

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

В. А. Шемятихин^{1,2}, И. М. Добрынин^{1,2}, Р. В. Сидоров²

¹ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Рассмотрена скандинавская ходьба как средство активного отдыха, избавления от стресса и дополнение традиционным занятиям по прикладной физической культуре в вузе. Для студентов скандинавская ходьба — это универсальный способ сохранения, укрепления и поддержания здорового образа жизни. Занятия по скандинавской ходьбе необходимо включить в программу обучения в вузе, что подтверждают проведенные исследования.

Ключевые слова: скандинавская ходьба, физическая культура, студенты, стресс, стрессоустойчивость, психоэмоциональное состояние, методика.

В современном мире проблема стресса и стрессоустойчивости становится наиболее актуальной. Подвержены стрессу и студенты вузов, которых стрессовые ситуации либо мобилизуют на активную деятельность, либо оказывают негативное влияние на их организм, на психоэмоциональное состояние [11—13].

Канадский ученый Г. Селье отмечает, что «стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требование. Именно он описал факторы, вызывающие стресс (стрессоры), при этом выделяя различия между ними. Г. Селье выделил три стадии стресса:

- тревоги, которая выражается в мобилизации ресурсов организма;
- сопротивления (резистентности), во время которой организм успешно справляется с внешними воздействиями;
- истощения, во время которой приспособительные возможности человека снижаются, и начинают использоваться невозможные ресурсы организма. При этом Г. Селье разделял стресс на два вида: дистресс, который связан с негативными эмоциями, эустресс, который связан с позитивными эмоциями [8, с. 66]

Таким образом, стрессом можно считать «различные эмоциональные реакции организма, возникающие как ответ на разногласие между требованиями к нему и способностью удовлетворить данные требования ресурсами самого организма [6, с. 13—15]. Поэтому понятие «стресс», а чаще «эмоциональный стресс», применяется к любому психоэмоциональному напряжению.

Состояние стресса особенно характерно для студентов, причем не только в экзаменационный период, но и в повседневной жизни. В соответствии с классификацией стрессовых факторов, представленной А. С. Разумовым [7, с. 27], можно выделить те, которые наиболее активно влияют на студенчество:

- стрессоры активной деятельности, в частности, *психосоциальной мотивации*, проявляющиеся во время выполнения человеком какой-либо целенаправленной деятельности, не только нарушающие течение деятельности, но и мобилизующие ее (проявляются во время соревнований, конкурсов), и производственные, связанные с большой ответственностью, дефицитом времени (у студентов проявляются во время экзаменационной сессии);

- стрессоры оценок, которые воздействуют на студента перед осуществлением деятельности, в частности, *старт-стрессоры* (проявляются непосредственно перед публичным выступлением или экзаменом), *стрессоры побед и поражений* (проявляющиеся во время успехов и поражений), *стрессоры зрелищ*;
- стрессоры рассогласования деятельности, в частности, *разобщения* (проявляются при конфликтных ситуациях) и *ограничений* (проявляющиеся в виде заболеваний, дискомфорта, голода или жажды);
- физические и природные стрессоры (проявляющиеся во время мускульных нагрузок, травм и др.).

Обучение в вузе связано с выполнением определённых обязанностей студентом, вследствие чего негативные эмоции постепенно накапливаются, и впоследствии могут отрицательно сказаться на психическом здоровье студентов [11—13]. Опытные специалисты рекомендуют заниматься физическими нагрузками для укрепления здоровья и избавления от стрессовых и депрессивных состояний. Для этих целей скандинавская ходьба подходит наилучшим образом.

Во-первых, человек, регулярно пребывающий на свежем воздухе, насыщает все тело кислородом, что положительно отражается на многих функциях организма, в том числе на мышлении.

Во-вторых, интенсивные тренировки помогают снять напряжение в теле и отвлечься от всего негатива, полученного за день.

В-третьих, применение скандинавской ходьбы на занятиях развивают физические качества, что благоприятно сказывается на самооценке.

В-четвертых, аэробные кардионагрузки помогают справиться с последствиями сидячего образа жизни. Все перечисленное способствует избавлению от стресса и улучшению настроения.

Под стрессоустойчивостью личности Б. Б. Величковский понимает «умение преодолевать трудности, подавлять свои эмоции, проявляя выдержку и такт» [2, с. 28]. Усилить стрессоустойчивость студентов могут занятия физической культурой, в частности, скандинавской ходьбой, которая почти не имеет противопоказаний, является комфортным и нетравмоопасным видом фитнеса, не требующим специальной физической подготовки.

