

С.А. Петренко,
М.Г. Сбитнева,
Е.Н. Фирстова



СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Северск, 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Северский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ФК
 С. А. Петренко
« 28 » февраля 2025 г.

С.А. Петренко, М.Г. Сбитнева, Е.Н. Фирстова

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации

по курсам «Физическая культура и спорт»,
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»
для студентов, обучающихся по всем направлениям

Северск 2025

УДК 796/799 (076)

ББК 75 я73

П 303

Авторы:

Петренко С.А. – зав. кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ;

Сбитнева М.Г. – преподаватель кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ;

Фирстова Е.Н. – старший преподаватель кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ.

Рецензент:

Медведева М.К. – декан ФППК СТИ НИЯУ МИФИ, кандидат педагогических наук.

Петренко С. А.

П 303 Скандинавская ходьба для студентов: методические указания/
С.А. Петренко, М.Г. Сбитнева, Е.Н. Фирстова; Северский техноло-
гический институт НИЯУ МИФИ – Северск: Издательство СТИ
НИЯУ МИФИ, 2025. – 38 с. – Текст: электронный.

Методические указания по предмету «Физическая культура и спорт» пред-
назначены для студентов очной и очно-заочной форм обучения. Содержат тео-
ретический и методический материал для организации и проведения занятий,
используя скандинавскую ходьбу. В работе изложены теоретические знания, ос-
новы техники выполнения скандинавской ходьбы, методы и принципы постро-
ения занятия.

Руководство рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ФК и ре-
комендовано к изданию (протокол № 3 от 5 марта 2025 г.).

Издается в соответствии с планом выпуска учебно-методической ли-
тературы на 2025 г., утвержденным Ученым Советом СТИ НИЯУ
МИФИ.

Рег. № 5/25 от 28.02.2025 г.

Редактор М. В. Ворожейкина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ, Север-
ский технологический институт- филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовате-
льский ядерный университет «МИФИ» (СТИ НИЯУ МИФИ), 2025

Содержание

Введение	4
1 История скандинавской ходьбы как вида физической культуры	5
1.1 Истоки и зарождение	5
1.2 Формирование как самостоятельного вида спорта	6
1.3 Международное признание и развитие	7
1.4 Скандинавская ходьба в России	8
1.5 Современное состояние и популярность	10
2 Инвентарь	12
2.1 Палки для скандинавской ходьбы	12
2.2 Одежда и обувь	14
3 Техника выполнения	16
4 Методика занятий скандинавской ходьбой	18
4.1 Рекомендации по началу тренировок	18
4.2 Оптимальная длительность и частота тренировок	18
4.3 Использование элементов разминки и заминки	20
4.4 Индивидуальные особенности тренировочного процесса	21
4.5 Экологические и климатические аспекты	23
4.6 Советы по мотивации	25
4.7 Дополнительные рекомендации	26
5 Влияние на здоровье человека	26
5.1 Воздействие на сердечно-сосудистую систему	26
5.2 Воздействие на опорно-двигательный аппарат	27
5.3 Воздействие на дыхательную систему	28
5.4 Воздействие на психоэмоциональное состояние	28
5.5 Профилактика и реабилитация при хронических заболеваниях	29
5.6 Воздействие на социальные аспекты и качество жизни	29
Заключение	30
Список используемой литературы	32
Приложение А. Таблица расчета длины палок в зависимости от роста.	33
Приложение Б. Пример индивидуального плана тренировок на 4 недели..	34

Введение

Скандинавская ходьба — это уникальный вид физической активности, который сочетает в себе элементы обычной ходьбы с использованием специальных палок. Эта методика была впервые использована финскими лыжниками как способ поддерживать форму в летний период, имитируя движения лыжного хода без снега и лыж.

Сегодня скандинавская ходьба признана эффективным и доступным видом спорта, подходящим для людей разных возрастов и уровней физической подготовки. Историю скандинавской ходьбы можно проследить от древних времен, когда пастухи и паломники использовали палки для передвижения по пересечённой местности. В современной форме она начала развиваться в Финляндии в 1940-х годах, но настоящий рост пришел в 1990-х годы, когда были созданы первые специальные палки и организованы курсы обучения этой технике.

Скандинавская ходьба не только популярна в Финляндии, но и получила международное признание. В 2000 году была основана Международная ассоциация скандинавской ходьбы (INWA), которая объединяет более 20 стран и помогает распространять эту активность по всему миру.

В России скандинавская ходьба также набирает популярность, с созданием клубов, соревнований и массовых мероприятий, направленных на популяризацию этого вида физической активности среди различных возрастных групп. Её преимущества, включая улучшение здоровья сердечно-сосудистой системы, повышение выносливости и укрепление опорно-двигательного аппарата, делают её доступной для всех.

Таким образом, скандинавская ходьба — это не только спорт, но и способ укрепления и улучшения физического состояния. Она объединяет миллионы людей по всему миру в стремлении к здоровому образу жизни, подтверждая свою важность как эффективное средство физической активности для всех.

1 История скандинавской ходьбы как вида физической культуры

Скандинавская ходьба (англ. Nordic Walking — «северная ходьба», фин. Sauvakävely — «ходьба с палками»), представляет собой вид физической активности, сочетающий элементы обычной ходьбы с использованием специальных палок. Её история развития отражает эволюцию от тренировочной методики лыжников до самостоятельного и популярного вида спорта, признанного во всём мире.

1.1 Истоки и зарождение

Использование палок при передвижении имеет глубокие исторические корни, уходящие в древние времена. Палки служили не только инструментом для поддержания равновесия и облегчения передвижения по сложной местности, но и важным атрибутом в повседневной жизни. Пастухи, путешественники и паломники использовали их для преодоления трудных природных условий, таких как гористые районы или заболоченные территории. Эти палки помогали людям двигаться с меньшими усилиями, обеспечивали дополнительную опору и защищали от возможных травм при передвижении по неровной поверхности.

В лечебной физкультуре палки также нашли своё применение. В некоторых странах они использовались как вспомогательное средство при реабилитации, помогая восстанавливать движение и равновесие после травм, а также улучшать общую физическую форму людей с ограниченными возможностями. Их использование способствовало укреплению мышц, улучшению координации и дыхательной системы. В этой практике палки служили не только для облегчения передвижения, но и как средство активной физической нагрузки.

Современная скандинавская ходьба, как вид физической активности, берет своё начало в середине 1940-х годов в Финляндии. Этот период стал ключевым в истории скандинавской ходьбы, поскольку именно в этот момент финские лыжники начали использовать лыжные палки для поддержания физической формы в тёплое время года, когда снег уже растаял, а лыжи стали непригодными. Лыжники заметили, что использование палок, даже в отсутствие снега, помогает эффективно тренировать мышцы всего тела, имитируя движение лыжного хода. Это позволило поддерживать высокую

физическую подготовку, улучшать выносливость и укреплять опорно-двигательный аппарат, что было особенно важно для профессиональных спортсменов.

Вначале это была просто тренировка для лыжников, но вскоре стало понятно, что такая физическая активность может быть полезна и для широкой аудитории, в том числе для людей, не имеющих отношения к профессиональному спорту. Скандинавская ходьба быстро распространилась среди любителей активного отдыха и здорового образа жизни, привлекая людей разного возраста и уровня физической подготовки.

1.2 Формирование как самостоятельного вида спорта

Скандинавская ходьба, как самостоятельный вид спорта, сформировалась в результате долгого и последовательного развития, начиная с первоначальных экспериментов с использованием лыжных палок для тренировки лыжников в Финляндии. Важными вехами этого процесса стали как научные исследования, так и практическая работа с детьми, а также постепенное совершенствование снаряжения и методов тренировки. Особое внимание в истории формирования скандинавской ходьбы уделялось её образовательной и оздоровительной составляющим, что привело к возникновению целых спортивных направлений и массовых мероприятий.

