

года занятий по нашей программе показатели внешнего дыхания улучшились, так ЖЕЛ увеличился на 7%, в задержке дыхания средний прирост составил около 18%. К концу второго года эти показатели также подросли от исходных в среднем ещё на 5%. Важно отметить, что по всем дыхательным пробам, за исключением ЖЕЛ, после проведения эксперимента выявлена статистически значимая динамика в показателях функциональных проб от начальных результатов.

Проанализировав положительную динамику повышения уровня гибкости, координационных способностей (баланс и ориентация в пространстве) и общей выносливости в тесте Купера, мы можем говорить о эффективности разработанной нами комплексной программы на основе средств ментального фитнеса для студентов с ослабленным здоровьем. Улучшение функциональных показателей дыхательной и сердечно-сосудистой систем также констатирует положительное влияние данной методики на физическое здоровье студентов и свидетельствуют о преимуществе разработанной нами методики по сравнению с традиционными средствами физического воспитания со студентами специальной медицинской группы здоровья.

### **Литература.**

1. Глачаева, С.Е. *Определение эффективности спортивно-оздоровительной работы вуза на основе популярных физкультурных направлений/ С.Е. Глачаева // Физическая культура и спорт в современном социуме. Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Н.И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. Витебск, 2023. С. 14-17.*

2. Золотова, М.Ю. *Использование инновационных видов физкультурно-оздоровительной деятельности в программах «Элективных дисциплин по физической культуре» в вузе/ М.Ю. Золотова // Электронное приложение к сборнику XXVIII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся "Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире". Материалы конференции. Государственный социально-гуманитарный университет, Институт возрастной физиологии, Федеральный научный центр физической культуры и спорта. 2018. С. 198-208.*

3. Лопатина, Р. Ф. *Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема/ Р.Ф. Лопатина, Н.А. Лопатин // Вестник КазГУКИ. 2017. № 1. С. 135-140.*

4. Маскаева, Т.Ю. *Обоснование эффективности ментального фитнеса в физическом воспитании студентов с низким уровнем физической подготовленности. / Т.Ю. Маскаева, М.Ю. Золотова // Физическая культура и спорт: проблемы и перспективы. Материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редактор А.А. Исаев. Сургут, 2022. С. 157-160.*

УДК 796.421:378.4-057.875

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП СРЕДСТВАМИ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ**

**Городилин С.К., Сак Ю.В., Войтишкин В.Л.**

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

Анализ научно-методической литературы показывает, что резерв здоровья человека в значительной степени зависит от использования средств физической культуры. Оздоровительный эффект занятиями скандинавской ходьбой отмечается при регулярных занятиях физической культурой. Особая роль при профилактике заболеваний сердечно-

сосудистой системы отводится упражнениям динамического характера. Исследования последних лет показывают [9,22,32,35], что наряду с применением упражнений динамического характера, целесообразным является и дозированное использование упражнений статического и статодинамического характера с использованием скандинавской ходьбы.

В процессе исследования была разработана экспериментальная методика занятий скандинавской ходьбой, которая носит статодинамический характер, направленный на улучшение функционального состояния и снижение артериального давления в покое и при нагрузке у студенток специальных медицинских групп с заболеванием артериальной гипертензией невыясненного происхождения, которая включала пять этапов:

Первый этап предполагает:

Освоение техники движения ходьбы при скорости передвижения 60-80 шагов в минуту, продолжительностью до 20-30 минут;

При устойчивом освоении техники скорость передвижения- 80-100 шагов в минуту, продолжительностью ходьбы 30-45 минут;

На данном этапе выполняется работа в аэробном режиме. Длительность дистанции на первом этапе не превышает 2000 - 2500 м. Нагрузка малой интенсивности. Проходимая дистанция не предусматривает подъёмов и спусков. Пульсовой режим 100 - 120 ударов в минуту

В конце первого этапа контроль функционального состояния организма не проводится. В процессе занятий контроль осуществляется по объективным (ЧСС, АД) и субъективным показателям (самочувствие, сон, аппетит, настроение). Выполняется контроль за овладением техники передвижения скандинавской ходьбой и освоение методов самоконтроля обучающимися.

*Второй этап* предполагает увеличение аэробной нагрузки, освоение различных упражнений с палками на гибкость и координацию.