Ряд медицинских исследований в 1980—1990-х гг. подтвердили положительное влияние ходьбы с палками на уровень физического состояния организма [4]. Так, было доказано, что при

занятиях скандинавской ходьбой активизируются физиологические и психологические возможности всех функциональных систем организма человека. Отмечается выраженный реабилитационный эффект, расширяется диапазон функциональных возможностей организма: улучшается работа легких, совершенствуется функция сердечно-сосудистой системы, кровообращения, закаляется организм и повышается иммунитет. В практическом аспекте это означает, что данные занятия способствуют снижению уровня стресса у студентов вуза.

Однако в российской системе физического воспитания студентов вузов данный вид спорта используется редко. Связано это с тем, что не определена методология включения скандинавской ходьбы в практику, отсутствуют четкие критерии оценки ее эффективного воздействия на организм студентов, в том числе влияния на психоэмоциональное состояние [1].

Основной целью исследования стало определение методических основ использования скандинавской ходьбы как средства борьбы со студенческим стрессом, а также факторов (показателей) и индикаторов оценки эффективности борьбы со стрессовым состоянием.

Исследование проводилось на базе Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. В нем приняли участие 324 студента, занимающихся скандинавской ходьбой, из них новичков — 120 человек. Исследование влияния скандинавской ходьбы на организм студентов Уральского федерального университета было проведено в период с сентября по декабрь 2018 г.

Во время исследования были проведены два среза состояния студентов. Во время входного среза им было предложено ответить на вопросы анкеты «Самочувствие студентов после аудиторных занятий в вузе и пути преодоления плохого самочувствия». Цель анкетирования — проанализировать степень утомляемости и стрессового состояния. Контрольный срез проводился при завершении экспериментального исследования также с помощью анкетирования, которое позволило выявить динамику самочувствия студентов при регулярных занятиях скандинавской ходьбой.

Результаты входного анкетирования (см. рис. 1—4). позволили выявить, что практически все студенты в разной степени страдают утомляемостью, некоторые подвержены стрессу и депрессии. При этом обнаружилось, что только единицы из них предпринимают какие-либо меры, чтобы минимизировать состояние утомления и стресса.

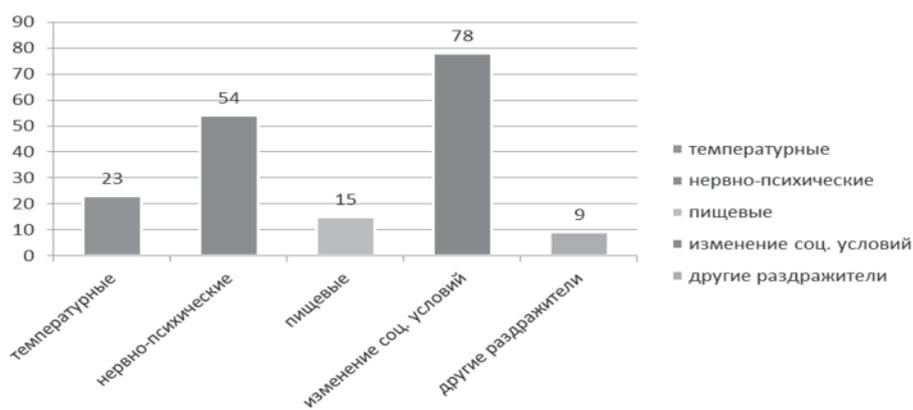


Рис. 1. Факторы, влияющие на психоэмоциональное состояние студентов

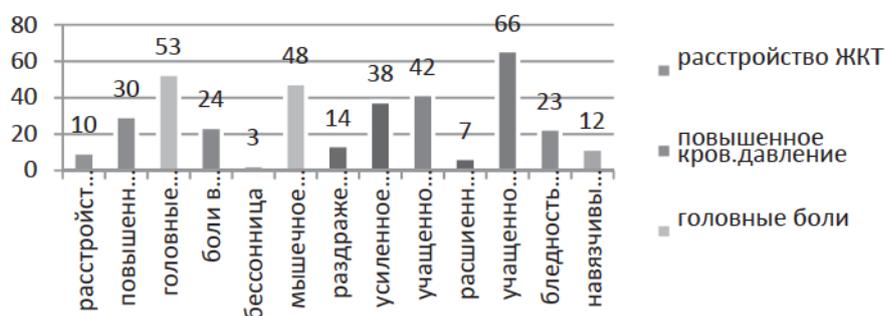


Рис. 2. Симптомы физиологические, определяющие психоэмоциональное состояние студентов