Одним из ключевых этапов в истории скандинавской ходьбы является деятельность Леены Йяяскеляйнен, школьного учителя, которая в 1966 году начала активно внедрять ходьбу с палками как форму физического воспитания для школьников. Она предсказала, что этот вид активности станет важным направлением в спорте и физкультуре будущего. Использование палок не только увеличивало эффективность тренировок, но и позволяло развивать координацию и укреплять мышцы всего тела. Вслед за Йяяскеляйнен, этот метод быстро распространился в Финляндии, а затем и за её пределами, что стало основой для формирования скандинавской ходьбы как самостоятельного вида спорта.

В 1988 году Центральная ассоциация оздоровительных видов спорта и активного отдыха Финляндии организовала первое публичное мероприятие по ходьбе с палками на олимпийском стадионе в Хельсинки. Это событие стало поворотной точкой, став свидетелем массового интереса к новому виду физической активности, который сочетал простоту и эффективность. Для этого мероприятия были использованы усовершенствованные лыжные

палки, что позволило ещё больше повысить привлекательность ходьбы с палками для широкой аудитории.

Тогда же началась работа по популяризации скандинавской ходьбы как спортивной активности. Мероприятие на олимпийском стадионе собрало огромное количество участников и привлекло внимание общественности, что стало основой для дальнейшего распространения этого вида активности как в Финляндии, так и за её пределами.

1.3 Международное признание и развитие

Скандинавская ходьба, начиная с её создания в Финляндии в 1990-х годах, с каждым годом становилась всё более популярной, распространяясь за пределы этой страны. На протяжении нескольких десятилетий этот вид спорта зарекомендовал себя как доступный и эффективный способ физической активности, который способствует улучшению здоровья и повышению качества жизни. История международного признания и развития скандинавской ходьбы является ярким примером того, как региональная практика может перерасти в мировое движение, объединяющее миллионы людей.

В 2000 году в Финляндии была создана Международная ассоциация скандинавской ходьбы (INWA), которая сыграла ключевую роль в популяризации этого вида спорта на международной арене. Организация была основана с целью координации и стандартизации обучающих программ, а также для того, чтобы объединить страну, которая внедряла скандинавскую ходьбу, и другие страны, заинтересованные в её развитии. На тот момент в ассоциацию входили всего три страны: Финляндия, Германия и Австрия.

С момента своего создания INWA активно работала над тем, чтобы сделать скандинавскую ходьбу доступной для всех. Она разработала международные стандарты для инструкторов, создала образовательные курсы и тренинговые программы, а также способствовала созданию новых клубов и организаций, которые пропагандируют этот вид спорта по всему миру. Вскоре в ассоциацию начали вступать другие страны, и к настоящему времени в неё входят более 20 стран. Это подтверждает растущую международную популярность скандинавской ходьбы как полезного, доступного и эффективного способа физической активности.

Сегодня скандинавская ходьба продолжает расширять свои горизонты. INWA работает не только с инструкторами, но и с многочисленными организациями, медицинскими учреждениями и фитнес-центрами, которые интегрируют скандинавскую ходьбу в свои программы. С каждым годом

число стран, где проводятся тренировки и соревнования по скандинавской ходьбе, увеличивается. Инструкторы по скандинавской ходьбе проводят тренировки и обучающие курсы в более чем 40 странах, включая США, Канаду, Австралию, Великобританию и страны Азии.

Признание скандинавской ходьбы на международном уровне не ограничивается только развитием спортивных сообществ. Это также влияет на здоровье населения, особенно на тех, кто не может заниматься высокоинтенсивными видами спорта. Скандинавская ходьба становится важным элементом в реабилитационных и оздоровительных программах, используемых в медицине для людей, восстанавливающихся после травм или операций. В таких странах, как Германия и Швейцария, она активно используется в медицинских центрах и санаториях как средство поддержания здоровья пожилых людей и людей с ограниченными возможностями.

1.4 Скандинавская ходьба в России

Скандинавская ходьба, хотя и является сравнительно новым видом физической активности для России, за последние два десятилетия значительно расширила свою популярность и завоевала массовую аудиторию. С самого начала своего появления в России этот вид спорта привлек внимание людей, стремящихся улучшить свое здоровье, укрепить сердечно-сосудистую систему и повысить физическую выносливость. Благодаря своим многочисленным преимуществам, скандинавская ходьба стала доступной не только для спортсменов, но и для людей всех возрастных категорий, включая пожилых людей, а также тех, кто восстанавливается после травм.

Скандинавская ходьба пришла в Россию в начале 2000-х годов, но первоначально она была не так известна, как в странах Европы, где этот вид активности практиковался на протяжении десятилетий. В России первые клубы и группы начали появляться только в середине 2000-х годов, когда в некоторых городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, стали организовываться первые массовые мероприятия и клубы для любителей скандинавской ходьбы.

Одним из первых крупных событий, которые помогли популяризировать этот вид спорта в России, стало проведение первых соревнований и тренировочных мероприятий. В 2007 году в Москве была проведена первая национальная конференция по скандинавской ходьбе, на которой собралось множество специалистов и энтузиастов, заинтересованных в развитии этого

направления в стране. С тех пор клубы, ассоциации и различные спортивные организации начали активно заниматься продвижением скандинавской ходьбы среди широких масс.

В последние годы скандинавская ходьба в России продолжает набирать популярность благодаря различным массовым мероприятиям. В крупных городах регулярно проходят спортивные акции, в которых участвуют как профессиональные спортсмены, так и любители. Одним из таких мероприятий стал «Марафон по скандинавской ходьбе», который собирает тысячи участников ежегодно. Соревнования такого формата помогают популяризировать здоровый образ жизни и дают участникам возможность проверить свои силы, а также познакомиться с единомышленниками.

Организаторы таких мероприятий подчеркивают, что скандинавская ходьба – это не только спорт, но и мощный инструмент для социализации. Участники таких событий могут общаться, обмениваться опытом и находить новые способы улучшить свои результаты. Более того, такие массовые мероприятия являются отличной возможностью для начинающих участников познакомиться с техникой скандинавской ходьбы и получить первые советы от более опытных тренеров.

С каждым годом растет число специализированных клубов и секций по скандинавской ходьбе в России. Сегодня, в крупных городах и регионах страны, можно найти множество спортивных школ, фитнес-клубов и центров, предлагающих курсы по скандинавской ходьбе для людей разных возрастных групп. Эти клубы организуют групповые тренировки, а также проводят индивидуальные занятия для тех, кто хочет освоить технику и улучшить свои физические результаты.

Одним из важнейших аспектов, способствующих росту популярности скандинавской ходьбы в России, является её доступность и низкий уровень травматизма. В отличие от бега или силовых тренировок, скандинавская ходьба не требует специальных физических данных, что позволяет заниматься ею людям любого возраста и уровня физической подготовки. Это делает скандинавскую ходьбу идеальным видом активности для людей, которые не могут заниматься более интенсивными видами спорта из-за проблем с суставами или сердечно-сосудистой системой.

Кроме того, увеличивается число тренеров и инструкторов, прошедших специальные курсы и сертификацию. Важно, что в России начали появляться организации, обучающие не только спортсменов, но и тренеров, что способствует повышению качества и доступности занятий.

