

игроков во время соревнований и тренировок. Отслеживая частоту сердечных сокращений игроков и другие биометрические данные, тренеры могут корректировать нагрузку, чтобы избежать перетренированности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Jennings D. The Validity and Reliability of GPS Units for Measuring Distance in Team Sport Specific Running Patterns / D. Jennings // *International Journal of Sports Physiology and Performance*. – 2020. – No. 5 (3). – P. 328–341.
2. Krstrup P. Football is medicine: it is time for patients to play / P. Krstrup // *British Journal of Sports Medicine* – 2018. – No. 52 (22). – P. 1412–1414.
3. Pyne D. Interpreting the results of fitness testing/ D. Pyne // *International Science and Football Symposium* – 2003. –P. 313–325.
4. High-intensity running in English FA Premier League soccer matches / P.S. Bradley, W. Sheldon, B. Wooster [et al.] // *Journal of Sports Sciences*. – 2009. – No. 27. –P. 159–168.
5. Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League / M. Bush, C. Barnes, D.T. Archer [et al.] // *Human Movement Science journal*. –2015.– No. 39.– P. 1–11.
6. Hewitt A. Movement profiles of elite women soccer players during international matches and the effect of opposition’s team ranking / A. Hewitt, K. Norton, K. Lyons // *Journal of Sports Sciences*. – 2014.– No. 32 – P. 1874–1880.

#### REFERENCES

1. Jennings, D. (2020), “The Validity and Reliability of GPS Units for Measuring Distance in Team Sport Specific Running Pattern”, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, No. 5 (3), pp. 328–341.
2. Krstrup, P. (2018), “Football is medicine: it is time for patients to play”, *British Journal of Sports Medicine*, No. 52 (22), pp. 1412–1414.
3. Pyne, D. (2003), “Interpreting the results of fitness testing”, *International Science and Football Symposium*, pp. 313–325.
4. Bradley, P. S., Sheldon, W., Wooster, B., Olsen, P., Boanas, P. and Krstrup, P. (2009), “High-intensity running in English FA Premier League soccer matches”, *Journal of Sports Sciences*, No. 27, pp. 159–168.
5. Bush, M., Barnes, C., Archer, D.T., Hogg, B. and Bradley, P.S. (2015), “Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League”, *Human Movement Science journal*, No.39, pp. 1–11.
6. Hewitt, A., Norton, K. and Lyons, K. (2014), “Movement profiles of elite women soccer players during international matches and the effect of opposition’s team ranking”, *Journal of Sports Sciences*, No. 32, pp. 1874–1880.

**Контактная информация:** filnurr@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 03.07.2023*

**УДК 796.421+796-053.8**

### **СЕВЕРНАЯ ХОДЬБА В СИСТЕМЕ АДАПТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

**Наталья Игоревна Федорова, доктор педагогических наук, доцент, Елена Михайловна Федоскина, кандидат педагогических наук, доцент, Смоленский государственный университет спорта, Смоленск**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается отношение лиц пожилого возраста к компонентам здорового образа жизни. Предложена методика адаптивной двигательной рекреации, в основе которой лежит северная ходьба. Проведён педагогический эксперимент, исследованы показатели субъективного иммунитета, проба Штанге и статической балансировки.

**Ключевые слова:** физическая активность, правильное питание, пожилой возраст, адаптивная двигательная рекреация, северная ходьба, компоненты здорового образа жизни.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p344-349

## **NORDIC WALKING IN THE SYSTEM OF ADAPTIVE MOTOR RECREATION OF THE ELDERLY**

*Natalya Igorevna Fedorova, doctor of pedagogical sciences, docent, Elena Mikhailovna Fedoskina, candidate of pedagogical sciences, docent, Smolensk State University of Sports*

### **Abstract**

The article examines the attitude of elderly people to the components of a healthy lifestyle. A method of adaptive motor recreation based on nordic walking is proposed. A pedagogical experiment was conducted, indicators of subjective immunity, Barbell and static balancing tests were investigated.