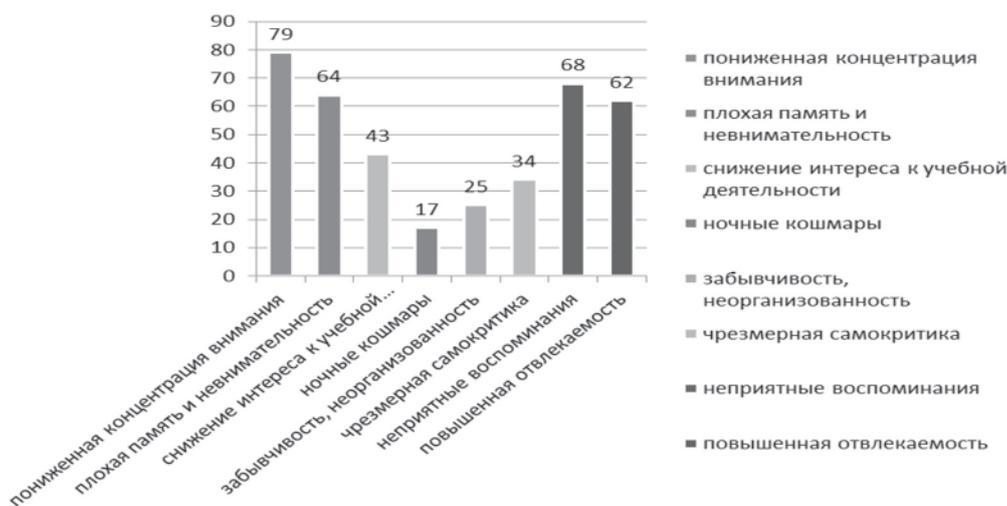


Рис. 3. Симптомы когнитивные, определяющие психоэмоциональное состояние студентов

Как показало анкетирование, основными факторами, влияющими на состояние студентов, являются нервно-психические и изменение социальных условий. Состояние стресса и психоэмоционального напряжения чаще всего проявляется в виде следующих симптомов:

- физиологических: раздражение кожи, головные боли, учащенное дыхание, мышеч-

ное напряжение, усиленное потоотделение;

- когнитивных: пониженная концентрация внимания, повышенная отвлекаемость, невнимательность, снижение интереса к учебе, неприятные воспоминания;
- эмоциональных: раздражительность, подверженность приступам гнева, мрачное

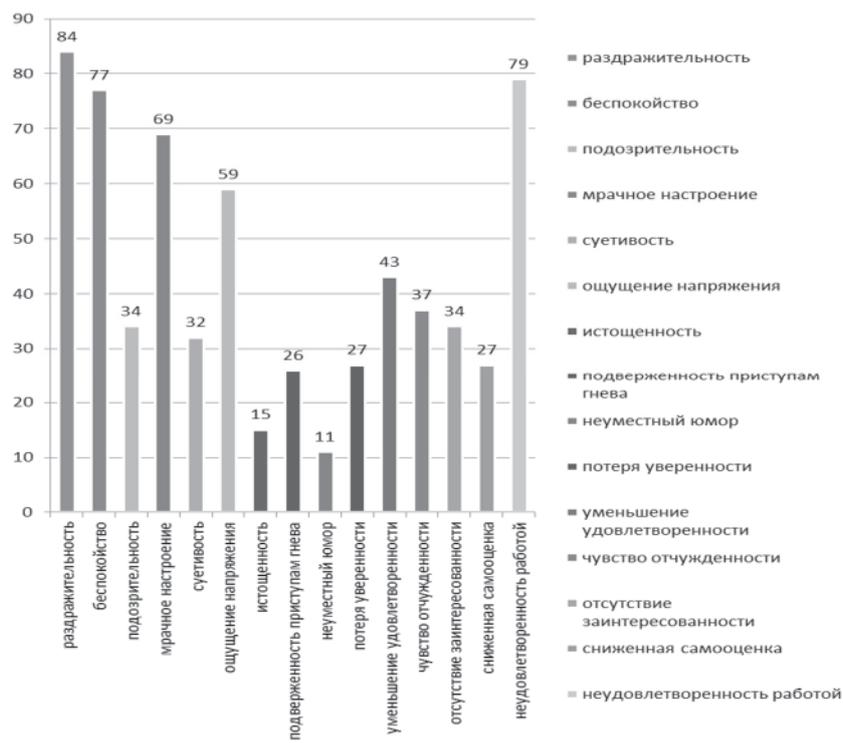


Рис. 4. Симптомы эмоциональные, определяющие психоэмоциональное состояние студентов

настроение, ощущение напряжения, неудовлетворенность работой.

