).

2 – то же другой ногой.

Повторить 2–3 раза.

М. у. – спина прямая, пятку прижать к ягодице, растягивать переднюю поверхность бедра.



а)



б)

Рис. 39. Согнуть правую ногу назад к ягодице

4) И. п. – стоя, ноги врозь, палки вперед на ширине плеч.

1 – наклон вперед, опираясь на палки.

2 – И. п.

Повторить 2–3 раза.

М. у. – при наклоне спина прямая, руки прямые, ноги слегка согнуты, смотреть прямо перед собой, растягиваем мышцы спины и груди.

5) И. п. – стоя, ноги шире ширины плеч, правая рука на палке.

1 – согнуть правую ногу, левая прямая.

2 – И. п.

3–4 – то же другой ногой.

Повторить 8–10 раз.

М. у. – сгибая правую ногу, правая рука на палке, сгибая левую ногу, левая рука на палке, растягиваем внутреннюю поверхность бедра.

ГЛАВА IV. СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ

Одной из составляющих человеческой жизни является физическая культура, то есть органическая часть общечеловеческой культуры, это средство и способ физического и психического совершенства личности, укрепление здоровья, повышения работоспособности [2].

Многие люди не представляют повседневную жизнь без спорта. Ведь физическая нагрузка способна поменять не только внешнее состояние, но и психологическое. Это один из прекрасных способов снизить уровень стресса и привести организм в устойчивое состояние [4].

Достижение науки и техники упрощают жизнь человека, вызывают негативные последствия сидячего образа жизни. Малоподвижный образ жизни приводит к хроническим заболеваниям.

Физическая культура в высшем учебном заведении является неотъемлемой частью системы гуманитарного воспитания студентов, формирование общей и профессиональной культуры личности современного специалиста.

Как учебная дисциплина, обязательная для всех специальностей, она является одним из средств формирования всесторонне развитой личности, фактором укрепления здоровья, оптимизации психофизиологического состояния студентов в процессе профессиональной подготовки. Проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в следующих формах:

- учебные занятия;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом;
- физические упражнения в режиме дня;
- массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

Эти формы взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического совершенствования [2].

Самостоятельные занятия позволяют увеличить время занятий физическими упражнениями, в совокупности с учебными занятиями обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

Недостаток физической активности приводит к изменению внешнего вида студентов. Сутулая спина, лишний вес, плохое зрение, сколиоз, проблема опорно-двигательного аппарата, нарушение работы сердечно-сосудистой системы.

Скандинавская ходьба может являться альтернативной формой получения физической нагрузки.

4.1. Оздоровительный эффект занятий скандинавской ходьбой на организм человека

Скандинавская ходьба – это вид физической активности, который сочетает ходьбу с использованием специальных палок. Она оказывает комплексное оздоровительное воздействие на организм, улучшая работу различных систем и повышая общее качество жизни.

Влияние на сердечно-сосудистую систему

Скандинавская ходьба – это кардио тренировка, которая укрепляет сердечную мышцу и улучшает работу сердечно-сосудистой системы:

- снижается артериальное давление, нормализуется частота сердечных сокращений;
- повышается выносливость сердечной мышцы;
- улучшается кровоснабжение органов за счет стимуляции кровотока;
- снижается уровень «плохого» холестерина и сахара в крови, уменьшая тем самым риск атеросклероза и инсульта;
- улучшается венозный отток крови от нижних конечностей, снижая риск отеков и тромбозов.

Воздействие на дыхательную систему

При скандинавской ходьбе задействованы мышцы верхней половины туловища, что повышает дыхательный объем легких более чем на 30 %.

- увеличивается максимальное потребление кислорода и аэробная мощность организма;
- улучшается функция дыхания, особенно у людей с хроническими бронхитами;
- оптимизируется дыхательный процесс за счет ритмичных движений и согласованного дыхания.

Эффект для опорно-двигательного аппарата

Скандинавская ходьба укрепляет мышцы, связки и суставы, при этом снижая нагрузку на коленные и тазобедренные суставы, благодаря опоре на палки. Она полезна при:

- остеохондрозе, сколиозе, остеопорозе и других проблемах позвоночника;
- артрозе и других заболеваниях суставов;
- варикозном расширении вен.
- * улучшается осанка;
- * развивается координация и равновесие;
- * применяется в реабилитационной практике после операций на суставах (включая эндо протезирование тазобедренного сустава).