**Keywords:** physical activity, proper nutrition, old age, adaptive motor recreation, nordic walking, components of a healthy lifestyle.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Северная ходьба представляет собой относительно новое направление в физической культуре и вызывает значительный интерес у лиц старших возрастных групп. Она позиционируется как универсальный вид двигательной активности, это «смесь» ходьбы и бега на лыжах. Северная ходьба относится к спортивному туризму и это закреплено приказом Минспорта России от 2019 года. Она является, наверное, самой подходящей формой двигательной активности для лиц пожилого возраста, так как она безопасна, доступна, функциональна и направлена на развитие физических кондиций и функциональных возможностей данной категории граждан [1, 2, 3].

Проанализировав научно-методическую литературу, мы выявили, что северная ходьба оказывает положительное влияние на такие системы организма как дыхательная и сердечно-сосудистая. Также в сравнении с обычной ходьбой она повышает потребление энергии примерно на 8%; повышает частоту сердечных сокращений на 12–15 ударов в минуту. Кроме того, усталость будет такая же, как и при обычной ходьбе. При занятиях северной ходьбой мышцы становятся более эластичными. При снятии гипертонуса с мышц шейно-плечевого отдела происходит снижение болевых ощущений; падает нагрузка на тазобедренные и коленные суставы, в связи с чем пожилые люди становятся более мобильными и это положительно сказывается на их психоэмоциональном состоянии [4, 5, 6].

### **МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Цель исследования: изучить влияние методики адаптивной двигательной рекреации, включающей в себя элементы северной ходьбы, на показатели субъективного и физического состояния лиц пожилого возраста.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; анкетирование; тестирование; методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе клуба «Активное долголетие» Центра Культуры г. Смоленска с сентября 2022г. по март 2023 года. В исследовании приняли участие 40 человек, из них 37 женщины и 3 мужчин в возрасте от 65 до 88 лет.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Нами была разработана анкета, вопросы которой касались общих знаний о ведении здорового образа жизни. В процессе проведенного анкетирования выявлено, что 100% всех опрошенных знакомы с компонентами, входящими в понятие «Здоровый образ жизни» (ЗОЖ), но 35% отметили, что не ведут ЗОЖ, хотя и знают о его несомненной пользе.

Следующий блок вопросов касался суточной двигательной активности. 95% респондентов подтвердили, что гипокинезия лежит в основе серьезных заболеваний, в

основном сердечно-сосудистых и дыхательных. При этом ежедневная 30-минутная физическая активность присутствует у 66% всех опрошенных, а 22%, к сожалению, уделяют двигательным действиям менее 30-ти минут в день, и лишь 12% занимаются оздоровительной физической культурой на регулярной основе.

Вредные привычки: 83% участников считают, что алкоголь вредит их здоровью, 15% имеют совершенно противоположное мнение, считая, что алкоголь скорее не наносит никакого вреда здоровью.

Питание: 100% ответили, что к избыточному весу приводит несбалансированное по макро- и микронутриентам питание, вызывающее различные метаболические нарушения в организме. 89% согласны с тем фактом, что с помощью правильного питания можно скорректировать вес. 80% ежедневно употребляют в пищу более 400 граммов овощей и фруктов, а 20% – менее 400 граммов. 30% опрошенных отметили, что имеют избыточную массу тела, у 38% есть ожирение 1 и 2 степени, а 32% отметили, что лишнего веса у них нет.

30% испытывают хронический стресс, 61% – периодически, а 9% обладают высокой стрессоустойчивостью. Для нивелирования стресса 52% предпочитают общаться с близкими людьми, 38% выполняют физические упражнения, 5% стараются уснуть и 5% читают.

Контроль за здоровьем: 97% в течение 6 месяцев регулярно измеряли артериальное давление, 67% контролировали глюкозу крови, а 58% – холестерин. 77% регулярно взвешиваются, 44% измеряют окружность талии и бёдер. Мы выяснили, что аппарат для измерения АД есть у 94% опрошенных, весы – у 97%, а глюкометр – у 48%. Нас порадовал тот факт, что 64% опрошенных относятся к своему здоровью бережно и с любовью; у 19% любовь к своему телу периодически сменяется неприятием, а 17% постоянно недовольны собой.

