

На правах рукописи

КОРКИН ЕВГЕНИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ ВУЗА
В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ
диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург - 2018

Работа выполнена на кафедре теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Научный руководитель:

Петров Андрей Борисович, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», кафедра теории и методики массовой физкультурно-оздоровительной работы, заведующий.

Официальные оппоненты:

Руденко Геннадий Викторович, доктор педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт–Петербургский горный университет», кафедра физического воспитания, заведующий.

Спирин Валентин Константинович, доктор педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», кафедра теории и методики физической культуры и педагогики, профессор.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена».

Защита диссертации состоится 31 января 2019 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 311.010.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», по адресу: 190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 35, актовЫй зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» (<http://www.lesgaft.spb.ru>).

Текст автореферата размещен на сайте Университета (www.lesgaft.spb.ru) и на сайте ВАК Минобрнауки России (<http://vak.ed.gov.ru>).

Автореферат разослан « ____ » _____ 2018 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор педагогических наук, профессор

В.Ф. Костюченко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. На современном этапе физического воспитания студентов основными задачами являются, формирование здорового образа жизни, укрепление их здоровья, повышение и поддержание достигнутого уровня физического развития и физической подготовленности с использованием доступных, современных технологий физического воспитания.

Система формирования у студентов специальных знаний, навыков и умений, направленных на улучшение их физического состояния, не вызывает сомнений и требует, как минимум, сохранения в образовательном процессе. Но в тоже время значительно сократилась посещаемость студентами занятий по физической культуре в учебных заведениях. Такая ситуация объясняется устаревшими программами занятий физического воспитания, отсутствием и недостатком инвентаря, оборудования в спортивных залах и принудительными занятиями физической культурой. При этом необходим поиск путей совершенствования самого образовательного процесса, в частности, посредством уточнения направленности различных видов учебных занятий с соответствующим их дидактическим наполнением (Федоров В.Г. 2010; Пономарев Г.Н. 2015).

Совершенствование системы физического воспитания студентов вуза, требует использования в структуре занятий видов двигательной активности и создания новых альтернативных программ, учитывающих материально-техническую обеспеченность конкретных учебных заведений, климатические условия, национальные и культурно-исторические традиции отражающих специфику региона, с учетом физической подготовленности и уровня здоровья, физкультурно-спортивных интересов и мотивации студентов (Рохкина Е.Л. 2007; Похорук О.Ю. 2005.).

Социально-экономические и специфические природно-климатические условия Крайнего Севера ограничивают возможности проявления двигательной активности, недостаточность которой, может вызывать неблагоприятные изменения физиологических функций, резервных возможностей организма, снижения уровня физической подготовленности, что в свою очередь ухудшают качественные характеристики здоровья (Казначеева В.П. 1980.; Агаджанян Н.А. 1998.; Шеменев А.В. 2004.; Цепко О.А. 2005.).

Однако, в условиях Крайнего Севера использование общепринятых занятий физической культуры студентов часто лимитируется экстремальным холодом, где занятия на открытых площадках ограничиваются 2-3 месяцами в году. Основной объем занятий реализуются в спортивных залах, что естественно обуславливает специфику построения и организации образовательного процесса по физической культуре поэтому весьма значим вопрос эффективности используемых средств и методов физического воспитания.

Одним из путей повышения уровня здоровья и физической подготовленности студентов является внедрение в учебно-тренировочный процесс по физической культуре современных направлений двигательной активности, в частности скандинавская ходьба. Простота в изучении и

доступность использования, независимо от степени физической готовности, возраста и пола занимающегося, может стать эффективным средством для занятий по физической культуре студентов. Так же в решении проблемы повышения уровня здоровья и физической подготовленности населения с учетом дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

Поднимаемая нами проблема определяется существующим в настоящее время противоречием между:

- необходимостью укрепления здоровья, всестороннего физического развития и повышения уровня физической подготовленности студенческой молодежи, и снижением интереса, недостаточной эффективностью проводимых занятий по физической культуре в вузах.

- возможностью применения средств скандинавской ходьбы в физическом воспитании в вузах и отсутствием научных разработок и теоретического обоснования построения занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы для студенческой молодежи, учитывающих особенности физического развития и подготовленности.

Степень разработанности темы исследования. Существует ряд опубликованных работ, посвященных скандинавской ходьбе (Дейнеко В.В. 2012.; Уткина И.О. 2012.; Крысюк О.Б., Волков А.В. 2013.; Мэймер Р. 2013.) однако, отсутствуют публикации, посвященные изучению влияния скандинавской ходьбы на функциональное состояние организма и физическую подготовленность студентов.

На данное время достаточно много информации применения скандинавской ходьбы в интернет-ресурсах, сборниках научных конференций, выпущено учебное пособие (Kantaneva M. 2001.; Гартлиб И.Ф., Кострицына Я.В. 2012.; Волков А.В., Крысюк О.Б. 2014.), при этом анализ научных публикаций показывает, что при достаточно изученном вопросе практического применения и доступности скандинавской ходьбы отсутствует методика использования в качестве средств на занятиях по физической культуре со студентами вуза. Также отсутствует информация применения средств скандинавской ходьбы в условиях Крайнего Севера.

Вышеизложенное позволило сформулировать проблему, заключающуюся в отсутствии методики занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы в условиях Крайнего Севера.

Объект исследования: занятия по физической культуре студентов вузов.

Предмет исследования: содержание занятий по физической культуре студентов вуза с применением средств скандинавской ходьбы.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что проведение занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы на основе двух методических блоков упражнений с учетом направленности и климатической сезонности региона, позволит повысить уровень соматического здоровья, функционального состояния и физической подготовленности студентов вузов.

Цель исследования: обосновать содержание занятий по физической культуре студентов с применением средств скандинавской ходьбы в образовательном процессе вуза в условиях Крайнего Севера.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности проведения занятий по физической культуре и оценить уровень здоровья, морфофункционального состояния и физической подготовленности студентов вуза, проживающих в условиях Крайнего Севера.
2. Обосновать методику применения средств скандинавской ходьбы на занятиях по физической культуре студентов вуза в условиях Крайнего Севера.
3. Проверить эффективность занятий по физической культуре студентов вуза с применением средств скандинавской ходьбы в условиях Крайнего Севера.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Разработана классификация средств скандинавской ходьбы по преимущественному воздействию на развитие физических качеств, состоящая из упражнений со скандинавскими палками из различных исходных положений, в определенных двигательных режимах и видах движений, с преимущественным использованием ходьбы, бега и прыжков.
2. Обоснованы два методических блока упражнений в условиях занятий на открытом воздухе, направленные на развитие общей выносливости, и в манеже, направленные на повышение уровня общей физической подготовленности с учетом климатической сезонности региона.
3. Реализована методика проведения занятий по физической культуре студентов с применением средств скандинавской ходьбы, на основе использования двух методических блоков упражнений с учетом направленности и климатической сезонности региона.

Теоретическая значимость исследования состоит в расширении и дополнении теории и методики оздоровительной физической культуры студенческой молодежи положениями и выводами о методических подходах к построению занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы, влияния занятий на физическую подготовленность, функциональное состояние и здоровье студентов вуза, проживающих в условиях Крайнего Севера.

Практическая значимость исследования. Адаптированная к специфике региона методика занятий по физической культуре студентов с применением средств скандинавской ходьбы показала свою эффективность и способствовала повышению уровня здоровья, функционального состояния и физической подготовленности студентов вуза. Данные исследования могут быть использованы в профессионально-педагогической деятельности преподавателей, тренеров, учителей физической культуры, спортсменов и специалистов физической культуры.

Теоретико-методологическую основу диссертационного исследования составили фундаментальные труды по теории и методике физической культуры и спорта (Матвеев Л.П. 1991.; Холодов Ж.К.; Кузнецов В.С. 2003.; Курамшин Ю.Ф. 2010.), оздоровительной физической культуры (Виноградов Г.П. 1998.;

Костюченко В.Ф. 1994.), основные положения исследования в области физической культуры и спортивной тренировки (Биленко А. Г. 2005.; Зацюрский В.М. 1982.; Ланда Б.Х.2011.).

Методы исследования. В соответствии со спецификой изучаемой проблемы, целью и поставленными в работе задачами использовались общепринятые методы исследований, позволяющие получить наиболее объективные и достоверные результаты: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое тестирование; медико-биологические методы; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Работа выполнена в соответствии с п. 1.3., 1.4. и 5.2. паспорта научной специальности 13.00.04 – «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры».

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта». Экспериментом охвачено 164 студентов, в возрасте 18-21 лет, с 1 по 3 курсы (девушки (n=63) и юноши (n=99)). Экспериментальная и контрольные группы обучались согласно по учебному плану по подготовке бакалавров направления "Педагогическое образование" и "Организация работы с молодежью". Проведение педагогического эксперимента осуществлялось в соответствии с поставленными целью и задачами и состояло из четырех этапов, включая анализ научно-методической литературы, интернет - ресурсов и педагогического эксперимента.

На первом этапе(2012-2013 г.) был проанализирован и обработан научно-методический материал отечественных и зарубежных авторов, выбрана тема, цель, гипотеза, задачи исследовательской работы, соответствующие методы исследования.