Важно отметить, что скандинавская ходьба в России развивает экологический туризм и активный отдых. Многие люди, увлекающиеся этим видом спорта, предпочитают тренироваться на природе — в парках, лесах и на берегах рек. Это помогает улучшить не только физическое здоровье, но и эмоциональное состояние, снимает стресс и способствует социальной адаптации, поскольку многие участники ходьбы становятся частью сообществ и клубов, объединенных общими интересами.

Скандинавская ходьба также способствует популяризации идеи здорового образа жизни среди широких слоев населения. На основе этого вида физической активности развиваются новые направления в фитнесе и общественном здравоохранении, направленные на профилактику заболеваний и улучшение качества жизни.

1.5 Современное состояние и популярность

Скандинавская ходьба сегодня является одним из самых популярных видов физической активности по всему миру, включая Россию. Этот вид спорта признан эффективным и доступным способом поддержания здоровья и физической формы, подходящим для людей всех возрастных категорий и уровней физической подготовки. Скандинавская ходьба активно используется не только как спортивное упражнение, но и как важная часть реабилитационных и оздоровительных программ. Популярность этого вида активности растет благодаря множеству факторов, включая простоту освоения, минимальные требования к оборудованию и значительные физические и психологические преимущества для здоровья.

Одним из главных факторов популярности скандинавской ходьбы является её простота и доступность. Для занятий не требуется специальной подготовки или дорогого оборудования. Основное, что нужно для начала тренировок — это пара удобных спортивных обуви и палки подходящей длины. Палки являются важным элементом, так как они помогают не только поддерживать равновесие, но и значительно снижают нагрузку на суставы нижних конечностей, что делает скандинавскую ходьбу более безопасной, чем, например, бег или аэробика.

Для того чтобы научиться правильной технике скандинавской ходьбы, достаточно пройти несколько занятий с инструктором. Это позволяет быстро освоить базовые принципы техники и начать тренировки без значительных усилий. В отличие от других видов спорта, скандинавская

ходьба не требует особых физических данных, что делает её доступной для людей с различными уровнями подготовки.

Сегодня скандинавская ходьба активно популяризируется по всему миру и продолжает набирать популярность в России. В крупных городах страны появляются специализированные клубы, в которых люди могут проходить занятия по скандинавской ходьбе, а также участвовать в массовых мероприятиях, соревнованиях и тренировках на открытом воздухе. В последние годы этот вид активности стал широко представлен в фитнес-индустрии, а также входит в программу оздоровительных и реабилитационных курсов для людей с различными заболеваниями.

Мировая тенденция также подтверждает рост интереса к скандинавской ходьбе. В странах Европы, особенно в скандинавских странах (Швеция, Финляндия, Норвегия), этот вид спорта уже давно является частью культуры и активно практикуется не только в спортивных клубах, но и в повседневной жизни. В этих странах скандинавская ходьба используется для того, чтобы поддерживать физическую активность на протяжении всего года, и многие люди ходят с палками не только в парках и лесах, но и по городу, что свидетельствует о её универсальности и эффективности.

Кроме того, с развитием информационных технологий и социальных сетей люди все чаще делятся опытом и результатами тренировок в интернете, что также способствует росту популярности скандинавской ходьбы. В социальных сетях и на специальных форумах можно найти множество групп, где пользователи обмениваются советами, видеоуроками и мотивацией, создавая активное сообщество любителей скандинавской ходьбы.

В последние годы скандинавская ходьба становится важным элементом в реабилитации после различных заболеваний и травм. Многие медицинские учреждения и фитнес-центры предлагают программы, направленные на восстановление здоровья с помощью скандинавской ходьбы. Особенно это актуально для людей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, проблемами с суставами и позвоночником, а также для пожилых людей, которые не могут заниматься более интенсивными видами спорта.

Тренировки, основанные на скандинавской ходьбе, помогают улучшить подвижность суставов, повысить гибкость и укрепить мышцы, что способствует восстановлению после операций или травм. Также этот вид физической активности активно используется в программах по снижению веса, улучшению физической формы и профилактике различных заболеваний.

Таким образом, современное состояние скандинавской ходьбы отражает её широкую популярность и признание как эффективного и доступного способа улучшения здоровья и физической подготовки. Она продолжает активно развиваться и привлекать внимание людей, которые стремятся вести здоровый образ жизни, не перегружая свой организм высокими физическими нагрузками. Благодаря своим многочисленным преимуществам и доступности для разных возрастных и социальных групп, скандинавская ходьба занимает достойное место среди популярных видов физической активности в России и мире.

2 Инвентарь

Правильный выбор инвентаря для скандинавской ходьбы играет ключевую роль в обеспечении эффективности тренировок и предотвращении возможных травм. К основному оборудованию относятся палки, одежда и обувь.

2.1 Палки для скандинавской ходьбы

Палки являются основным элементом инвентаря для скандинавской ходьбы, играя ключевую роль в обеспечении эффективности и безопасности тренировок. Правильный выбор палок зависит от нескольких факторов, включая материалы, конструкцию, длину и дополнительные компоненты. Рассмотрим эти аспекты более подробно.

Материалы и конструкция палок

Палки для скандинавской ходьбы изготавливаются из различных материалов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки:

- алюминий: Палки из алюминия отличаются прочностью и доступной ценой. Они устойчивы к повреждениям и могут быть выпрямлены при сгибании. Однако алюминиевые палки несколько тяжелее, что может снижать комфорт при длительных тренировках;
- стекловолокно (фибергласс): Легкие и недорогие палки, но их прочность ниже, чем у алюминиевых и карбоновых. Подходят для начинающих и для использования на "первое время";
- карбон (углепластик): Самые легкие и прочные палки, обладающие отличной жесткостью. Рекомендуются для активных "ходовков" и спортсменов. Однако они более хрупкие и могут ломаться при сильных боковых ударах.

Конструкция палок бывает фиксированной и телескопической. Фиксированные палки имеют постоянную длину и обычно более прочны. Телескопические палки позволяют регулировать длину, что удобно при изменении ландшафта или для разных пользователей. Однако они могут быть менее прочными и требуют дополнительного ухода.

Рукоятки и темляки

Рукоятки палок должны быть удобными и обеспечивать надежный хват. Они изготавливаются из различных материалов:

- пробка: хорошо впитывает влагу, не скользит и сохраняет тепло в холодную погоду. Однако такие рукоятки могут быть дороже;
- резина: долговечна и нескользящая, но может дубеть на морозе, что делает её менее подходящей для зимних прогулок;
- пластик: дешевый и легкий материал, но может быть менее комфортным при длительном использовании;
- темляк — это ремешок, фиксирующий кисть на рукоятке палки.

Существует несколько типов темляков:

- петля: простая конструкция, позволяющая быстро освободить руку, но может быть менее надежной при интенсивных тренировках.
- капкан: надежно фиксирует кисть, что важно для правильной техники скандинавской ходьбы. Однако может быть менее удобным при необходимости быстро освободить руку.

Длина палок

Правильная длина палок зависит от роста пользователя и уровня физической подготовки. Обычно используется формула:

$$\text{Рост (см)} \times 0,68 = \text{длина палки (см)}$$

Например, при росте 170 см расчётная длина палок составит $170 \times 0,68 = 115,6$ см. Однако для начинающих рекомендуется выбирать палки чуть короче, чтобы облегчить освоение техники. Более опытные ходоки могут использовать палки большей длины для увеличения интенсивности тренировок.

Наконечники и кольца

Наконечники палок изготавливаются из различных материалов, включая металл и карбон. Металлические наконечники подходят для твердых поверхностей, таких как асфальт или бетон. Для мягких или рыхлых поверхностей, например, песка или снега, рекомендуется использовать специальные кольца, которые предотвращают проваливание палки и обеспечивают дополнительную устойчивость.