Сон является важной частью ЗОЖ. Лицам пожилого возраста необходимо спать 6–8 часов. Эта важную норму соблюдают 72%; 22% спят менее 6 часов, а 6% – более 8 часов. Режим дня соблюдают 58% опрошенных лиц. Утреннюю гимнастику делают на регулярной основе лишь 16%, а 21% не делает ее вовсе. 77% опрошенных считают себя активными людьми, а 58% отметили, что они счастливы. Почти 8% постоянно испытывают психоэмоциональное напряжение. Больше половины опрошенных пенсионеров отмечают, что стали испытывать проблемы с памятью.

После проведённого анкетирования установлено, что респондентам необходимо внимательнее относиться к своему здоровью, а именно уделять время средствам адаптивной двигательной рекреации, так как они вызывают приятные эмоции, увеличивают физическую активность и хорошо подходят в качестве оптимальной разгрузки при выраженном эмоциональном напряжении.

Далее все пожилые люди были разделены на 2 группы – экспериментальную и контрольную. В экспериментальной группе проводились занятия по северной ходьбе, а контрольная группа занималась дозированной ходьбой. Северная ходьба в экспериментальной группе включала в себя 2-3 тренировки в неделю по 30–40 минут. Занятия проходили в Рядовском парке г. Смоленска. Со временем продолжительность занятий и частоту постепенно увеличивали. Пенсионерам изначально был рекомендован невысокий темп ходьбы – 5,5–6 км/час. Перед каждым занятием проводилась разминка, которая включала в себя общеразвивающие, специальные, подводящие и дыхательные упражнения, что существенно снижало риск получения травм. Участники исследования работали в парах и индивидуально. Схема методики адаптивной двигательной рекреации представлена на рисунке 1.

Каждого участника эксперимента учили наблюдать за состоянием своего здоровья. Самоконтроль осуществлялся как, по субъективной оценке, (участники оценивали свое самочувствие, сон и аппетит), так и, по объективной оценке, (считали пульс и частоту дыхания). Величина физической нагрузки контролировалась до и после окончания занятий, а

также в основной части после самого интенсивного двигательного цикла. Через 8–10 минут после занятия, когда наступала фаза отдыха, частота сердечных сокращений (ЧСС) приходила к норме или была к ней близка. Если же этого не происходило, то на следующем занятии нагрузка снижалась на одну треть. Пациенты, у которых ЧСС даже после десятиминутного отдыха не приходила к норме и оставалась высокой, направлялись к лечащему врачу для медицинской консультации и дачи рекомендаций.



Рисунок 1 – Схема методики адаптивной двигательной рекреации

Субъективная оценка иммунитета (Юронен Г.А, 2016) (таблица) занимающихся в экспериментальной группе после исследования выглядит следующим образом: у 6% она отличная, 48% отмечают у себя хороший иммунитет, а 46% – удовлетворительный. Никто из опрошенных не сказал, что у него плохой иммунитет. Субъективная оценка иммунитета занимающихся в контрольной группе до исследования выглядит следующим образом: отличная – 0%, хорошая – 31%, удовлетворительная – 67%, плохая – 2%. После исследования выглядит следующим образом: отличная – 40%, хорошая – 50%, удовлетворительная – 10%, плохая – 0%.

Таблица – Показатели субъективной оценки иммунитета

Оценка	Баллы	Количество занимающихся, %			
		Контрольная		экспериментальная	
		До	После	До	После
Отлично	90–100	0	6	0	40
Хорошо	70–89	29	48	31	50
Удовлетворительно	40–69	66	46	67	10
Плохо	ниже 40	5	0	2	0

До проведенного исследования нами были выявлены трудности, которые испытывали участники эксперимента, выполняя задания на определение времени статической балансировки (СБ). Необходимо было стоять на левой ноге, без обуви, глаза закрытые и руки опущены вдоль туловища. У респондентов сильно раскачивалось туловище и поднимались в стороны руки. Длительность стояния измерялась трижды, с интервалом 5 минут, засчитывался наилучший результат, поэтому незначительное улучшение наблюдалось к третьему подходу.