На втором этапе (2013-2014 г.) проводилась разработка, апробация и совершенствование методики занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы. Определялись методические подходы к занятиям в условиях вуза и климатическим условиям Северного региона, приобретался инвентарь, изучались пути внедрения методики занятий с применением средств скандинавской ходьбы в учебно-тренировочный процесс студентов.

На данном этапе проводился констатирующий эксперимент, в котором приняли участие 82 студента(девушек (n=23) и юношей (n=59)), в возрасте 18-21 лет. Эксперимент включал предварительное тестирование уровня физической подготовленности, функционального состояния и оценка показателей здоровья. Собранный материал послужил основанием для определения содержания и обоснования методики занятий в экспериментальных группах.

На третьем этапе (2014-2015 учебный год) проведен формирующий педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие 80 студентов, которые были разделены на экспериментальную (юношей n=20, девушек n=20) и контрольную (юношей n=20, девушек n=20) группы. Эксперимент проводился в виде учебно-тренировочных занятий. В начале и в конце эксперимента проводились тестирования уровня физического здоровья, функционального состояния и физической подготовленности студентов, позволяющие оценить

эффективность влияния учебно-тренировочных занятий с применением средств скандинавской ходьбы в процессе физического воспитания студентов.

На четвертом этапе (2015-2017 г.) были проведены систематизация, обработка, анализ и интерпретация полученных данных, статистический анализ данных, определены наиболее информативные показатели и критерии, сформулированы выводы, практические рекомендации и оформление работы.

Положения, выносимые на защиту:

1. Методика проведения занятий по физической культуре студентов вуза с применением средств скандинавской ходьбы, обусловленная климатогеографическими особенностями региона, состоит из двух методических блоков: первый блок - развитие общей выносливости, проведение занятий на открытом стадионе и пересеченной местности при температуре воздуха от +20 до -18°C; второй блок - повышение уровня общей физической подготовленности с проведением занятий в манеже.

2. Эффективность занятий определяется комплексной направленностью развития физических качеств в соответствии с разработанной классификацией средств, которые позволяют повысить уровень соматического здоровья, функционального состояния отдельных систем и двигательных способностей студентов вуза в условиях Крайнего Севера.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов, обоснованность положений и выводов диссертации обеспечивалась теоретической и методологической базой современной концепции физической культуры, подбором и применением адекватных исследовательских методик.

Разработанная методика занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы внедрена в учебный процесс студентов, успешно апробирована и внедрена в практику по подготовке инструкторов по скандинавской ходьбе факультетом дополнительного образования Чурапчинского государственного института физической культуры и спорта. А также методика применена в работе в рамках научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы Министерства спорта Российской Федерации "Организация физкультурно-спортивной работы на региональном уровне с учетом климато-географических особенностей среды проживания» (Приказ Минспорта РФ от 17 декабря 2014 г. № 1035).

Результаты исследования докладывались и обсуждались в конференциях: вузовская научно-практическая конференция «Современные проблемы физической культуры и спорта» 2015 г., 2016 г., Всероссийская научно-практическая конференция «Организация физкультурно-спортивной работы по месту жительства: проблемы и пути их решения» 2016 г., ЧГИФКиС; VI международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы физической культуры и спорта» г. Чебоксары, 2016 г. Опубликованы в журналах, рекомендованных перечнем ВАК, «Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта» в 2016, 2017 годах, «Теория и практика физической культуры» «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» в 2017 году.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 174 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав собственных исследований, заключения, практических рекомендаций и приложений. Работа иллюстрирована 16 таблицами, 24 рисунками. Библиография включает 184 литературных источника, из которых 154 отечественных и 30 иностранных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность проблемы исследования, определены цель, объект, предмет, выдвинута гипотеза, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретико-методические аспекты физического воспитания студентов на современном этапе»** представлен теоретический анализ научно-методической литературы которая показывает, что причинами влияющих на рост заболеваемости студенческой молодежи и низкий уровень их физического развития является дефицит двигательной активности, которая обуславливает уровень физической подготовленности и работоспособности студентов.

Анализ литературы подтверждает большое количество исследований, посвященных проблемам физического воспитания студентов, развития и совершенствования физических способностей. Авторами предлагаются различные подходы применения средств и методов в построении физкультурно-оздоровительных занятий.

Республика Саха (Якутия) является одним из регионов, где резко континентальный, суровый климат накладывает свое влияние на жизнедеятельность населяющих данную территорию народов, характерную, своеобразную перестройку функциональных систем, обменных процессов. Климатические особенности Северного региона требуют от коренных жителей развития определенного уровня физической подготовленности, достижения необходимого двигательного режима, который зачастую недостаточно обусловлен, в силу определенных социально-экономических и экстремальных природно-климатических условий существования.

В настоящее время скандинавская ходьба рассматривается как физкультурно-оздоровительная технология, которая положительно влияет на функциональное состояние организма, независимо от его возраста, пола и физических возможностей. Для неё не нужны дорогостоящее оборудование и спортивные сооружения с инфраструктурой. Исследования, посвященные оздоровительным и восстановительным эффектам скандинавской ходьбы, указывают на улучшение функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также опорно-двигательного аппарата, на широкие возможности коррекции избыточной массы тела и формирования выносливости.

Несмотря на популярность, общедоступность и простоты использования, ее методы в недостаточной степени используются специалистами физической культуры в работе со студентами. Этим видом физической активности в основном занимаются люди среднего и пожилого возраста.

Вместе с этим работ, посвященных занятиям с применением средств скандинавской ходьбы со студентами вуза, в доступной литературе и интернет-пространстве нами не обнаружено.

Данное положение обуславливает актуальность и необходимость разработки методики занятий с применением средств скандинавской ходьбы с учетом климато-географических особенностей региона. Данные результатов будут способствовать совершенствованию физического воспитания студенческой молодежи, что укрепит здоровье, повысит уровень функционального состояния систем организма и физической подготовленности.

Во второй главе «Цель, задачи, методы и организация исследования» представлены и раскрыты цель, задачи и методы научного исследования, дана характеристика этапов исследования.

В работе используются методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, медико-биологические методы исследования, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Рассчитывались: средняя арифметическая величина (M), ошибка средней арифметической (m), для выявления взаимосвязей между изучаемыми признаками применялся критерий достоверности различий (t -критерия Стьюдента и U -критерий Манна-Уитни). Достоверность полученных результатов и сравнение экспериментальной и контрольной групп между собой после педагогического эксперимента.

В третьей главе «Обоснование и разработка содержания занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы» представлены результаты констатирующего эксперимента. В частности, анализ уровня физического здоровья, морфофункционального состояния и физической подготовленности студентов вуза, проживающих в условиях Крайнего Севера.

Установлено, что больше половины студентов (Рисунок 1) имеют уровень здоровья «ниже среднего», уровень «низкий» у 7,3%. Физическое здоровье у 25,6% студентов находится на уровне «средний», у 8,6% на уровне «выше среднего» и лишь 2,4% студентов соответствуют уровню «высокий». Полученные результаты позволили выявить более слабые стороны функциональных возможностей систем организма, которые снизили в целом общую суммарную оценку состояния здоровья, несмотря на довольно положительные данные функционирования основных систем жизнеобеспечения. Следует отметить, что основным лимитирующим фактором снижения оценки уровня здоровья является низкий показатель жизненного индекса, где ключевую роль играет жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Показатели ЖЕЛ девушек и юношей имеют сниженные результаты.

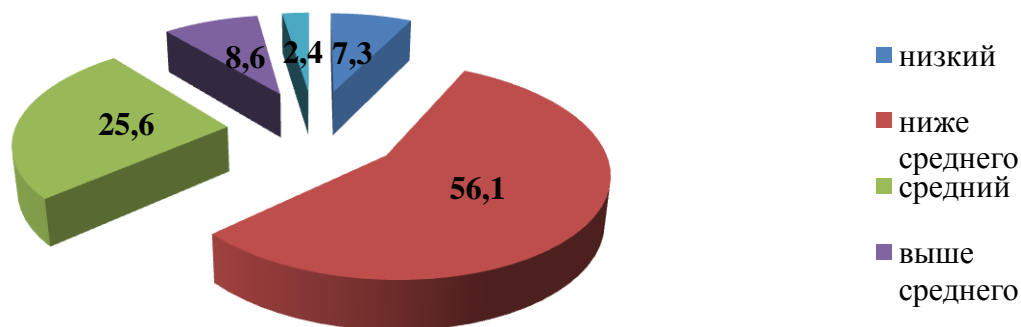


Рисунок 1 - Распределение студентов в зависимости от уровня состояния здоровья по Г.Л. Апанасенко(%)

На этапе констатирующего эксперимента группа студентов юношей и девушек характеризовалась снижением большинства показателей. Сопоставление параметров качества жизни (SF-36) между девушками и юношами значимых различий не выявлено (Рисунок 2). В физическом компоненте здоровья только показатели шкалы «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» выше от остальных как у юношей ($71,5 \pm 4,29\%$), так и у девушек ($74,75 \pm 3,93\%$). Между тем показатели психического компонента здоровья еще ниже чем показатели физического компонента.