Уход и хранение

Для продления срока службы палок рекомендуется:

- регулярно очищать: после каждого использования удалять грязь и влагу, особенно из механизма регулировки длины в телескопических моделях;
- проверять состояние: регулярно осматривать палки на предмет повреждений или износа, особенно наконечников и темляков;
- хранить правильно: держать палки в сухом месте, вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла, чтобы предотвратить повреждения материалов.

Правильный выбор и уход за палками для скандинавской ходьбы обеспечивают комфорт и безопасность тренировок, а также способствуют достижению лучших результатов.

2.2 Одежда и обувь

Скандинавская ходьба — это доступный и эффективный вид физической активности, который требует соответствующей экипировки для обеспечения комфорта и безопасности. Правильный выбор одежды и обуви играет ключевую роль в достижении максимальной пользы от тренировок.

Одежда для скандинавской ходьбы

При выборе одежды следует учитывать погодные условия и интенсивность нагрузки. Принцип многослойности позволяет адаптироваться к изменяющейся температуре и уровню активности.

1) Базовый слой: этот слой непосредственно прилегает к коже и отвечает за отведение влаги. Рекомендуется использовать термобелье из синтетических материалов или шерсти мериноса, которые эффективно отводят пот и сохраняют тело сухим.

2) Средний слой: обеспечивает теплоизоляцию. Флисовые кофты или жилеты являются отличным выбором, так как они сохраняют тепло и позволяют коже дышать.

3) Верхний слой: защищает от ветра, дождя и снега. Легкие куртки из водо- и ветрозащитных материалов, таких как мембранные ткани, помогут сохранить комфорт в любых погодных условиях.

В теплое время года достаточно надеть футболку и шорты из "дышащих" тканей, обеспечивающих хорошую вентиляцию и отведение влаги. В прохладную или ветреную погоду можно дополнить экипировку легкой курткой или ветровкой.

Обувь для скандинавской ходьбы

Правильный выбор обуви — залог комфорта и предотвращения травм. Обувь должна обеспечивать поддержку стопы, амортизацию и хорошее сцепление с поверхностью.

1) Подошва: гибкая подошва способствует естественному перекату стопы с пятки на носок. Рифленая поверхность улучшает сцепление с различными типами поверхностей, что особенно важно при ходьбе по пересеченной местности.

2) Амортизация: кроссовки с хорошей амортизацией снижают нагрузку на суставы и позвоночник, что особенно важно при длительных тренировках.

3) Материалы верха: дышащие материалы обеспечивают вентиляцию и предотвращают перегрев стопы. Водонепроницаемые мембраны полезны при ходьбе в сырую погоду.

4) Посадка: обувь должна плотно облегать стопу, но не сжимать ее. В носочной части должно быть достаточно пространства для свободного движения пальцев.

В холодное время года рекомендуется выбирать утепленные модели или использовать теплые носки. Важно, чтобы обувь не скользила на льду или снегу; для этого можно использовать специальные накладки — ледоходы.

Дополнительные аксессуары

Для повышения комфорта и безопасности можно использовать следующие аксессуары:

- головные уборы: в холодную погоду шапка из флиса или шерсти защитит от холода, а в теплую — кепка или бандана убережет от солнца;
- перчатки: тонкие перчатки из дышащих материалов предотвратят натирание рук и обеспечат комфорт при использовании палок;
- носки: специальные спортивные носки с усиленной поддержкой свода стопы и амортизацией в области пятки и носка помогут предотвратить мозоли и снизить усталость ног;
- ледоходы: в зимнее время специальные антискользящие накладки на обувь помогут избежать падений на скользкой поверхности.

Правильный подбор одежды, обуви и аксессуаров обеспечивает не только комфорт, но и безопасность во время занятий скандинавской ходьбой. Рекомендуется обращать внимание на качественные материалы и проверенных производителей, чтобы тренировки приносили максимальную пользу и удовольствие.

3 Техника выполнения

Правильная техника выполнения является ключевым фактором для достижения максимальной пользы и предотвращения возможных травм. Правильная техника скандинавской ходьбы включает в себя несколько основных элементов: осанку и положение тела, движение рук и использование палок, движение ног и постановку стопы, а также дыхание.

Осанка и положение тела:

- держите спину прямой, слегка наклоняя корпус вперёд. Это помогает поддерживать естественное положение позвоночника и снижает нагрузку на поясничный отдел;
- плечи расслаблены и опущены вниз. Избегайте напряжения и поднятия плеч, чтобы не создавать дополнительную нагрузку на шейный отдел позвоночника;
- живот подтянут, но не мешает дыханию. Это помогает поддерживать стабильность корпуса и предотвращает излишнее прогибание в пояснице;
- голову держите прямо, взгляд направлен вперёд на 10–15 метров. Это помогает поддерживать баланс и предотвращает напряжение в шее.

Движение рук и использование палок:

- синхронизация движений: двигайте руками в противофазе с ногами: когда вперёд идёт правая рука, вперёд движется левая нога, и наоборот. Это естественный паттерн движения, который способствует равномерному распределению нагрузки;
- положение рук: рука, движущаяся вперёд, слегка согнута в локте; рука, отводимая назад, полностью выпрямляется. Это обеспечивает эффективное использование палок и способствует активной работе мышц верхней части тела;
- установка палки: палка устанавливается под углом примерно 45° к поверхности и ставится на уровне пятки противоположной ноги. Это позволяет использовать палку для отталкивания и дополнительной поддержки. При отталкивании кисть открывается, позволяя палке свободно отойти назад, затем рукоятка снова захватывается для следующего шага;
- отталкивание: при отталкивании кисть открывается, позволяя палке свободно отойти назад, затем рукоятка снова захватывается для следующего шага. Это обеспечивает плавность движений и эффективное использование палок.

Движение ног и постановка стопы:

Правильная техника движения ног обеспечивает эффективное передвижение и снижает риск травм.

- **Постановка стопы:** Шаг начинается с постановки пятки на землю, затем происходит перекал на носок. Это обеспечивает плавность шага и равномерное распределение нагрузки на стопу.
- **Длина шага:** стремитесь к естественной длине шага, избегая чрезмерно длинных или коротких шагов. Это помогает поддерживать ритм и снижает нагрузку на суставы.
- **Положение коленей:** Колени слегка согнуты для амортизации и предотвращения перенапряжения суставов. Это снижает ударную нагрузку и способствует более плавному движению.

Дыхание:

Правильное дыхание способствует повышению выносливости и эффективности тренировки.

- **Ритм дыхания:** дышите ритмично и естественно, синхронизируя дыхание с шагами. Это помогает поддерживать постоянный уровень кислорода в организме.
- Рекомендуется делать вдох через нос на 2–4 шага и выдох через рот на следующие 2–4 шага. Это способствует эффективному газообмену и предотвращает пересыхание слизистых оболочек.

Распространённые ошибки и как их избежать:

- **Иноходь:** одновременное движение вперёд одноимённых руки и ноги. Следите за диагональным движением конечностей.
- **Слишком прямые или согнутые руки:** поддерживайте естественный сгиб в локтях, избегая чрезмерного напряжения.
- **Недостаточное отталкивание палками:** активно используйте палки для создания дополнительного импульса и вовлечения верхней части тела.
- **Неправильная постановка стопы:** обеспечьте плавный перекал с пятки на носок для равномерного распределения нагрузки.

Освоение правильной техники скандинавской ходьбы требует времени и практики. Рекомендуется начать тренировки под руководством квалифицированного инструктора, который поможет скорректировать движения и избежать распространённых ошибок. Регулярные занятия с соблюдением правильной техники способствуют улучшению физической формы, повышению выносливости и укреплению здоровья в целом.