Сравнивая результаты экспериментальной и контрольной групп, было выявлено, что статическая балансировка улучшилась соответственно на 1,8 секунд и 0,9 секунд. Это подтверждает преимущество занятий северной ходьбой (рисунок 2).

Кроме того, мы использовали пробу Штанге, при которой необходимо мерить максимальное время задержки дыхания после наиболее глубокого вдоха. Рот во время исследования закрыт, а нос зажимают либо зажимом, либо пальцами. Измерения также проводились 3 раза. Был взят интервал в пять минут. Фиксировался лучший результат.

По показателям пробы Штанге мы можем судить о том, насколько занимающиеся в экспериментальной группе стали более устойчивы к гипоксии. Этот показатель полностью отражает функциональное состояние дыхательной системы. Вместе с ростом показателей физической подготовленности при адаптации организма к двигательной гипоксии время задержки в контрольной группе увеличилось на 13 секунд, а в экспериментальной группе – на 19 секунд. Следовательно, увеличение данного показателя при повторном обследовании можно расценивать как улучшение функционального состояния и повышение тренированности занимающихся (рисунок 3).

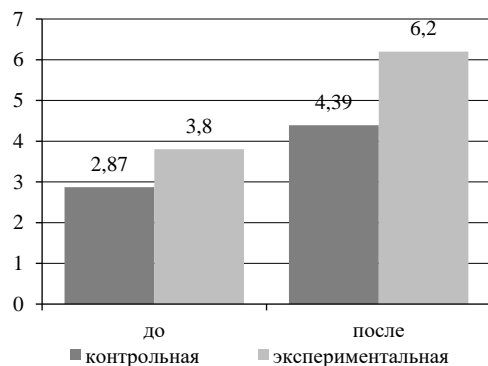


Рисунок 2 – Показатели статической балансировки, с

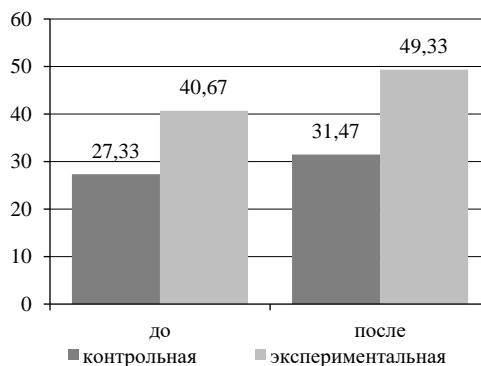


Рисунок 3 – Показатели пробы Штанге, с

## ВЫВОДЫ

Разработанная методика адаптивной двигательной рекреации для лиц старших возрастных групп, включает в себя северную ходьбу как основную форму физической активности, а также упражнения, направленные на развитие и совершенствование базовых двигательных способностей лиц пожилого возраста. В результате ее применения в показателях, отражающих физическое состояние занимающихся, произошли положительные изменения в контрольной и экспериментальной группах, при этом в экспериментальной группе показатели были достоверно выше по оценке субъективного иммунитета, времени статической балансировки и по пробе Штанге. Помимо регулярных физкультурно-оздоровительных занятий лиц пожилого возраста важно обратить внимание на питание, сон, избегать психологические стрессы, отказаться от вредных привычек, избегать перетренированности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Современное состояние и перспективы развития Северной (нордической) ходьбы в России / А.В. Волков, О.Б. Крысюк, Е.С. Карпенкова, И.О. Кириев // Матер. итог. науч.-практ. конф. проф. – препод. сост. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2011 г. – 2012. – С. 116–117.
2. Полетаева А. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом / А. Полетаева. – Санкт-Петербург : Питер. – 2012. – 80 с.
3. Рузаева Е.А. Скандинавская ходьба - прогулка к крепкому здоровью / Е.А. Рузаева, Е.И. Коробейникова, З.П. Череп // Наука-2020. – 2021. – № 4 (49). – С. 159–164.
4. Савенко М.А. Особенности двигательного режима людей пожилого возраста / М.А. Савенко, Д.Н. Гаврилов, И.Н. Хохлов // Успехи геронтологии. – 2009. – Т. 21, № 3. – С. 441–445.
5. Семенова Г.И. История и перспективы развития скандинавской ходьбы / Г.И. Семенова, Е.Б. Тимофеева // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. – 2021. – № 2. – С. 10–15.
6. Станский Н.Т. Исследование эффективности занятий скандинавской ходьбой / Н.Т. Станский, А.А. Алексеев // Вестн. Полоцкого университета. – 2015. – № 1. – С. 12–15.