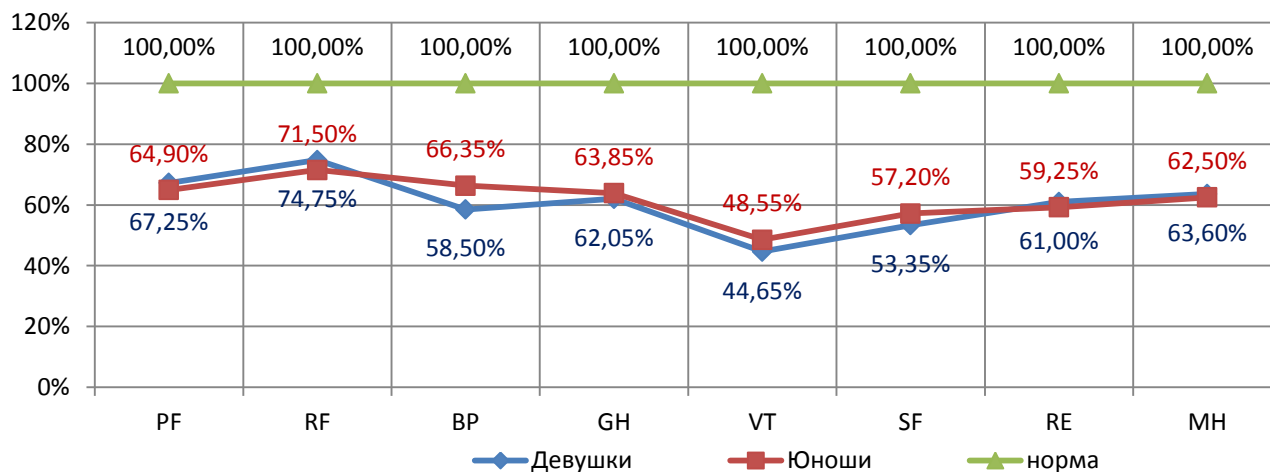


Рисунок 2 - Субъективная оценка здоровья студентов юношей и девушек (Опросник SF-36)

Морфофункциональное состояние студентов (Таблица 1) соответствует среднестатистическому уровню, хотя средние показатели становой динамометрии у юношей, кистевой динамометрия у девушек и жизненная емкости легких у юношей и у девушек имеют пониженные результаты. Также стоит отметить у девушек низкие результаты теста пробы Руфье, показателя физической работоспособности, которая подтверждается низкими показателями теста Купера и бега на 1000 метров.

Таблица 1 - Показатели физического развития и функционального состояния студентов

№	Показатель	M±m (юноши)	M±m (девушки)
1	Масса тела (кг)	66,5±2,27	52,37±1,42
2	Длина тела (см)	170,67±2,18	157,28±0,84
3	Экскурсия грудной клетки (см)	6,1±0,56	3,7±0,2
4	АД (сист) (мм.рт.ст.)	113,3±3,1	102,6±2,53
5	АД (диаст) (мм.рт.ст.)	70±3,01	62,45±1,64
6	Проба Штанге (с)	66,45±5,04	49,3±2,82
7	Проба Генче (с)	30,4±1,95	30,3±3,52
8	Проба Руфье (балл)	6,47±0,47	10,44±0,6
9	ЖЕЛ (л)	3,18±0,15	2,08±0,05
10	Динамометрия правая (кг)	44,1±1,56	25,05±0,96
11	Динамометрия левая (кг)	43,7±1,67	22,83±1,03
12	Динамометрия становаая (кг)	125,75±6,98	49,45±1,02
13	ЧСС (уд.мин)	66,4±2,22	69,8±1,75

Уровень общей физической подготовленности определяли по оценочной шкале автоматизированного регионального физкультурно-спортивного нормативного комплекса (Рисунок 3,4)

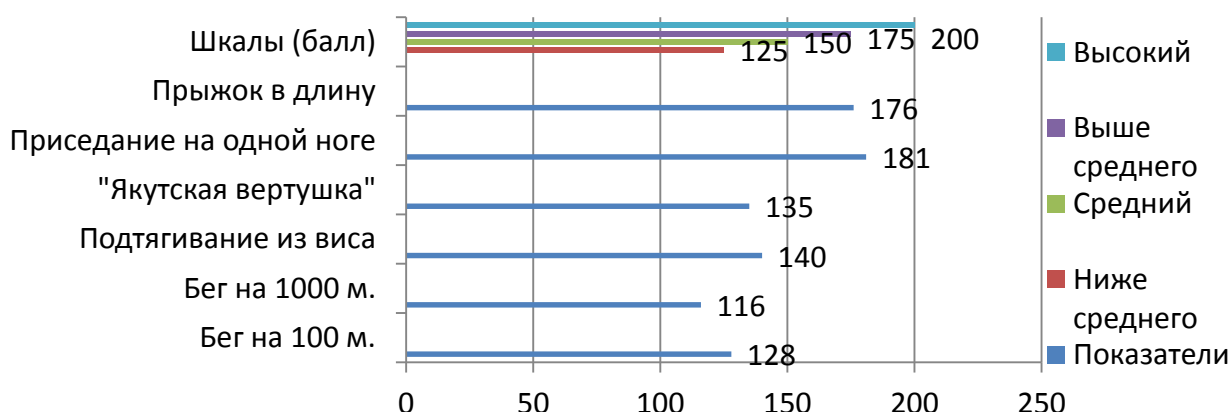


Рисунок 3 - Показатели уровня физической подготовленности юношей (балл)

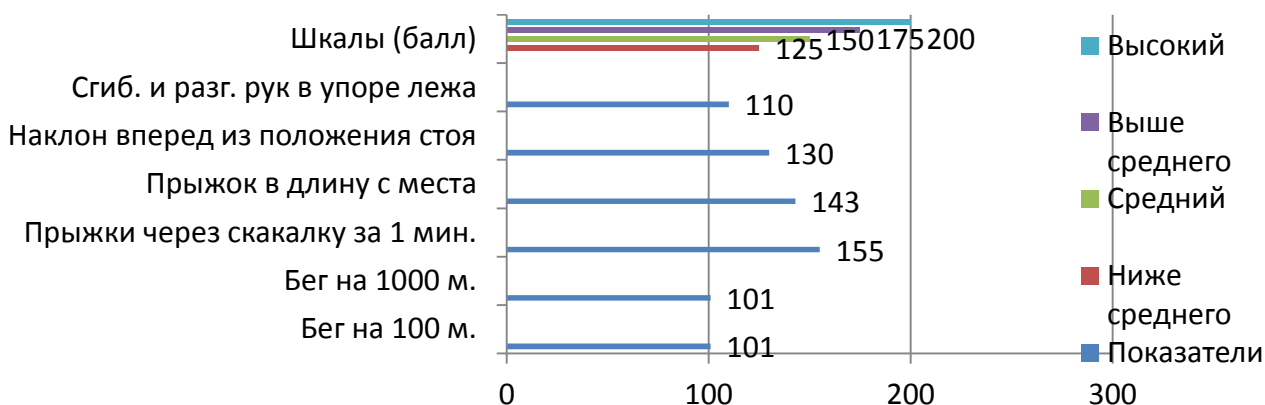


Рисунок 4 - Показатели уровня физической подготовленности девушек (балл)

Результаты теста Купера находились у юношей на низком уровне ($2495,9 \pm 43,47$), у девушек на уровне «средний» ($1829 \pm 58,63$), но ближе к границе «низкий», которая свидетельствует о посредственном уровне физической подготовленности.

Констатирующие факты результатов исследования физической подготовленности студентов, проживающих в условиях Крайнего Севера, дает основание полагать, что в целом физическая подготовленность юношей и девушек был на среднем уровне, но также следует отметить сниженные показатели общей выносливости обеих групп, которая указывает на недостаточную работу циклического характера.

Анализ научно-методической литературы и интернет-ресурсов показал, что в имеющихся материалах в основном представлены упражнения с палками для скандинавской ходьбы преимущественно общеразвивающие упражнения для разминки и упражнения на гибкость. В основном они классифицируются по анатомическому признаку воздействия:

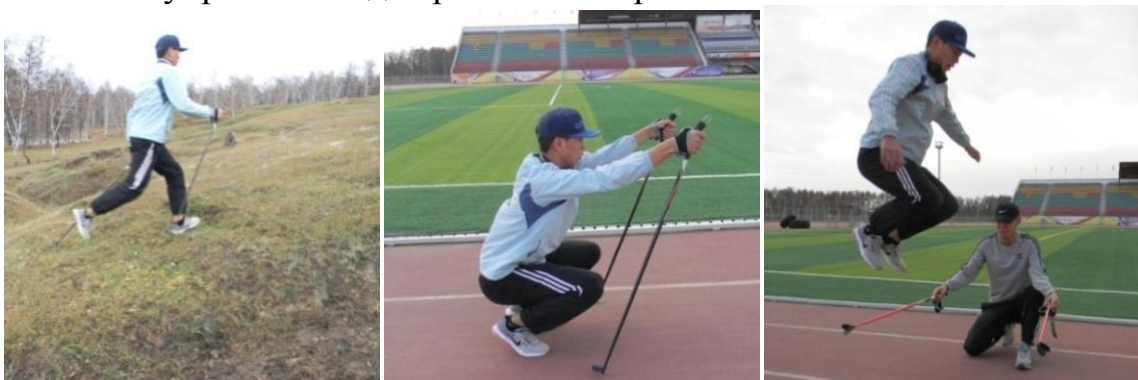
Представленные классификации не полностью отражают возможности средств скандинавской ходьбы. Фактически полностью отсутствует информация об упражнениях преимущественной направленности на развитие физических качеств. Такая ситуация вынудила нас к попытке классифицировать отобранные и разработанные упражнения.