Влияние на обмен веществ и вес

За счет вовлечения в работу до 90 % мышц тела скандинавская ходьба сжигает примерно на 46 % больше калорий, чем обычная ходьба. За 1 час занятий можно потратить до 500 ккал. Это способствует снижению веса и коррекции избыточной массы тела. Физическая активность активизирует обмен веществ.

Психоэмоциональное и неврологическое воздействие

Скандинавская ходьба положительно влияет на нервную систему и психоэмоциональное состояние:

- снижает уровень кортизола (гормон стресса) и повышает выработку эндорфинов (гормон счастья);
- улучшает качество сна;
- помогает при депрессии и неврозах;
- улучшает кровоснабжение головного мозга, что положительно сказывается на концентрации внимания и когнитивных функциях;
- развивает уверенность в себе и улучшает общее самочувствие.

Другие положительные воздействия

- укрепляет иммунитет. Регулярные занятия на свежем воздухе способствуют закаливанию и повышению сопротивляемости организма к заболеваниям;
- улучшение пищеварения и детоксикация. Активизируется кишечная деятельность, усиливается лимфоток, что способствует выведению токсичных веществ;
- социальный аспект. Групповые занятия способствуют общению, появлению новых знакомств и снижению чувств одиночества. [4]

4.2. Регуляция веса с помощью скандинавской ходьбы

Скандинавская ходьба – эффективный способ регулирования веса, сочетающий физическую активность с относительно низкой нагрузкой на суставы. Этот вид активности задействует до 90 % мышц тела, увеличивает расход калорий и улучшает обмен веществ. Она подходит людям с разным уровнем подготовки, включая тех, кто имеет избыточный вес.

Похудение с помощью скандинавской ходьбы проходит легко, непринужденно, здесь отсутствует дух соперничества и царит добрая атмосфера единомышленников. Физическая нагрузка наращивается постепенно, плавно улучшается выносливость, укрепляются, в первую очередь, ноги, руки и спина, а также все остальные мышцы.

Снижение веса даже при начальных минимальных нагрузках сразу даст о себе знать, ведь данный вид физической нагрузки всё-таки является аэробным. Для более стремительных результатов рекомендуется придерживаться принципов правильного питания, наполняя свой рацион свежими, здоровыми и полезными продуктами.

Как скандинавская ходьба помогает снизить вес:

- Увеличивает расход калорий.

По сравнению с обычной ходьбой скандинавская позволяет сжигать на 20–40 % больше калорий. В среднем за 1 час тренировки можно потратить 400 ккал. При регулярных занятиях и соблюдении техники результат становится заметным.

- Укрепляет мышцы.

Активная работа мышц всего тела (ног, рук, плечевого пояса, спины, пресса, ягодиц) ускоряет метаболизм, что способствует более эффективному сжиганию жира.

- Улучшает обмен веществ.

Свежий воздух и физическая активность на природе усиливают насыщение организма кислородом, что ускоряет обменные процессы.

- Доступность и регулярность.

Скандинавской ходьбой можно заниматься в любом месте (парк, лес, набережная) и в любое время года. Это повышает шансы на регулярность тренировок, что критически важно для снижения веса.

Рекомендации для похудения

- Частота и продолжительность занятий.

Для снижения веса рекомендуется заниматься 4–5 раз в неделю по 40 минут и более. Начинающим стоит начать с 15–20 минут и постепенно увеличивать время и темп.

- Интенсивность.

Поддерживать умеренный темп, при котором чувствуется небольшая одышка, но можно разговаривать. Хороший способ повышения интенсивности ходьбы – интервальные тренировки. Их суть состоит в чередовании интервалов усиленной и спокойной работы:

- 5 минут – ходьба в умеренном темпе;
- 1–2 минуты – ускоренный шаг (почти бег);
- 5 минут – спокойный темп и т. д.

Такой способ усиления нагрузки позволяет максимально ускорить жиросжигание и сократить продолжительность тренинга.

Для увеличения нагрузки можно:

- ходить по пересеченной местности с подъемами и спусками;
- делать широкие шаги или увеличивать скорость движения;
- использовать утяжелители (рюкзак, тяжелая обувь, фитнес-резинки);
- работать над проблемными зонами – например, для коррекции пресса ходить с умеренно втянутыми мышцами этой области.

Подготовка и завершение тренировки

Обязательно делать разминку перед занятием (махи руками и ногами, сгибание тела, наклоны и др.) и заминку после – растяжку или медленные шаги с глубоким дыханием для восстановления пульса.

Питание

Для достижения лучших результатов сочетать тренировки со сбалансированной диетой с дефицитом калорий.

Питье

Пить воду до и после прогулки, а вовремя – небольшими глотками.