4 Методика занятий скандинавской ходьбой

Скандинавская ходьба является эффективным средством поддержания физической формы и укрепления здоровья студентов. Для достижения максимальной пользы и предотвращения возможных травм необходимо соблюдать определённую методику проведения занятий.

4.1 Рекомендации по началу тренировок

Перед тем как начать заниматься скандинавской ходьбой, важно внимательно подготовиться, чтобы максимально эффективно и безопасно освоить этот вид физической активности. Правильный подход в подготовке и выполнении упражнений поможет достичь желаемых результатов и избежать возможных травм. Вот несколько ключевых рекомендаций, которые помогут новичкам правильно начать тренировки:

- медицинская консультация: прежде чем начать занятия скандинавской ходьбой, особенно если вы не занимались спортом ранее или имеете хронические заболевания, необходимо проконсультироваться с врачом. Он проведет медицинское обследование, которое поможет выявить возможные противопоказания к физической активности. Это особенно важно для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, а также для пожилых людей, у которых могут быть другие ограничения;
- выбор экипировки: Подберите удобную спортивную одежду и обувь, а также палки соответствующей длины;
- обучение технике: изучите основы правильной техники скандинавской ходьбы под руководством квалифицированного инструктора.

4.2 Оптимальная длительность и частота тренировок

Скандинавская ходьба является универсальной физической активностью, подходящей как для начинающих, так и для опытных спортсменов. Оптимальная продолжительность и частота тренировок зависят от уровня физической подготовки, целей и индивидуальных особенностей организма.

В среднем, рекомендуется следующая схема тренировок:

- частота занятий: 3–4 раза в неделю. Это позволяет организму адаптироваться к нагрузке, не испытывая переутомления, и обеспечивает постепенный прогресс;

- длительность одного занятия: 30–60 минут, включая разминку и заминку. Такая продолжительность оптимальна для поддержания выносливости, укрепления сердечно-сосудистой системы и активизации обменных процессов;

- интенсивность: Начинайте с умеренного темпа (4–5 км/ч), постепенно увеличивая скорость и продолжительность ходьбы. Для повышения эффективности можно включать интервальные тренировки с чередованием быстрого и медленного темпа.

В зависимости от физической формы и опыта можно выделить три уровня подготовки:

1) Начальный уровень (первые 4–6 недель)

- Частота занятий: 2–3 раза в неделю.
- Продолжительность: 30–40 минут, включая разминку (5–10 минут) и заминку (5 минут).
- Темп: 4–5 км/ч, с контролем дыхания и сердечного ритма.
- Основной акцент на освоение техники движения, правильного использования палок и координации.

2) Средний уровень (6–12 недель)

- Частота занятий: 3–4 раза в неделю.
- Продолжительность: 45–60 минут.
- Темп: 5–6 км/ч, можно добавить чередование быстрого и медленного темпа.
- Включение тренировок на пересечённой местности (подъёмы, спуски).
- Умеренная силовая нагрузка за счёт усиленной работы рук и корпуса.

3) Продвинутый уровень (12 недель и более)

- Частота занятий: 4–5 раз в неделю.
- Продолжительность: 60 минут и более.
- Темп: 6–7 км/ч, с включением интервальных ускорений.
- Использование утяжелителей (например, рюкзака с весом до 3 кг) для повышения нагрузки.
- Включение дополнительных силовых упражнений на основе элементов скандинавской ходьбы.

4.3 Использование элементов разминки и заминки

Разминка и заминка – это важные этапы любой тренировки, позволяющие подготовить организм к нагрузке и снизить риск травм. Они способствуют улучшению кровообращения, увеличению эластичности мышц, а также помогают быстрее восстановиться после занятий.

Разминка (10–15 минут)

Разминка направлена на разогрев мышц, подготовку суставов к нагрузке и активацию сердечно-сосудистой системы. Включает следующие этапы:

1) Лёгкая ходьба (3–5 минут)

- Темп ходьбы – умеренный (3–4 км/ч).
- Постепенное увеличение амплитуды движений руками и ногами.
- Контроль дыхания – вдох через нос, выдох через рот.

2) Суставная гимнастика (5 минут)

- Круговые движения стопами – 10 раз в каждую сторону.
- Разминка коленей – круговые движения коленями в положении полуприседа.
- Разминка тазобедренного сустава – круговые вращения бёдрами, махи ногами.
- Разминка плечевого пояса – вращения руками вперёд и назад.

3) Гимнастические упражнения с палками (5 минут)

- Наклоны с опорой на палки – 10 повторений.
- Приседания с палками перед собой – 10–15 раз.
- Махи руками с удержанием палок – 10 раз в каждую сторону.
- Растяжка плечевого пояса с палками за спиной – 10 секунд в каждой позиции.

Разминка помогает предотвратить мышечные спазмы и улучшает координацию движений, что особенно важно для студентов, не имеющих опыта в скандинавской ходьбе.

Заминка (10–15 минут)

Заминка позволяет снизить уровень нагрузки, стабилизировать пульс и уменьшить напряжение в мышцах.

1) Постепенное снижение темпа ходьбы (3–5 минут)

- Снижение скорости до 2–3 км/ч.
- Глубокое дыхание для стабилизации сердечного ритма.
- Дыхательные упражнения (2–3 минуты)
- Глубокий вдох через нос, медленный выдох через рот.

- Вдох с подъёмом рук вверх, выдох – с опусканием вниз.

2) Статическая растяжка (5–7 минут)

- Растяжка икроножных мышц (опора на палки, одна нога выставлена вперёд).
- Растяжка квадрицепса (захват стопы одной ноги, подтягивание к ягодице).
- Растяжка задней поверхности бедра (наклон вперёд с вытянутыми ногами).
- Растяжка мышц спины (наклон вперёд, руки на палках, спина округлена).
- Растяжка плечевого пояса (захват локтя противоположной рукой, подтягивание к груди).

Заминка помогает предотвратить крепатуру, снизить вероятность болевых ощущений и ускорить восстановление организма.

Заключительные рекомендации:

- выполняйте разминку и заминку в спокойном темпе, без резких движений;
- уделяйте особое внимание растяжке, если тренировка была интенсивной;
- при появлении дискомфорта или боли во время растяжки уменьшите амплитуду движений;
- таким образом, разминка и заминка не только повышают эффективность тренировки, но и способствуют сохранению здоровья суставов, мышц и сердечно-сосудистой системы.

4.4 Индивидуальные особенности тренировочного процесса

Скандинавская ходьба – универсальный вид физической активности, который может адаптироваться под индивидуальные потребности различных групп людей. Эффективность тренировочного процесса зависит от возраста, уровня физической подготовки, состояния здоровья и поставленных целей. Важно учитывать особенности адаптации организма к нагрузке и правильно подбирать интенсивность и продолжительность занятий.

Физиологические особенности организма меняются с возрастом, что требует корректировки интенсивности тренировок:

- *Молодые люди (18–35 лет)* обычно обладают высокой выносливостью и могут выполнять тренировки с повышенной нагрузкой, включая интервальные тренировки с изменением темпа. Оптимальная частота занятий – 4–5 раз в неделю по 40–60 минут.

- *Средний возраст (35–55 лет)* – в этот период могут проявляться первые признаки возрастных изменений в сердечно-сосудистой системе. Оптимальный режим тренировок – 3–4 раза в неделю по 30–50 минут при умеренной нагрузке.

- *Пожилые люди (55+ лет)* должны уделять внимание контролю нагрузки, избегать чрезмерного увеличения темпа и следить за уровнем ЧСС. Рекомендуется тренироваться 2–3 раза в неделю по 20–40 минут в комфортном темпе.