Классификацию упражнений составили по признаку их преимущественной направленности на воспитание отдельных физических качеств

- Комплекс упражнений для развития выносливости.



- Комплекс упражнений для развития скоростно-силовых способностей.



- Комплекс упражнений для развития силы.



- Комплекс упражнений для развития координационных способностей.



- Комплекс упражнений для развития гибкости.



Методика занятий с применением средств скандинавской ходьбы рассчитана на 9 месяцев, которая состоит из 108 занятий по 2 академических часа 3 раза в неделю. Общий объем 216 часов.

В организационном плане каждое занятие определялось общепринятой структурой, состоящей из подготовительной, основной, заключительной частей, продолжительностью каждого занятия 90 минут.

Методика состояла из 2 блоков (Рисунок 5):

1 блок - Занятия на открытом воздухе, которая проходила в 2 этапа: 1 этап — с сентября по октябрь. Занятия проводились на открытом стадионе и пересеченной местности. Основная задача была направлена обучению технике скандинавской

ходьбы, подготовке опорно-двигательного аппарата к последующим тренировочным нагрузкам, адаптация организма к нагрузкам, выполняемым в условиях низких температур, развитие общей выносливости. Средствами являлись: бег и ходьба с палками по равнине и пересеченной местности, обще развивающие упражнения и упражнения с палками, упражнения на гибкость. К концу данного этапа тренировки проходили при температуре окружающей среды - 15-18°C. С учетом этого была уменьшена время подготовительной части, но увеличена интенсивность выполнения разминочных упражнений.

2 этап — с середины марта по июнь. Задачей данного этапа являлась адаптация организма к нагрузкам, выполняемым в условиях низких температур, восстановление, развитие аэробной и анаэробной выносливости. Занятия проходили на улице, где дневная температура колебалась от -16 до -2°C (2 половина марта). Использовались средства: ходьба и бег с палками по равнине и пересеченной местности, ходьба и бег в гору, общеразвивающие упражнения, упражнения с палками, упражнения с палками в парах и упражнения на гибкость.

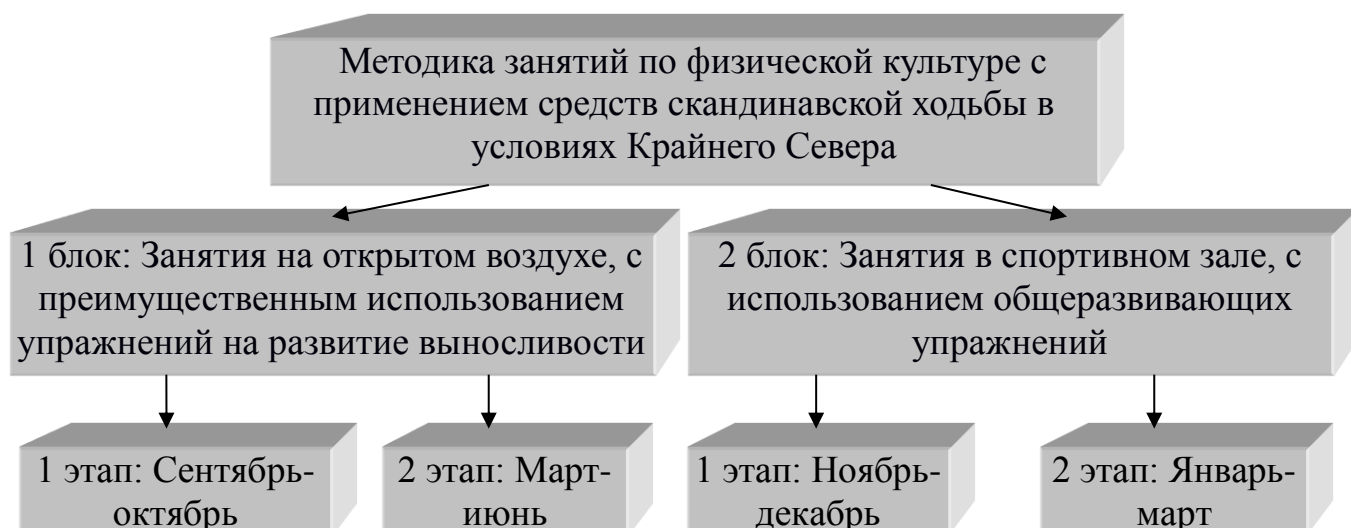


Рисунок 5 - Схема методики занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы

2 блок - Занятия в манеже, также проходила в 2 этапа: 1 этап — с октября до начала декабря.

Занятия проходили в манеже, в силу климатических природных условий региона. Основная задача была направлена на повышение уровня общей физической подготовленности, общего уровня функционального состояния и совершенствование техники выполнения упражнений с палками. Средствами являлись: бег, бег с попеременными отталкиваниями палками, ходьба с палками в манеже, общеразвивающие упражнения с палками, упражнения с палками в парах, упражнения с собственным весом, с сопротивлением партнеров, упражнения с палками на гибкость и специальные упражнения для развития физических качеств. Также упражнения преимущественно для развития силовой выносливости, скоростно-силовых качеств, координации и гибкости.

2 этап — с января до середины марта. Основная задача данного этапа, дальнейшее совершенствование силовой выносливости, скоростно-силовых качеств, координации и гибкости в соответствии с более высоким уровнем общефизической подготовки, так же поддержание высокого уровня физической и функциональной подготовленности. Этот этап тоже проходил, как и планировалось в манеже. Использовались те же средства как в 1 этапе, но увеличена доля нагрузок, выполняемых в большой и высокой интенсивности. Большое время отводилось повторным и переменным методам тренировки.

С целью определения уровня физической подготовленности студентов с применением средств скандинавской ходьбы модифицировали тест Купера, суть которого состояло в преодолении максимально возможной дистанции за 12 минут скандинавской ходьбой на стадионе или по равнине. Основными параметрами являлись количественные показатели результатов, но также контролировалось правильность выполнения технических действий (по правилам INWA, Международной Федерации ходьбы с палками).

В четвертой главе «Оценка эффективности методики занятий по физической культуре с использованием средств скандинавской ходьбы» представлены организация педагогического эксперимента и результаты формирующего эксперимента.

Таблица 2 – Общая характеристика занятий экспериментальных и контрольных групп

1	Группы	Контрольная	Экспериментальная
2	Педагогическая направленность занятий	Занятия избирательной направленности	Занятия комплексной направленности
3	Задачи занятий	Развитие общей выносливости	1.Последовательное развитие двигательных качеств 2.Параллельное развитие нескольких качеств
3	Средства	- Упражнения для развития общей выносливости. - Упражнения для развития координационных способностей. - Упражнения для развития гибкости.	Упражнения для развития общей и специальной выносливости. - Упражнения для развития скоростно-силовых способностей. -Упражнения для развития силы. -Упражнения для развития координационных способностей. -Упражнения для развития гибкости.
4	Методы	Преимущественно: - равномерный - переменный - игровой	Преимущественно: - повторный - интервальный - переменный - круговой

Экспериментальная группа занималась по экспериментальной методике занятий комплексной направленности, а контрольная группа по методике занятий избирательной направленности. Так в методике контрольной группы в основном применялись равномерный, переменный и игровой методы с аэробной направленностью, а в экспериментальной группе увеличена доля нагрузок смешанной направленности, повторной, интервальной, переменной и круговой методами. Доля равномерного и игрового метода снижена (таблица 2).

Используемые средства занятий контрольной группы значительно отличались от средств занятий экспериментальной группы. Так в контрольной группе применялись комплексы упражнений, способствующие преимущественному развитию общей выносливости, а в экспериментальной группе комплексы упражнений для развития всех качеств.

Оценка соматического здоровья по Г.Л. Апанасенко показала, что в конце эксперимента контрольная группа девушек соответствовала уровням «ниже среднего», «средний» и «выше среднего» (25%, 55%, 20% соответственно). В экспериментальной группе девушек 10% достигли уровня «высокий», 30% уровня «выше среднего», 30% девушек составили уровень «средний» и 30% остались на прежнем уровне «ниже среднего», но на 20% ниже этот показатель по сравнению с началом эксперимента (Рисунок 6).