Важно также уделить пристальное внимание одежде, в которой вы собираетесь заниматься. Она должна соответствовать сезону и местности, по которой будете ходить.

Примерная программа тренировки по скандинавской ходьбе для снижения веса (для начинающих)

Неделя 1–2

– Разминка (5–10 минут): суставная гимнастика, махи руками и ногами, наклоны, сгибание тела, поднятие на носки, аккуратные перепрыгивания с ноги на ногу. Можно использовать упражнения с палками: наклоны в стороны с поднятыми вверх руками, наклоны вперед с упором на палки.

– Основная часть (15–20 минут): ходьба в умеренном темпе с акцентом на технику.

– Заминка (3–5 минут): медленный шаг с глубоким дыханием, растяжка икроножных мышц, задней поверхности бедра, спины и плеч.

Неделя 3–4

– Разминка (5–10 минут).

– Основная часть (20–30 минут): чередование темпа. Например, 30 секунд в более быстром темпе, 30 секунд – в обычном.

– Заминка (3–5 минут).

Неделя 5 и далее

– Разминка (5–10 минут).

– Основная часть (30–40 минут и более): увеличение длительности и интенсивности. Можно добавлять интервалы с подъемами на небольшие холмы или использовать утяжелители (рюкзак, фитнес-резинки).

– Заминка (3–5 минут).

Рекомендации

- место для тренировок: парки, аллеи, скверы с ровным или слегка пересеченным рельефом. Избегать дорог с интенсивным движением;
- экипировка: специальные палки для скандинавской ходьбы, удобная обувь с гибкой подошвой и хорошей амортизацией, спортивная форма по погоде;
- питание: не есть за час до тренировки и 2 часа после;
- гидратация: пить воду небольшими глотками во время прогулки;
- контроль состояния: следить за частотой сердечных сокращений. При необходимости делать паузы для отдыха. Если появляется боль, одышка или другие неприятные ощущения, снижать темп или прекратить тренировку;
- перед началом тренировок проконсультироваться с врачом, особенно при наличии заболеваний сердечно-сосудистой системы, легких или других хронических патологий;
- не спешить с результатом: регулярность занятий важнее длительности отдельных тренировок;
- для ускорения эффекта сочетать скандинавскую ходьбу со сбалансированным питанием и другими видами физической активности.

Программа может корректироваться в зависимости от индивидуальных особенностей и уровня подготовки [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускнику вуза кроме личностных и профессиональных качеств необходимо иметь крепкое здоровье и физическую подготовленность. От того, как и сколько мы двигаемся, в значительной степени зависит состояние нашего здоровья.

При дефиците двигательной активности снижается устойчивость организма к простуде и действию болезнетворных микроорганизмов. Люди, ведущие малоподвижный образ жизни, чаще страдают заболеваниями органов дыхания и кровообращения.

Регулярные занятия физическими упражнениями, особенно в сочетании с дыхательной гимнастикой, повышают подвижность грудной клетки и диафрагмы, дыхание становится более редким и глубоким, а дыхательная мускулатура – более крепкой и выносливой. При глубоком и ритмичном дыхании происходит расширение кровеносных сосудов сердца, в результате чего происходит улучшается питание и снабжение кислородом сердечной мышцы.

Под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями мышцы человека увеличиваются в объеме, становятся более сильными, повышается их упругость, в мышцах в несколько раз увеличивается число функционирующих капилляров.

Программой по физическому воспитанию в вузах предусмотрено слишком мало времени для занятий физической культурой. Поэтому необходимы самостоятельные систематические занятия физической культурой и спортом.

Главная задача самостоятельных занятий студентов – совершенствовать физические качества, повышать уровень физической подготовленности. Для спортсменов-разрядников повышать уровень спортивного мастерства, для студентов специальной медицинской группы (студенты, имеющие определенные отклонения по состоянию здоровья) – ликвидация последствий перенесенного заболевания, повышение функциональных возможностей и улучшение уровня физического развития.

Многие из этих задач решает ходьба с палками или скандинавская ходьба, как вид самостоятельных занятий.

Для этого надо изучить технику передвижения с палками, правильное дыхание, обзавестись подходящим снаряжением, знать противопоказания.