По данным Ванюшина М.Ю., адаптация к физическим нагрузкам у людей разного возраста происходит по-разному: молодые участники быстрее восстанавливаются после тренировок, в то время как пожилым требуется больше времени на восстановление мышц и сердечно-сосудистой системы.

Исследования показывают, что мужчины и женщины по-разному реагируют на физические нагрузки:

- *мужчины* имеют большую мышечную массу, что позволяет им быстрее увеличивать скорость и интенсивность тренировок. Они быстрее адаптируются к нагрузкам, но при этом чаще подвержены перегрузкам сердечно-сосудистой системы;

- *женщины* обладают большей гибкостью связок и суставов, но их организм медленнее восстанавливается после тренировок. Им рекомендуется уделять больше внимания разминке и заминке, а также контролировать уровень нагрузки, особенно в период гормональных изменений.

По данным Граевской Н.Д., женщины более устойчивы к аэробным нагрузкам и быстрее адаптируются к занятиям скандинавской ходьбой, тогда как мужчины показывают лучшие результаты в коротких высокоинтенсивных отрезках тренировки.

Программу тренировок необходимо подбирать с учётом возраста и уровня подготовки.

Один из ключевых параметров контроля нагрузки – это частота сердечных сокращений (ЧСС).

- *Оптимальный диапазон ЧСС* для тренировок: 50–75% от максимального (формула: $220 - \text{возраст}$).

- *Метод «разговорного теста»:* если во время ходьбы человек может свободно разговаривать, значит, нагрузка комфортная. Если говорить сложно – нагрузка слишком высокая.

- *Использование фитнес-трекеров:* позволяет точно отслеживать пульс, пройденное расстояние, темп и уровень нагрузки.

По данным исследований Петровой А.А., мониторинг ЧСС помогает избежать перегрузок и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений.

Примеры программ тренировок для различных возрастных групп:

Для начинающих (независимо от возраста):

- 1–2 неделя: 3 раза в неделю по 20–30 минут в комфортном темпе.
- 3–4 неделя: увеличение длительности до 40 минут, добавление небольших подъёмов в маршруте.

Для людей среднего возраста:

- использование чередования темпа (медленный – средний – быстрый);
- продолжительность занятий 30–45 минут, 3–4 раза в неделю;
- работа над техникой для равномерного распределения нагрузки.

Для пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями:

- темп умеренный, контроль ЧСС (не выше 60–70% от максимального);
- продолжительность 20–40 минут, 2–3 раза в неделю;
- особое внимание уделяется разминке и заминке.

Подробный пример программы тренировки на 4 недели находится в Приложении Б.

4.5 Экологические и климатические аспекты

Скандинавская ходьба — это универсальный вид физической активности, доступный в любое время года. Однако погодные условия существенно влияют на комфорт и безопасность тренировок.

- **Летний период:** в жаркую погоду рекомендуется выбирать утренние или вечерние часы для занятий, чтобы избежать перегрева. Одежда должна быть легкой и дышащей, предпочтительно из натуральных тканей. Важно пить воду до, во время и после тренировки, чтобы поддерживать водный баланс.

- Осень: с наступлением осени дни становятся короче, а погода — переменчивой. Рекомендуется носить многослойную одежду, чтобы регулировать теплообмен. Обувь должна быть водонепроницаемой, а также обеспечивать хорошее сцепление с мокрыми поверхностями.

- Зима: занятия скандинавской ходьбой зимой помогают повысить иммунитет и бороться с сезонной депрессией. Особенности зимних тренировок включают сокращение времени занятий до одного часа, выбор правильной одежды и обуви, а также учет погодных условий. Важно избегать занятий при сильном ветре, дожде или гололеде.

- Весна: с наступлением весны дни становятся длиннее, а температура повышается. Одежда должна быть легкой, но защищать от возможных холодных ветров. Важно учитывать повышенную влажность и возможные осадки.

Особенности тренировок в городской и природной среде:

- городская среда: в городских условиях тренировки часто проходят по асфальтированным или бетонным покрытиям. Важно выбирать маршруты с минимальным количеством пешеходов и транспортных средств для обеспечения безопасности. Рекомендуется использовать палки с резиновыми наконечниками, чтобы снизить уровень шума и вибрации;

- природная среда: занятия на природе позволяют тренировать мышцы более интенсивно благодаря неровным поверхностям и природным препятствиям. Однако такие маршруты могут быть сложными и требовать повышенного внимания. Важно учитывать погодные условия, так как природные маршруты могут быть скользкими или грязными.

Выбор маршрута для тренировок: безопасность и комфорт.

- Безопасность: при выборе маршрута необходимо учитывать уровень освещенности, наличие пешеходных переходов, состояние покрытия и возможные препятствия. Рекомендуется избегать маршрутов с интенсивным движением транспорта и мест с высокой вероятностью преступности.

- Комфорт: маршрут должен быть адаптирован под уровень физической подготовки занимающегося. Важно учитывать длину маршрута, наличие мест для отдыха и возможность укрыться от неблагоприятных погодных условий.

4.6 Советы по мотивации

Мотивация играет ключевую роль в регулярности занятий скандинавской ходьбой. Для достижения устойчивого прогресса и поддержания интереса к тренировкам важно использовать различные методы стимулирования.

Постановка целей:

- краткосрочные цели: например, пройти 5 км без остановок, увеличить темп до 6 км/ч, улучшить технику использования палок. Достижение небольших целей создаёт чувство удовлетворённости и мотивирует к дальнейшим тренировкам;
- долгосрочные цели: например, участие в соревнованиях по скандинавской ходьбе, прохождение 100 км за месяц, улучшение физической формы или снижение веса.

Совет: фиксируйте цели в тренировочном дневнике или мобильном приложении, это поможет отслеживать прогресс и поддерживать мотивацию.

Групповые занятия и социальная поддержка:

- тренировки в группе способствуют социальной активности, улучшают настроение и снижают вероятность пропусков занятий;
- взаимная поддержка и дух соревнования делают процесс более увлекательным и мотивируют к новым достижениям;
- вступление в клубы скандинавской ходьбы или участие в тематических мероприятиях помогает поддерживать дисциплину.

Совет: найдите единомышленников или организуйте тренировки с друзьями и коллегами.

Разнообразие маршрутов и изменение условий тренировок:

- регулярное изменение маршрутов помогает избежать скуки и сделать тренировки более интересными;
- чередование ландшафтов (городские улицы, парки, лесные тропы, холмы) увеличивает нагрузку и способствует более эффективной проработке различных групп мышц;
- проведение тренировок в разное время суток также добавляет разнообразия и позволяет подобрать оптимальный режим занятий.

Совет: планируйте маршруты заранее, используя карты и навигационные приложения.

Отслеживание прогресса и использование технологий:

- применение фитнес-трекеров, умных часов и мобильных приложений позволяет контролировать темп, дистанцию, расход калорий и частоту сердечных сокращений;
- ведение личного дневника тренировок помогает анализировать прогресс и корректировать программу занятий;
- наглядные результаты мотивируют к достижению новых высот.

Совет: попробуйте использовать приложения, которые позволяют сравнивать свои результаты с друзьями или участвовать в виртуальных соревнованиях.

Мотивация – это ключевой фактор в поддержании регулярных тренировок. Использование различных методов стимулирования, отслеживание прогресса, разнообразие маршрутов и социальная поддержка помогут сделать занятия скандинавской ходьбой интересными и эффективными.

4.7 Дополнительные рекомендации

- Гидратация: Пейте достаточное количество воды до, во время и после тренировки.
- Погодные условия: Учитывайте погодные условия и одевайтесь соответственно.
- Техника безопасности: Избегайте скользких и опасных участков, особенно в плохую погоду.