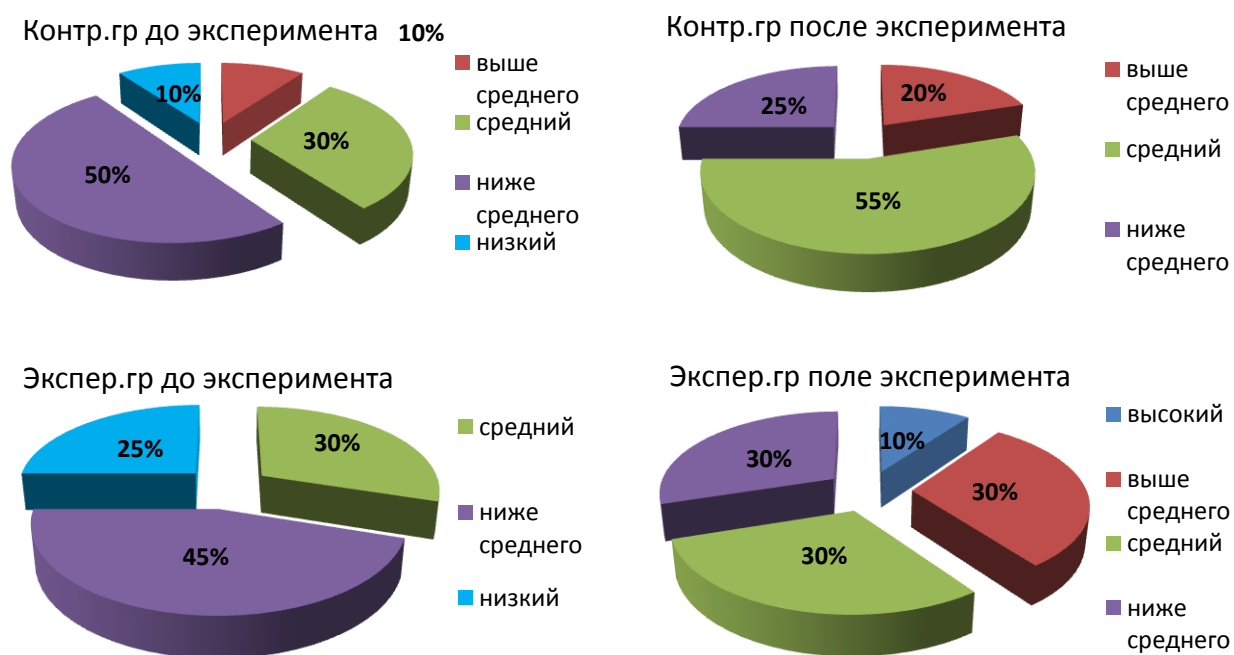


Рисунок 6 - Показатели уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко у девушек (%)

У юношей большая половина контрольной группы (65%) в начале эксперимента соответствовала уровню «ниже среднего», остальные 35% показали «средний» уровень. В конце эксперимента 85% юношей достигли уровня «средний», 5% «выше среднего» и 10% уровня «высокий». В экспериментальной группе юношей 60% соответствовали уровню «ниже среднего», остальные 40% на

уровне «средний». В конце эксперимента уровень здоровья у 20% юношей достиг уровня «высокий», 30% показали «выше среднего», 45% «средний» уровень здоровья и 5% остались на уровне «ниже среднего» (Рисунок 7).

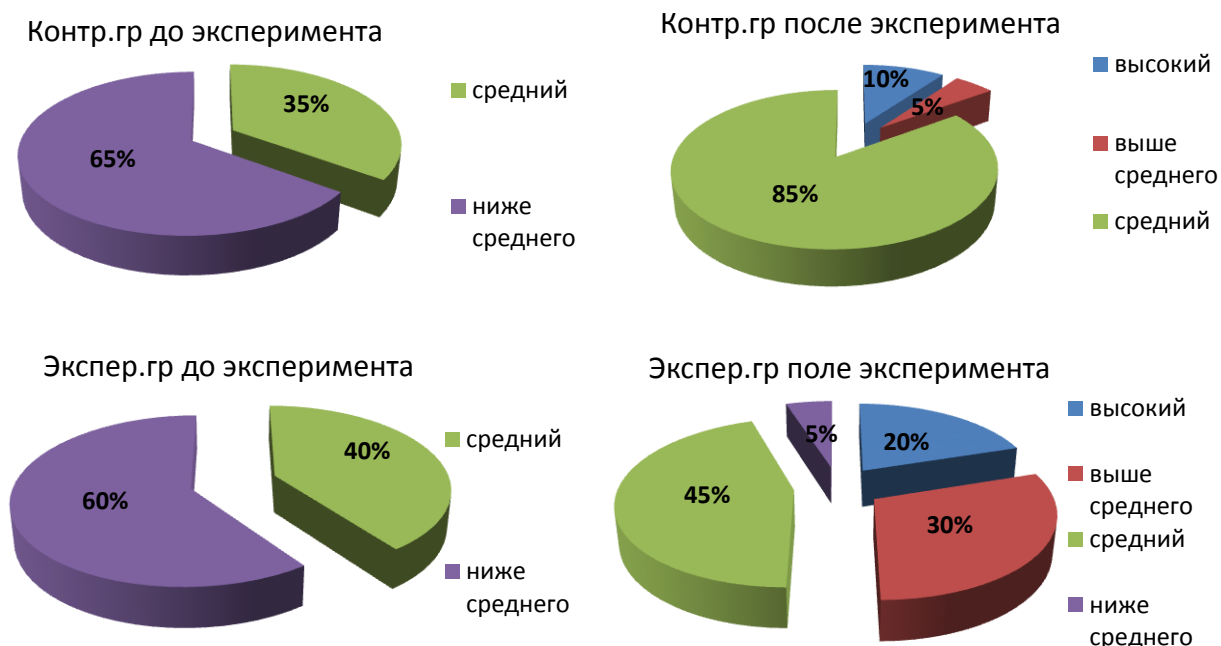


Рисунок 7 - Показатели уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко у юношей (%)

Сравнительный анализ субъективной оценки здоровья(SF-36) юношей экспериментальной и контрольной групп показывает достоверные различия в показателях «PF, Физическое функционирование» ($p < 0,05$), «RF, Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» ($p < 0,01$) и «BP, Порог болевой чувствительности» ($p < 0,05$) что свидетельствуют об улучшении физического компонента здоровья. А также отмечены достоверные различия в шкале «SF, Социальное функционирование» ($p < 0,05$), психического компонента здоровья (Рисунок 8).

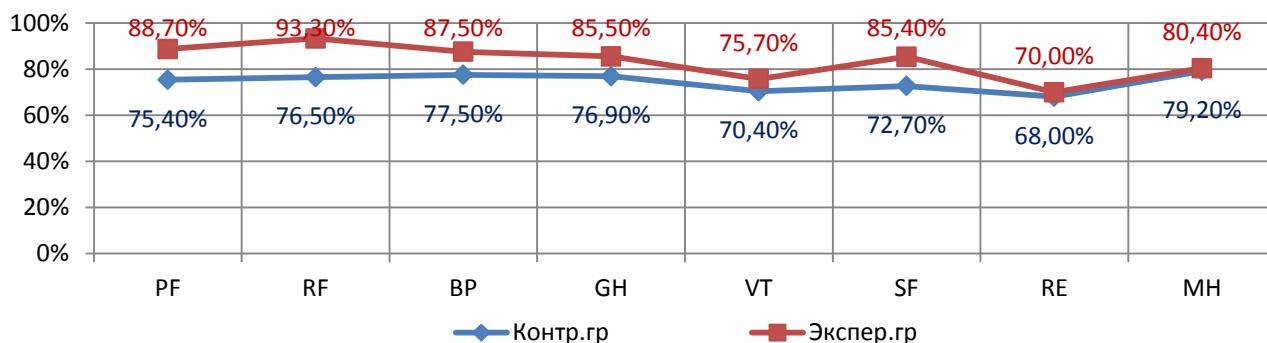


Рисунок 8 – Субъективная оценка здоровья юношей (SF-36)

Сравнительный анализ субъективной оценки здоровья девушек представлена на рисунке 9. По итогам эксперимента выявлены достоверные

различия в шкалах физического компонента здоровья «PF, Физическое функционирование» ($p < 0,05$), «RF, Роловое функционирование, обусловленное физическим состоянием» ($p < 0,01$) и «BP, Порог болевой чувствительности» ($p < 0,05$), а также в шкалах психического компонента здоровья «SF, Социальное функционирование» ($p < 0,05$) и «MH, Психическое здоровье» ($p < 0,05$).

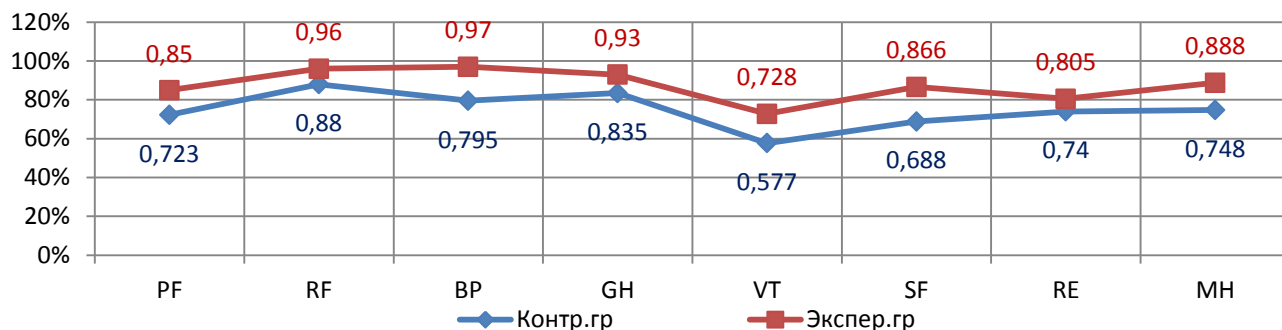


Рисунок 9 - Субъективная оценка здоровья девушек (SF-36)

Анализ полученных данных у юношей и девушек свидетельствует, о том что в начале эксперимента были отмечены невысокие показатели качества жизни, особенно по шкалам психологического компонента. Данные, полученные в конце эксперимента свидетельствуют об улучшении в эмоциональной сфере, повышения социальной активности. В экспериментальной группе помимо улучшения психологического компонента также более выражены физические компоненты здоровья, проявляющиеся в хорошей приспособляемости к физическим нагрузкам и повышения уровня двигательной активности.