## REFERENCES

1. Volkov, A.V., Krysyuk, O.B., Karpenkova, E.S. and Kiriev, I.O. (2012), "Current state and prospects for the development of Northern (Nordic) walking in Russia", *Materials of The Final Scientific and*

*Practical Conference of teaching staff of the NSU. P.F. Lesgaft, St. Petersburg for 2011*, pp. 116–117.

2. Poletaeva, A. (2012), *Nordic walking. Health with an easy step*, Peter, St. Petersburg.
3. Ruzaeva, E.A., Korobeynikova, E.I. and Cherep, Z.P. (2021), “Nordic walking - a walk to good health”, *Science-2020*, No. 4 (49), pp.159–164.
4. Savenko, M.A., Gavrilov, D.N. and Khokhlov, I.N. (2009), “Features of the motor regime of elderly people”, *Advances in gerontology*, Vol. 21, No. 3, pp. 441–445.
5. Semenova, G.I. and Timofeeva, E.B. (2021), “History and prospects for the development of Nordic walking” *Scientific and educational foundations in physical culture and sports*, No. 2, pp.10–15.
6. Stansky, N.T. and Alekseenko, A.A. (2015), “Study of the effectiveness of Nordic walking”, *Bulletin of Polotsk University*, No. 1, pp. 12–15.

**Контактная информация:** doc\_fni777@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 10.07.2023*

УДК 796.011.3

### **ВСЕРОССИЙСКИЙ РЕЕСТР ВИДОВ СПОРТА ДЛЯ ЛЫЖНЫХ ДИСЦИПЛИН СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ**

*Анна Александровна Худик, кандидат педагогических наук, доцент, Сергей Валерьевич Худик, кандидат педагогических наук, доцент, Валентина Степановна Близнаевская, доктор педагогических наук, профессор, Александр Юрьевич Близнаевский, доктор педагогических наук, профессор, Александр Алексеевич Злобин, преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск*

#### **Аннотация**

В статье представлен анализ действующего Всероссийского реестра видов спорта и спортивных дисциплин лыжных гонок, биатлона и спортивного ориентирования. Сравнительно-аналитическим методом лыжных дисциплин этих видов спорта оценена возможность расширения реестра лыжных дисциплин спортивного ориентирования при проведении соревнований всероссийского уровня и тенденций развития вида спорта в РФ. В частности, обосновывается актуальность расширения действующего реестра новыми дисциплинами – преследование и смешанная эстафета.

**Ключевые слова:** Лыжные дисциплины, спортивное ориентирование, Всероссийский реестр видов спорта, программа соревнований.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p349-354**

### **ALL-RUSSIAN REGISTER OF SPORTS FOR SKI ORIENTEERING DISCIPLINES**

*Anna Aleksandrovna Khudik, candidate of pedagogical sciences, docent, Sergey Valeryevich Khudik, candidate of pedagogical sciences, docent, Valentina Stepanovna Bliznevskaya, doctor of pedagogical sciences, professor, Alexander Yuryevich Bliznevsky, doctor of pedagogical sciences, professor, Alexander Alekseevich Zlobin, teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk*

#### **Abstract**

The article presents an analysis of the current All-Russian Register of sports and sports disciplines of cross-country skiing, biathlon and orienteering. The possibility of expanding the register of ski orienteering disciplines for the competitions of the All-Russian level and the trends in sport development in the Russian Federation was evaluated by the comparative analytical method of ski disciplines of abovementioned sports. In particular, the urgency of expanding the current register with new disciplines – pursuit and mixed relay is justified.

**Keywords:** ski disciplines, orienteering, the All-Russian register of sports, competition program.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Соревнования всероссийского уровня сегодня становятся самыми главными спортивными мероприятиями сезона, в связи с отсутствием международного спортивного