Соблюдение данных рекомендаций позволит студентам эффективно и безопасно заниматься скандинавской ходьбой, улучшая физическую форму и общее самочувствие.

5 Влияние на здоровье человека

Скандинавская ходьба является одним из самых доступных и универсальных видов физической активности, что делает её идеальным выбором для людей всех возрастов и уровней подготовки. Её эффективность подтверждена многими научными исследованиями, которые описывают влияние этой активности на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервную и другие системы организма.

5.1 Воздействие на сердечно-сосудистую систему

Скандинавская ходьба помогает:

- укрепить сердечную мышцу и улучшить кровообращение. Активное использование палок увеличивает нагрузку на верхнюю часть тела, что стимулирует кровоток;
- снизить артериальное давление. Исследования показывают, что регулярные занятия уменьшают систолическое и диастолическое давление у людей с гипертонией;
- снизить уровень "плохого" холестерина (LDL) и повысить уровень "хорошего" (HDL). Это способствует профилактике атеросклероза и ишемической болезни сердца.

Пример: исследование, опубликованное в журнале *European Journal of Preventive Cardiology* (2019), показало, что у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, занимавшихся скандинавской ходьбой, наблюдалось улучшение функциональных показателей сердечной деятельности на 12% после 8-недельной программы.

Согласно исследованиям Ванюшина М.Ю., интенсивность сердечной деятельности во время скандинавской ходьбы зависит от темпа и техники выполнения. Средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) при умеренной нагрузке составляет 100–120 ударов в минуту, что соответствует аэробной зоне тренировок, укрепляющей сердце и сосуды. При увеличении интенсивности (например, ходьбе по пересечённой местности) ЧСС может повышаться до 130–140 ударов в минуту, способствуя развитию выносливости.

5.2 Воздействие на опорно-двигательный аппарат

Скандинавская ходьба активирует до 90% всех мышц тела, включая:

- мышцы верхних конечностей, плечевого пояса и спины. Это способствует улучшению осанки и укреплению корсета тела;
- ноги, ягодицы и поясничную область, что повышает силу и выносливость нижних конечностей.

Дополнительно:

- использование палок снижает нагрузку на суставы ног и позвоночник. Это делает занятия доступными для людей с артритом, остеоартритом и другими суставными патологиями;
- увеличивается плотность костной ткани, что важно для профилактики остеопороза, особенно у пожилых женщин;
- укрепление связок и суставов: Скандинавская ходьба способствует укреплению связок и повышению прочности костей, что важно для профилактики остеопороза;

- снижение болевых ощущений: Занятия скандинавской ходьбой помогают снизить дискомфорт и уменьшить болевые ощущения в пораженных суставах;
- улучшение подвижности суставов: Регулярные тренировки способствуют расширению амплитуды движения и снятию спазмов мышц;
- улучшение координации и равновесия: Занятия скандинавской ходьбой тренируют координацию движения и равновесие.

5.3 Воздействие на дыхательную систему

Скандинавская ходьба способствует:

- увеличению жизненной ёмкости лёгких за счёт усиленной работы дыхательных мышц;
- улучшению вентиляции лёгких и газообмена, что особенно важно для людей с хроническими заболеваниями дыхательных путей.

Пример: в исследовании, опубликованном в *Journal of Sports Sciences* (2021), было отмечено увеличение уровня насыщения кислородом крови у людей, занимающихся этим видом активности.

Скандинавская ходьба улучшает микроциркуляцию и способствует увеличению объёма циркулирующей крови, что приводит к лучшему насыщению тканей кислородом. Исследования показывают, что регулярные занятия могут повысить уровень оксигенации крови, что особенно важно для людей с хроническими заболеваниями дыхательной системы. Увеличение потребления кислорода способствует повышению общей выносливости и ускорению обменных процессов.

5.4 Воздействие на психоэмоциональное состояние

Исследования подтверждают, что скандинавская ходьба:

- снижает уровень стресса за счёт выработки эндорфинов во время занятий;
- улучшает когнитивные функции, включая память и концентрацию, благодаря увеличению притока кислорода к мозгу;
- помогает бороться с депрессией и тревожностью.

Пример: исследование, опубликованное в журнале *Mental Health and Physical Activity* (2020), показало, что участники, занимавшиеся скандинавской ходьбой на природе, демонстрировали снижение симптомов депрессии на 25% уже через месяц регулярных занятий.

Физическая активность активизирует выработку эндорфинов, которые способствуют улучшению настроения и снижению уровня стресса. Согласно исследованиям Петровой А.А., у людей, занимающихся скандинавской ходьбой не менее 3 раз в неделю, наблюдается снижение уровня кортизола – гормона стресса, а также повышение показателей концентрации внимания и когнитивных способностей.

5.5 Профилактика и реабилитация при хронических заболеваниях

Скандинавская ходьба широко используется как метод профилактики и реабилитации при таких заболеваниях, как:

- диабет 2 типа. Улучшение чувствительности к инсулину благодаря регулярной физической активности;
- ожирение. Сжигание до 400 ккал/час в зависимости от интенсивности занятий;
- гипертония. Снижение давления за счёт улучшения периферического кровообращения;
- остеопороз. Стимуляция костной ткани за счёт физической нагрузки.

В отличие от обычной ходьбы, использование палок придаёт дополнительную нагрузку на мышцы рук, плечевого пояса и корпуса, что увеличивает энергозатраты примерно на 20–30%. По данным Граевской Н.Д., при темпе 5–6 км/ч человек может сжигать до 400 ккал в час, что делает этот вид активности эффективным для контроля массы тела. Кроме того, регулярные занятия улучшают чувствительность к инсулину и помогают регулировать уровень сахара в крови.

5.6 Воздействие на социальные аспекты и качество жизни

Групповые занятия скандинавской ходьбой:

- способствуют социальной интеграции и развитию коммуникативных навыков;
- повышают мотивацию к регулярным тренировкам;
- улучшают общее качество жизни, особенно у студентов и пожилых людей.

Скандинавская ходьба — это не просто вид физической активности, но и полноценный инструмент для поддержания здоровья и улучшения общего самочувствия. Её универсальность и доступность делают её одним из наиболее популярных способов профилактики и реабилитации во всём мире.

Заключение

Скандинавская ходьба представляет собой универсальный, доступный и эффективный способ поддержания и укрепления здоровья, подходящий для людей всех возрастных категорий и уровней физической подготовки. Этот вид активности отличается простотой освоения, минимальными требованиями к оборудованию и возможностью заниматься практически в любых условиях.

Одной из ключевых особенностей скандинавской ходьбы является её положительное воздействие на основные системы организма. Регулярные занятия способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы, снижению артериального давления, нормализации уровня холестерина и сахара в крови, что делает её важным инструментом профилактики таких заболеваний, как гипертония, атеросклероз и диабет.

Уникальная техника скандинавской ходьбы позволяет задействовать до 90% мышц тела, что способствует укреплению опорно-двигательного аппарата, повышению мышечного тонуса и снижению риска травм суставов и позвоночника. Благодаря снижению ударной нагрузки на суставы этот вид физической активности идеально подходит для людей с избыточной массой тела, артритом или остеоартритом.

Помимо физиологических преимуществ, занятия скандинавской ходьбой оказывают существенное влияние на психоэмоциональное состояние. Они помогают снизить уровень стресса, повысить уровень эндорфинов, улучшить настроение и когнитивные функции. Ходьба на свежем воздухе в сочетании с регулярной физической активностью способствует улучшению сна, повышению самооценки и борьбе с депрессией.