Сравнительный анализ показателей функционального состояния юношей экспериментальной и контрольной групп (Рисунок 10) после эксперимента показывают достоверный ($p < 0,05$) прирост в показателях: экскурсия грудной клетки (33,9%); проба Штанге (13,7%); ЖЕЛ (11,9%); индекс Руфье (58,4%).

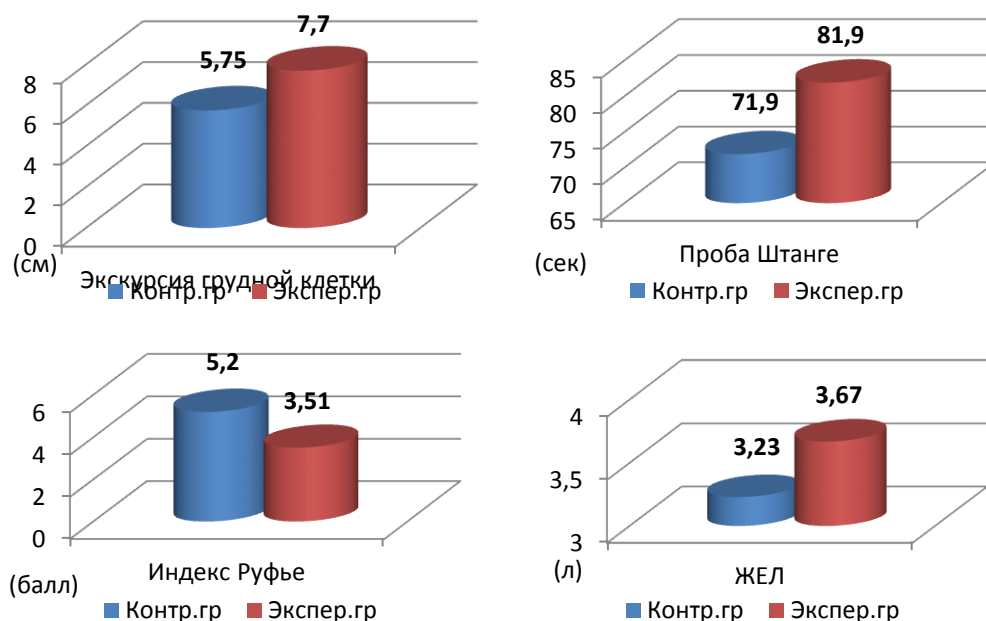


Рисунок 10 - Показатели функционального состояния юношей контрольной и экспериментальной групп

Сравнительный анализ результатов функционального состояния девушек экспериментальной и контрольной групп (Рисунок 11), после эксперимента, показывает статистически достоверные различия ($p < 0,05$) и прирост в показателях: экскурсия грудной клетки (24,8%), проба Штанге (21,8%), индекс Руфье (22,3%), ЖЕЛ (17,3%).

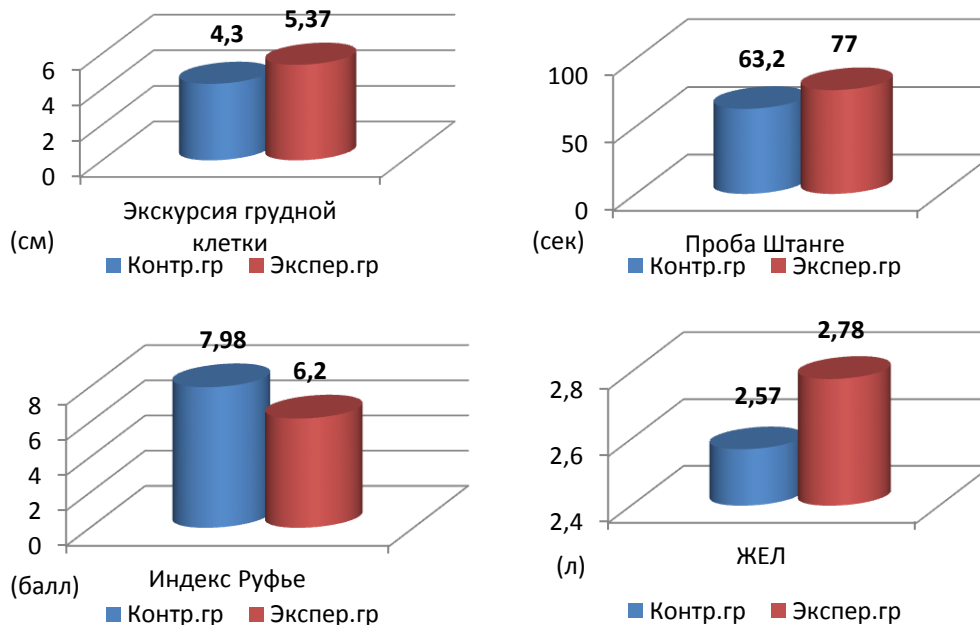


Рисунок 11–Динамика уровня функционального состояния девушек

Таким образом, положительная динамика показателей функционального состояния в экспериментальной группе юношей и девушек объясняется использованием в тренировочном процессе различных упражнений циклического и ациклического характера, также рациональным распределением объемной нагрузки аэробной, анаэробной и смешанной направленности. Особенно виден эффект от упражнений циклического характера и это доказывается результатами.

Анализ динамики показателей физической подготовленности в контрольных и экспериментальных группах юношей и девушек свидетельствует об улучшении всех показателей в контрольных тестах, но статистически достоверный и более выраженный прирост результатов у экспериментальных групп.

В экспериментальной группе юношей изменения выявлены (Таблица 3), статистически достоверно ($p < 0,05$) в сторону улучшения, во всех показателях физической подготовленности. Сравнительный анализ показывает достоверные ($p < 0,05$) улучшения экспериментальной группы по сравнению с контрольной в показателях тестов: бег на 1000 м, прирост - 5,25%; «якутская вертушка», прирост - 25,35%; приседание на одной ноге, прирост - 8,33%; прыжок в длину с места толчком двух ног, прирост - 4,23%; модифицированный тест Купера ($p < 0,01$), прирост - 12,09%; тест Купера, прирост - 8,81%.

В экспериментальной группе девушек (Таблица 4) статистически достоверные изменения ($p < 0,05$) произошли также во всех показателях контрольных тестов. Сравнительный анализ показывает достоверные различия ($p < 0,05$) в тестах: бег на 100 м, прирост - 5,31%; бег на 1000 м, прирост -

8,0%; модифицированный тест Купера ($p < 0,001$), прирост - 12,67%; тест Купера, прирост - 10,79%..

Таблица 3 - Показатели физической подготовленности юношей контрольной и экспериментальной групп

Контрольные упражнения	КГ (n=20)		ЭГ (n=20)		t	
	M±m до exper.	M±m после exper	M±m до exper.	M±m после exper	p	
	1	2	3	4	1-3	2-4
Бег на 100 метров (сек)	13,94±0,26	13,28±0,2	13,83±0,26	13,14±0,16	t=0,29	t=0,55
	t=1,42 p>0,05		t=2,3 p≤0,05		p>0,05	p>0,05
Бег на 1000 метров (мин)	3,49±0,07	3,41±0,05	3,53±0,11	3,24±0,03	t=0,25	t=2,86
	t=1,25 p>0,05		t=2,58 p≤0,05		p>0,05	p≤0,01
Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во)	13,4±0,98	15,2±1,26	13,6±0,76	17,9±1,12	t=0,16	t=1,60
	t=2,65 p≤0,05		t=3,72 p≤0,01		p>0,05	p>0,05
«Якутская вертушка» (кол-во)	21,7±2,64	26,8±2,47	19,3±1,56	35,9±3,0	t=0,78	t=2,34
	t=2,4 p≤0,05		t=4,78 p≤0,001		p>0,05	p>0,05
Приседание на одной ноге (кол-во)	39,9±2,2	45,1±1,54	41,3±2,12	49,2±0,61	t=0,46	t=2,48
	t=2,9 p≤0,01		t=3,48 p≤0,01		p>0,05	p≤0,05
Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	236,6±3,07	239,9±2,59	235,3±3,16	250,5±3,87	t=0,29	t=2,28
	t=3,54 p≤0,01		t=4,51 p≤0,001		p>0,05	p≤0,05
Модифицированный тест Купера (м)	1551,9±31,68	1664,8±66,06	1549±28,84	1762±15,16	t=0,06	t=3,77
	t=5,43 p≤0,001		t=6,62 p≤0,001		p>0,05	p≤0,01
Тест Купера (м)	2487,6±61,7	2606,4±43,4	2504,2±64,47	2746,2±31,98	t=0,19	t=2,59
	t=1,88 p>0,05		t=3,9 p≤0,001		p>0,05	p≤0,05

Таблица 4 - Показатели физической подготовленности девушек контрольной и экспериментальной групп