В основной части разучиваются разнообразные упражнения на координацию, гибкость, танцевальные упражнения. Длина оздоровительного маршрута увеличивается до 3000 - 3500 м. Маршрут проходит по ровной поверхности стадиона. Предусматривается увеличение нагрузки путём увеличения длины палок. Упражнения выполняются при ЧСС 110 - 130 ударов в минуту.

В конце второго этапа проводится контроль функционального состояния организма, показатели ЧСС и АД.

*Третий этап* планирует увеличение аэробной нагрузки при ходьбе, обучение упражнениям с использованием палок, амортизаторов, координационной дорожки. Обучение технике преодоления подъёмов и спусков. Обучение дополнительным средствам самоконтроля. На этом этапе подготовительная часть сокращается до 5- 6 минут и увеличивается продолжительность основной части занятия. В подготовительной части добавляются упражнения с использованием колец Пилатеса.

Увеличивается продолжительность основной части занятия. Вся основная часть занятия проходит с использованием увеличенных палок (длина Р<sup>х</sup>0,70). Нагрузка средней и высокой интенсивности. В основной части проходит обучение и выполнение аэробных танцевальных упражнений с палками. Выполняются интенсивные упражнения на координационной дорожке. Преодолевается оздоровительный маршрут до 2500 м.

В конце этапа контроль функциональных показателей по всем выбранным оздоровительным критериям.

*Четвёртый этап* предполагает: увеличение аэробной нагрузки при ходьбе, обучение упражнениям на развитие силовых способностей с использованием амортизаторов, развитие координации на координационной дорожке.

В основной части занятия идёт освоение техники подъёмов и спусков с палками. Наклон поверхности варьируется от величины нагрузки. Основное внимание сосредоточено на положении корпуса, работе рук и ног при преодолении подъёмов и спусков. Выполняются

подготовительные упражнения для правильного положения корпуса и бёдер при крутых спусках. В основной части увеличивается дистанция прохождения оздоровительного маршрута. Продолжительность маршрута достигает 3000 - 3500 м. Для повышения интенсивности нагрузки увеличивают длину палок. В качестве одного из видов контроля используют разговорный тест.

В конце этапа проводят контроль функциональных систем организма по выбранным обучающимся оздоровительным критериям.

*Пятый этап* предполагает увеличение аэробной нагрузки. Обучение техники преодоления естественных препятствий. Обучения упражнениям на развитие силовых способностей.

Подготовительная часть сокращается до 5-6 минут. В конце основной части добавляют упражнения с резиновыми амортизаторами и упражнения на развитие силы. Продолжительность оздоровительного маршрута на этом этапе составляет 3500-4000 м с преодолением подъёмов и спусков, а также с небольшими ускорениями на прямых участках маршрута.

В заключительной части занятия выполняют упражнения на расслабление и дыхательные упражнения.

В конце этапа проводят контроль функциональных систем организма по выбранным обучающимся оздоровительным критериям.

Изучение физического состояния у студенток опытных групп до исследования позволило выявить однородность данных показателей. За время проведения основного эксперимента выявлена эффективность применения скандинавской ходьбы статодинамического характера у студенток экспериментальной группы. В экспериментальной группе отмечалась более положительная динамика показателей физического состояния и здоровья по сравнению с контрольной. Так, достоверно значимый прирост физического состояния отмечался в следующих показателях: динамометрия (левая) ( $t=-3,08$ ;  $p < 0,01$ ), силовой индекс ( $t=-2,47$ ;  $p < 0,05$ ), АД (систолическое) ( $t=2,69$ ;  $p < 0,01$ ), АД (диастолическое) ( $t=2,05$ ;  $p < 0,05$ ). В то время как в контрольной группе достоверно значимых изменений в показателях физического состояния не отмечалось ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, экспериментально установлено, что скандинавская ходьба статодинамического характера оказывает положительное влияние на функциональное состояние и здоровье студенток специальных медицинских групп.

### ***Литература.***

1. Ачкасов, Е. Е. Основы скандинавской ходьбы / Е.Е. Ачкасов, К.А. Володина, С.Д. Руненко : Учебное пособие. - Сеченовский университет. - М., 2018. - 224 с.

2. Грабарь, М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях / М.И. Грабарь, К.А. Краснявская. - М.: Педагогика, 1977. - 136 с.

3. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина / В. А. Епифанов. - М.: Медицина, 1999. - 255 с.

4. Загородный, Г. М. Оценка типов реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку / Г.М. Загородный, В.Е. Азаренко, О.И. Пашкевич, Н.В. Чупырко // Спортивная медицина. - № 2, 2000. - С. 19-23.