Пешие прогулки с палками (на свежем воздухе) намного полезнее и безопаснее для здоровья, чем физические нагрузки в зале.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Чем ходьба отличается от бега.
2. В чем польза ходьбы.
3. История возникновения скандинавской ходьбы.
4. Как правильно выбрать палки для скандинавской ходьбы.
5. Особенности техники ходьбы по пересеченной местности.
6. Структура занятия по скандинавской ходьбе.
7. Основная цель разминки.
8. Как с помощью скандинавской ходьбы можно регулировать вес.
9. Составить комплекс физических упражнений для глаз при работе за компьютером.
10. Методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
11. Составить комплекс физических упражнений в заключительной части тренировки по скандинавской ходьбе.
12. Составить комплекс физических упражнений на осанку в домашних условиях.
13. Принципы правильного рационального питания.
14. Чем отличается тренировка занимающегося 20 лет и пожилого человека 60 лет.
15. Как можно разнообразить занятие по скандинавской ходьбе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Королев Г. И. Да здравствует ходьба: Энциклопедия ходьбы человека / Г.И. Королев. – 2-е изд. доп. – Москва: Мир атлетов, 2003. – 538 с.
2. Митриченко Р. Х. Физическая культура и основы здорового образа жизни: учеб.-метод. пособие / Р.Х. Митриченко, Л.В. Бузмакова, Л.В. Родыгина. – Ижевск, 2007. – 142 с.
3. Плохой В. Н. Скандинавская ходьба до и после 60-ти / В. Н. Плохой. – Москва: Спорт, 2020. – 84 с.
4. Янченко С. В. Скандинавская ходьба как один из видов физической нагрузки студентов / С. В. Янченко, В. В. Вольский. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 18 (256). – С. 61–65.

Электронные ресурсы

5. www.skillbox.ru – Скандинавская ходьба: что это такое, если от нее толк.
6. www.ru.ruwiki.ru – Скандинавская ходьба – Рувики: Интернет-Энциклопедия.
7. www.sport-marafon.ru – Краткая история развития скандинавской ходьбы.
8. www.splav.ru – Скандинавская ходьба: что это, выбор палок, техника, польза и т. п.
9. www.ru.wikipedia.org – Скандинавская ходьба.
10. www.sportmaster.ru – Правильная скандинавская ходьба и три главных ошибки начинающих.
11. <https://infourok.ru/osnovi-tehniki-hodbi-i-bega-1241119.html> – Основы техники ходьбы и бега.
12. <https://infourok.ru/lekcija-na-temu-biomehanika-hodby-4226423.html> – Биомеханика ходьбы.
13. <https://medaboutme.ru/zdorove/spravochnik/slovar-medicinskih-terminov/khodba/> – Ходьба как спорт и как способ передвижения человека.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ХОДЬБА - ОСНОВНОЙ СПОСОБ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА	5
1.1. История исследования ходьбы.....	5
1.2. Биомеханика ходьбы.....	6
1.3. Характеристика техники ходьбы.....	7
1.4. Особенности техники ходьбы по пересеченной местности	8
ГЛАВА II. ПОНЯТИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ.....	10
2.1. История скандинавской ходьбы	10
2.2. Техника скандинавской ходьбы.....	11
2.3. Правильный выбор палок.....	13
2.4. Интенсивность нагрузки при занятиях скандинавской ходьбой в возрасте от 20 до 40 лет.....	15
2.5. Программа оздоровительной ходьбы Г.И. Королёва (2003 г.).....	19
ГЛАВА III. СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ	23
3.1. Разминка. Комплекс физических упражнений.....	23
3.3. Заключительная часть. Комплекс физических упражнений.....	46
ГЛАВА IV. СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ	51
4.1. Оздоровительный эффект занятий скандинавской ходьбой на организм человека	52
4.2. Регуляция веса с помощью скандинавской ходьбы	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	57
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.....	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	59

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ИЗДАНИЯ:

Интерфейс электронного издания (в формате pdf) можно условно разделить на 2 части.

Левая навигационная часть (закладки) включает в себя содержание книги с возможностью перехода к тексту соответствующей главы по левому щелчку компьютерной мыши.

Центральная часть отображает содержание текущего раздела. В тексте могут использоваться ссылки, позволяющие более подробно раскрыть содержание некоторых понятий.

МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Celeron 1600 Mhz; 128 Мб RAM; Windows XP/7/8 и выше; 8x DVD-ROM; разрешение экрана 1024×768 или выше; программа для просмотра pdf.

СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ И ПОДГОТОВКУ МАТЕРИАЛОВ:

Оформление электронного издания : Издательский центр «Удмуртский университет».

Компьютерная верстка: Т. В. Опарина

Авторская редакция

Подписано к использованию 26.06.2026

Объем электронного издания 6,6 Мб

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, д. 4Б, каб. 021
Тел. : +7(3412)263-751 E-mail: editorial@udsu.ru