Контрольные упражнения	КГ (n=20)		ЭГ (n=20)		t	
	M±m до exper.	M±m после exper	M±m до exper.	M±m после exper	p	
	1	2	3	4	1-3	2-4
Бег на 100 метров (сек)	16,9±0,29	16,27±0,22	16,58±0,27	15,45±0,27	t=0,79	t=2,3
	t=1,34 p>0,05		t=3,51 p≤0,01		p>0,05	p≤0,05
Бег на 1000 метров (мин)	4,49±0,08	4,32±0,09	4,5±0,12	4±0,1	t=0,03	t=2,35
	t=2,01 p>0,05		t=4,14 p≤0,001		p>0,05	p≤0,05
Прыжки через скакалку за 1 мин. (кол-во)	133,3±6,82	148,2±6,38	132,5±5,08	152±6,88	t=0,09	t=0,44
	t=2,3 p≤0,05		t=2,74 p≤0,05		p>0,05	p>0,05
Прыжок в длину с места толчком двух ног (см)	174,2±3,42	183±3,53	174,3±3,23	189,6±2,82	t=0,02	t=1,46
	t=3,57 p≤0,01		t=3,27 p≤0,01		p>0,05	p>0,05
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	14,4±1,28	19,6±1,65	15±1,67	23,2±1,46	t=0,29	t=1,63
	t=2,51 p≤0,05		t=3,15 p≤0,01		p>0,05	p>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во)	16,1±1,3	18,6±1,1	15,7±1,37	20,5±1,82	t=0,21	t=0,90
	t=1,97 p>0,05		t=2,56 p≤0,05		p>0,05	p>0,05
Модифицированный тест Купера (м)	1241,4±18,3	1369,4±20,7	1237,5±24,99	1568±37,07	t=0,13	t=4,68
	t=4,25 p≤0,001		t=10,37 p≤0,001		p>0,05	p≤0,001
Тест Купера (м)	1800,7±80,62	2009,5±53,92	1857,3±88,52	2262,5±80,7	t=0,47	t=2,6
	t=2,06 p>0,05		t=4,94 p≤0,001		p>0,05	p≤0,05

Таким образом, анализ динамики показателей физической подготовленности в контрольных и экспериментальных группах юношей и девушек свидетельствует об улучшении всех показателей в контрольных тестах, но статистически достоверный и более выраженный прирост результатов у экспериментальных групп.

Анализ полученных показателей в модифицированном тесте Купера юношей и девушек контрольной и экспериментальной групп свидетельствует о том, что улучшили свои показатели обе группы, но в экспериментальных группах юношей и девушек эти изменения более выраженные. Особенно выраженный прирост результатов показали юноши экспериментальной группы, где в конце эксперимента результаты повысились до уровня «хорошо» у 40% и до уровня «очень хорошо» 60% юношей (Рисунок 12).

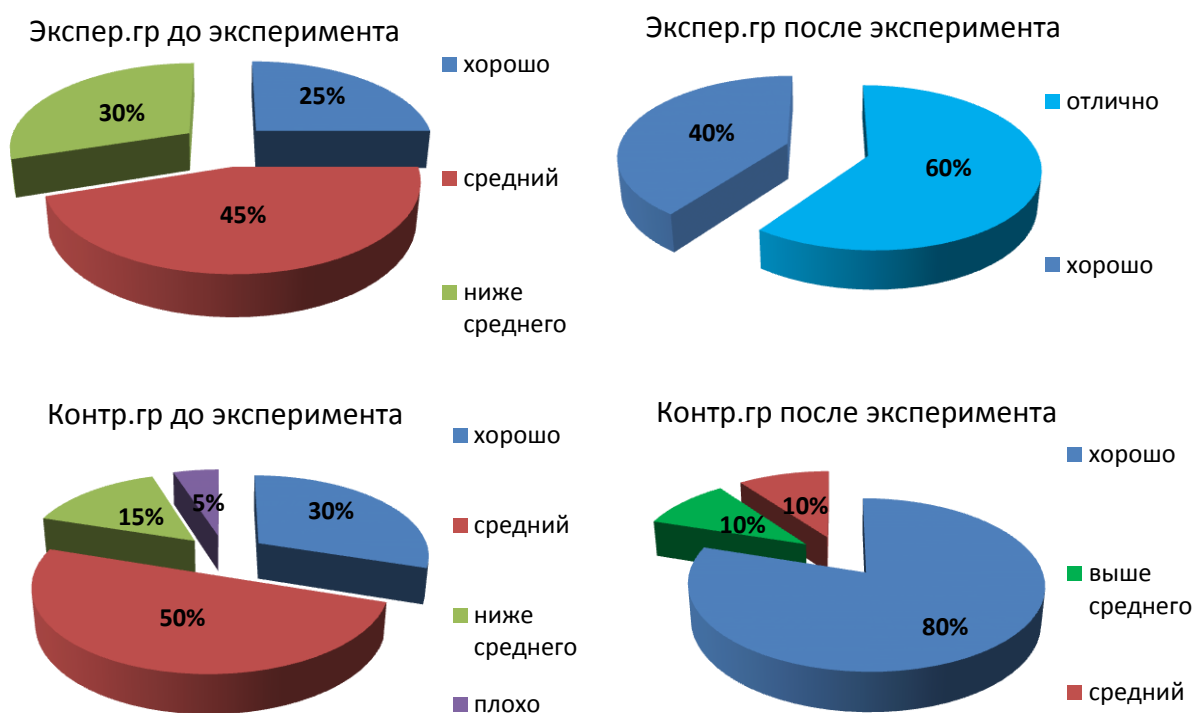


Рисунок 12 - Результаты модифицированного теста Купера у юношей

У девушек (Рисунок 13) экспериментальной группы также значительный прирост, в конце эксперимента на уровне «хорошо» оказались 60% девушек, 10% девушек достигли уровня «очень хорошо», а уровень «средний» и «выше среднего» показали 10% и 20% девушек соответственно, но также следует отметить, что по сравнению с контрольной группой прирост уровня показателей более выражен. Модифицированный тест Купера и разработанные к нему шкалы оценивания показали объективную динамику и оценку результатов. Но требует дальнейшего изучения и развития применения этого теста.

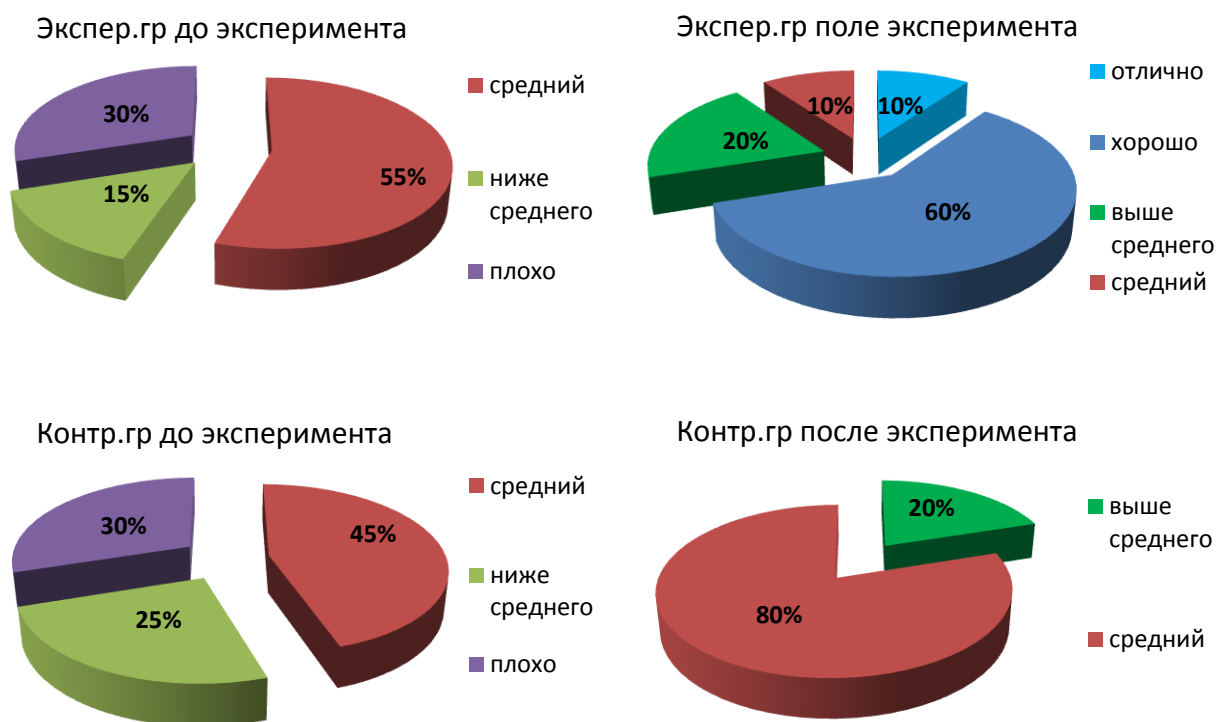


Рисунок 13 - Результаты модифицированного теста Купера девушек

Следовательно, разработанная экспериментальная методика занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы позволяет более эффективно поднять уровень физической подготовленности, функционального состояния и уровня здоровья студенческой молодежи. Результаты исследования педагогического эксперимента полностью подтвердили гипотезу исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Исследования образовательного процесса по физической культуре в условиях Крайнего Севера позволяют констатировать, что использование общепринятых занятий физической культурой студентов часто лимитируется экстремальным холодом и материально-технической базой. В связи с этим актуализируется проблематика повышения эффективности используемых средств и методов физического воспитания, создания альтернативных программ, учитывающих: материально-техническую обеспеченность конкретных учебных заведений, климатические условия, национальные и физкультурно-спортивные интересы, мотивацию студентов, культурно-исторические традиции, отражающие специфику региона.