Скандинавская ходьба также имеет значительный социальный аспект, особенно для студентов. Занятия в группах укрепляют командный дух, развивают коммуникативные навыки и способствуют социализации. Это позволяет использовать скандинавскую ходьбу как средство формирования здорового образа жизни и повышения качества жизни.

Благодаря своей универсальности, скандинавская ходьба может быть включена в программы физического воспитания студентов, предоставляя им возможность не только улучшать своё физическое состояние, но и формировать полезные привычки, которые сохранятся на протяжении всей жизни. Её эффективность как метода профилактики и реабилитации делает её важным инструментом в современной системе здравоохранения и физической культуры.

Таким образом, скандинавская ходьба является не просто видом физической активности, но и способом комплексного улучшения здоровья, психологического благополучия и общего качества жизни. Она заслуживает особого внимания как универсальный и доступный метод укрепления здоровья в студенческой среде и за её пределами.

Список используемой литературы

- 1) Граевская Н.Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему. — Москва: URSS, 2010. — 200 с.
- 2) Тамазова Л.Е. Скандинавская ходьба. Программа занятий. — М.: АСТ, 2015. — 200 с.
- 3) Виноградов Е. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему. — Москва: Издательские решения, 2021. — 20 с.
- 4) Насырова Л.Р. Скандинавская ходьба — путь к здоровью. — Казань: ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2022. — 138 с.
- 5) Казанцева, Н.В. Скандинавская ходьба: история развития, исследования пользы и методологические основы: учеб. пособие /Н.В. Казанцева и др. — Иркутск: Изд-во БГУ. — 2017. — 102 с.
- 6) Замятина, А.В. Скандинавская ходьба как физкультурно-оздоровительная технология: магистерская диссертация/А.В. Замятина. —НИ ТГУ. — Томск — 2016. — 44 с.
- 7) Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке. — Казань: ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2011. — 138 с.
- 8) Смирнов С.С. Влияние скандинавской ходьбы на состояние здоровья человека // Вестник спортивной науки. — 2019. — № 4. — С. 102–104.
- 9) Петрова А.А. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему // Журнал спортивной медицины. — 2020. — Т. 10, № 2. — С. 45–52.
- 10) КЦСОН Центрального района г. Санкт-Петербурга. Скандинавская ходьба — путь к здоровью // Режим доступа: <https://kcson-crspb.ru/uploads/files/skand-xodba-nasyrova-odp-2022.pdf> (дата обращения: 03.02.2025).
- 11) Администрация города Ижевска. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом// Режим доступа: https://www.izh.ru/res_ru/0_hfile_37953_1.pdf (дата обращения: 03.02.2025).
- 12) Скандинавская ходьба — самый полезный вид спорта для всех // Режим доступа: <https://fitstars.ru/blog/workout/skandinavskaya-hodba> (дата обращения: 03.02.2025).

Приложение А
(справочное)

Таблица расчета длины палок в зависимости от роста

Рост (см)	Длина палок (см)	Комментарии
150-155	100-105	Для начинающих — 100 см, для опытных — 105 см
156-160	105-110	Округлять в большую сторону для активных занятий
161-165	110-115	
166-170	115-120	Оптимально для большинства любителей
171-175	120-125	
176-180	125-130	Для высокого роста рекомендуются более длинные палки
181-185	130-135	
169-190	135-140	

Примечания:

- Формула для расчета длины палок: Рост (см) $\times$ 0,68 = длина палки (см)
- Округляйте результат в меньшую сторону для начинающих и в большую для более продвинутых спортсменов.
- Для прогулочного темпа могут подойти палки на 5 см короче рекомендованной длины.

Приложение Б

(справочное)

Пример индивидуального плана тренировок на 4 недели

Общие рекомендации:

Перед началом тренировок по скандинавской ходьбе рекомендуется обратить внимание на следующие аспекты:

- **Консультация с врачом:**

Если у вас есть хронические заболевания или вы давно не занимались физической активностью, рекомендуется проконсультироваться с врачом перед началом тренировок. Это поможет определить оптимальный уровень нагрузки и избежать возможных осложнений.

- **Постепенное увеличение нагрузки:**

Начинайте с небольших нагрузок, постепенно увеличивая их по мере адаптации организма. Это позволит избежать перенапряжения и снизить риск травм.

- **Гидратация и питание:**

За 1,5 часа до тренировки выпейте около 0,5 литра воды небольшими глотками. Избегайте употребления кофе перед тренировкой, так как он может оказывать мочегонное действие и вызывать дискомфорт во время занятий.

- **Выбор маршрута:**

Выбирайте маршруты с разнообразным рельефом, включая подъёмы и спуски. Это поможет усилить работу мышц и сердца, повышая эффективность тренировок.

- **Использование палок:**

Убедитесь, что палки для скандинавской ходьбы отрегулированы по высоте и соответствуют вашему росту. Правильная длина палок способствует эффективной технике и снижает нагрузку на суставы.

Соблюдение этих рекомендаций поможет вам подготовиться к тренировкам и получить максимальную пользу от занятий скандинавской ходьбой.

Неделя 1: Адаптация

Цель: привыкание к нагрузке, освоение техники.

День	Тип тренировки	Длительность (мин)	Интенсивность	Примечания
1	Скандинавская ходьба	20–25	Легкая	Освоение базовой техники
2	Отдых	-	-	
3	Скандинавская ходьба	25–30	Умеренная	Увеличение амплитуды движений
4	Отдых или лёгкая йога	-	-	
5	Скандинавская ходьба	30	Легкая	Развитие ритмичности движений
6	Отдых	-	-	
7	Прогулка (с палками)	20	Очень лёгкая	

Неделя 2: Повышение выносливости

Цель: увеличение времени тренировки

День	Тип тренировки	Длительность (мин)	Интенсивность	Примечания
1	Скандинавская ходьба	30	Умеренная	Увеличение шага
2	Отдых	-	-	
3	Скандинавская ходьба	35	Умеренная	Включение работы корпуса
4	Кардио (бег или вело)	15	Средняя	Альтернативная нагрузка
5	Скандинавская ходьба	30–35	Лёгкая	Равномерный темп
6	Отдых	-	-	
7	Прогулка на свежем воздухе	30	Очень лёгкая	

Неделя 3: Интенсификация нагрузки

Цель: повышение интенсивности, работа над техникой.

День	Тип тренировки	Длительность (мин)	Интенсивность	Примечания
1	Скандинавская ходьба	40	Умеренная	Включение коротких ускорений
2	Отдых	-	-	
3	Скандинавская ходьба	45	Средняя	Преодоление небольших подъёмов
4	Силовые упражнения	20	Средняя	Упражнения с собственным весом
5	Скандинавская ходьба	40	Умеренная	Поддержание ритма
6	Отдых	-	-	
7	Лёгкий кросс	20	Низкая	

Неделя 4: Закрепление

Цель: закрепление навыков, повышение общей выносливости.

День	Тип тренировки	Длительность (мин)	Интенсивность	Примечания
1	Скандинавская ходьба	50	Умеренная	Постепенное увеличение шага
2	Отдых	-	-	
3	Скандинавская ходьба	60	Средняя	Чередование темпа
4	Кардио + силовые	30	Средняя	Комплексная тренировка
5	Скандинавская ходьба	50	Лёгкая	Медитативный темп
6	Отдых	-	-	
7	Прогулка	30	Очень лёгкая	

Рекомендации для следующих тренировок:

- После 4-й недели увеличивайте нагрузку постепенно, ориентируясь на самочувствие.
- Включайте разнообразие в занятия: добавляйте новые маршруты, чередуйте интенсивность.
- Контролируйте пульс и общее состояние здоровья.