2. В процессе исследований выявлены пониженные показатели соматического здоровья, морфофункционального состояния и физической подготовленности студентов, проживающих в условиях Северного региона. Такосновным лимитирующим фактором снижения оценки уровня

здоровья является низкий показатель жизненного индекса, где ключевую роль играет жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Показатели ЖЕЛ девушек и юношей имеют сниженные результаты. Итоги субъективной оценки состояния здоровья (SF-36) показали пониженные данные физического и психического компонентов. Отдельные функциональные показатели находились на уровне ниже среднего (ЖЕЛ, кистевая динамометрия, индекс Руфье). Уровень физической подготовленности юношей и девушек находился на среднем уровне, но также следует отметить сниженные показатели общей выносливости (бег на 1000 метров, тест Купера) обеих групп, которая показывает недостаточную работу циклического характера. Также у девушек, помимо этого, выявлены низкие показатели силовых способностей и быстроты.

3. Выявлено, что при общей доступности использования и технической простоты скандинавской ходьбы в качестве средства физкультурно-оздоровительных технологий, в имеющейся литературе и интернет ресурсах не в полной мере представлены методические нормы применения скандинавской ходьбы как вида двигательной активности в рамках занятий физической культурой для студентов вуза. Используемые упражнения не классифицированы, мало информации построения занятий с применением средств скандинавской ходьбы. Отсутствуют методические разработки, применительно к особенностям их содержания и конкретным условиям построения занятий с учетом состояния физического здоровья, уровня функциональной и физической подготовленности студентов, места проведения занятий, технической оснащенности и климатических условий Крайнего Севера.

4. Проведенные исследования позволили классифицировать средства скандинавской ходьбы по преимущественному воздействию на развитие физических качеств, состоящих из упражнений со скандинавскими палками из различных исходных положений, в определенных двигательных режимах и видов движений, с преимущественным использованием ходьбы, бега и прыжков. Каждый комплекс состоит из нескольких упражнений по воздействию на развитие отдельного физического качества.

5. Основа методики занятий предусматривает два методически обеспеченных блока упражнений, направленных на развитие физических качеств. Первый блок направлен на развитие общей выносливости и реализации проведения занятий на открытом стадионе и пересеченной местности, которая проходила в 2 этапа: 1 этап — с сентября по октябрь при температуре воздуха от $+10^{\circ}$ до -18°C ; 2 этап — с середины марта по июнь, при температуре воздуха от -18° до $+20^{\circ}\text{C}$, второй блок направлен на повышение уровня общей физической подготовленности и реализации проведения занятий в манеже, которые проходили в 2 этапа: 1 этап — с октября до середины декабря, 2 этап — с января до середины марта.

6. Исследования показали, что занятия по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы способствовали повышению уровня соматического здоровья и функционального состояния студентов вуза. У юношей экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой показатели

функционального состояния выросли в среднем на 3,89% и по показателям оценки здоровья (SF-36) на 25,27%. У девушек прирост по показателям функционального состояния, в среднем на 7,2% и по показателям оценки здоровья (SF-36) на 30,21%.

7. Реализация средств скандинавской ходьбы позволила обеспечить повышение показателей физической подготовленности студентов вуза. Результатом внедрения стало статистически достоверное ($p < 0,05$) повышение результатов юношей и девушек экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Так, у юношей экспериментальной группы прирост результатов по сравнению с контрольной группой в беге на 1000 м - 5,25%, в модифицированном тесте Купера на 12,09%, в тесте Купера на 8,81%. В показателях силовой выносливости и координации - «якутская вертушка» прирост на 25,35%, в приседании на одной ноге на 8,33% и взрывной силы - в прыжке в длину с места толчком двух ног, прирост на 4,23%

У девушек прирост результатов экспериментальной группы по сравнению с контрольной показал в беге на 100 м (5,31%), в показателях выносливости - беге на 1000 м, (8,0%), в модифицированном тесте Купера (12,67%), в тесте Купера (10,79%).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При планировании тренировочного занятия необходимо учитывать уровни физической и функциональной подготовленности молодежи, и на основе этих показателей определить направленность тренировочного занятия, а также комплексов упражнений, объема, интенсивности нагрузки.

2. Для более эффективного повышения уровня общей выносливости у студентов, в процессе обучения в вузе, целесообразно использовать более теплые месяцы (сентябрь, октябрь, апрель, май) с максимальным использованием пересеченной местности, гор.

3. Для повышения уровня физической и функциональной подготовленности студентов необходимо проводить тренировочные занятия в наиболее энергоемких комплексов упражнений, реализуемых в основном в режиме смешанного энергообеспечения не менее 50-60% от общего объема.

4. При занятиях на свежем воздухе в минусовых температурах необходимо уменьшить время подготовительной части, но увеличить интенсивность выполнения разминочных упражнений. Заключительную часть занятия целесообразно проводить в помещении.

5. Для того чтобы получить максимальный эффект от занятий с применением средств скандинавской ходьбы нужны практичные, удобные специальные палки. В результате эксперимента нами выявлено наиболее безопасные, удобные, практичные составляющие элементы палок скандинавской ходьбы:

а. Покрытия для ручки (пластиковые, прорезиненные и пробковые) наиболее комфортными при эксплуатации оказались пробковые ручки. Они отличаются хорошей теплопроводностью в холодное время и лучшим сцеплением с ней по сравнению с другими материалами ручек.

б. Наиболее удобным является темляк типа «Капкан». Это широкий ремешок-перчатка, плотно обхватывающий запястье и кисть руки, в которой большой палец выведен в отдельное отверстие, а остальные пальцы находятся в другом. Темляк должен быть с возможностью регулировки к размеру кисти с более плотными рукавицами или перчатками.

с. Стержень фиксированной длины (цельный) с содержанием карбона, которые обеспечивают максимальную лёгкость, поперечную жесткость, упругость, прочность и высокую пружинистость.

д. Наконечник по форме шипа твердосплавный, победитовый с обратным углом наклона, с износостойким башмачком с пластиковой внутренней ставкой для увеличения стабильности, зарекомендовал себя как универсальный наконечник по траве, гравию, грязи, снегу, льду, песчано-гравийным тропам,

Предложенная методика занятий по физической культуре с применением средств скандинавской ходьбы может быть использована в средних специальных и высших образовательных учреждениях, реализующих основные образовательные программы в сфере физической культуры и спорта.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Научные статьи в журналах, входящих в перечень ВАК:

1. Коркин, Е.В. Влияние скандинавской ходьбы на показатели физического развития студентов-спортсменов / Е.В. Коркин, О.Б. Крысюк // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 75-79.

2. Коркин, Е.В. Влияние занятий скандинавской ходьбой на физическую подготовленность студентов-спортсменов / Е.В. Коркин, О.Б. Крысюк // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 9 (139). – С. 81-84.

3. Коркин, Е.В. Влияние занятий скандинавской ходьбой на работоспособность и качество жизни студентов физкультурного вуза / Е.В. Коркин, О.Б. Крысюк // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 1. – С. 51-53.

4. Абрамова, В.Р. Мониторинг физического развития студенток физкультурного вуза в условиях Севера / В.Р. Абрамова, А.И. Данилова, Е.В. Коркин // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 3. – С. 12-13.

Научные статьи:

1. Коркин, Е.В. Пути развития Северной ходьбы в условиях Крайнего Севера // Актуальные вопросы развития физической культуры и массового спорта на современном этапе: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию Н.Н. Тарского / под ред. проф. М.Д. Гуляева. – Чурапча, 2014. – С. 116-122.

2. Коркин, Е.В. Скандинавская ходьба как физкультурно-оздоровительная технология в процессе обучения студентов в физкультурном вузе // Международные спортивные игры «Дети Азии» - фактор продвижения идей олимпизма и подготовки спортивного резерва : материалы международной науч. конф., посвящ. 20-летию I Международных спорт.игр «Дети Азии» и 120-летию Олимпийского движения в стране. 7-8 июля 2016г. / под общ.ред. М.Д. Гуляева. – Чурапча, 2016. – С. 349-351.

3. Коркин, Е.В. Анализ морфофункционального состояния студентов первокурсников физкультурного вуза // Международные спортивные игры «Дети Азии» - фактор продвижения идей олимпизма и подготовки спортивного резерва : материалы международной науч. конф., посвящ. 20-летию I Международных спорт.игр «Дети Азии» и 120-летию Олимпийского движения в стране. 7-8 июля 2016г. / под общ.ред. М.Д. Гуляева. – Чурапча, 2016. – С. 352-353.

4. Коркин, Е.В. Применение скандинавской ходьбы в процессе обучения студентов в физкультурном вузе // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : материалы VI международной научно-практич. конф. 17 ноября 2016 г. / под ред. Г.Л. Драндрова, А.И. Пьянзина. – Чебоксары, 2016. – С. 928-932.

Подписано в печать _____ 2018

Объем _____ печ. л.

Тираж _____ экз. Зак.№

Типография НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35