Большинство опрошенных студентов отмечают высокую степень усталости. Следовательно, большинство студентов постоянно находятся в состоянии стресса.

После четырех месяцев занятий скандинавской ходьбой на занятиях по физической культуре студенты отметили, что снизилась утомляемость организма, усталость, улучшилось настроение, повышалась усвояемость получаемой информации во время занятий, значительно повысилась уверенность в себе и настойчивость. Скандинавская ходьба положительно отразилась на их эмоциональном состоянии. Студенты также отметили простоту и доступность занятий скандинавской ходьбой.

Итогом исследования стала разработка методики включения скандинавской ходьбы в комплекс средств физического воспитания и развития студентов вуза, которая позволяет не только нормализовать и укрепить физическое здоровье студентов, но и преодолевать эмоциональную усталость и повышать устойчивость к возможным стрессовым ситуациям. При этом мы опирались на работы А. Г. Сушанского [9], И. Уткиной [10], М. Кантановой [3].

Полученные эмпирические данные и выводы, сделанные при сопоставлении и анализе теоре-

тических основ, позволили разработать методику включения скандинавской ходьбы в практические занятия по физкультуре, способствующие формированию стрессоустойчивости студентов (табл. 1).

Также было проведено исследование, посвященное результатам внедрения комплекса занятий по скандинавской ходьбе и влиянию занятий скандинавской ходьбой на физическое и психоэмоциональное состояние студентов. Для этого были выделены две группы студентов: первая экспериментальная группа состояла из студентов, которые регулярно занимались скандинавской ходьбой, вторая контрольная группа состояла из студентов редко посещающих занятия по физической культуре.

В ходе педагогического наблюдения, результаты которого были также подтверждены данными статистики медико-санитарной части УрФУ, были проведены измерения показателей частоты сердечных сокращений и степени насыщения крови кислородом с помощью пульсооксиметра, а также измерения систолического и диастолического пульсового давления в период экзаменационной сессии, когда психо-эмоциональная нагрузка на организм студентов особенно велика и они в большей степени подвержены стрессу (см. табл. 2).

Все эти показатели измерялись одновременно. Изучение влияния психо-эмоциональной

Таблица 1

**Методика включения скандинавской ходьбы в комплекс средств
физического развития студентов вуза**

Основные задачи	Методические основы
Освоить технику скандинавской ходьбы	При ходьбе ЧСС оптимального тренировочного режима — 120—150 уд/мин; время работы — от 30 до 90 мин; темп медленный
Повысить уровень общей выносливости	Постепенный переход с равнинной на пересеченную местность; при улучшении общего состояния можно выбирать более сложные ландшафты. В работу вовлекается около 90 % мышц тела
Повысить функциональное состояние и обеспечить положительную динамику уровня физподготовки	При достижении хорошего физического состояния постепенное включение в методику первого этапа ходьбы вверх и вниз на время. Например, в течение 20—30 мин, когда расстояние не имеет значения. Вверх идти быстро, пользуясь палками в качестве опоры, а вниз возвращаться свободно. Спустившись вниз, сразу поворачивать назад и вновь подниматься вверх.
Поддерживать достигнутый уровень функционального состояния основных систем организма	При хорошем общем состоянии к используемым ранее методикам добавить бег с палками после небольшой разминки. Для этого выбрать короткий склон, около 20—60 м. По крутизне холм должен быть таким, чтобы можно было прыжками взбираться вверх и быстро сбегать вниз. Время работы до 20 мин. При подъеме вверх прыжками использовать технику подъема «елочкой». Если прыжки противопоказаны, то в гору можно бежать. Темп произвольный, важная активная работа рук с усиленным отталкиванием. Вниз спуститься бегом и сразу выполнить упражнения на восстановление
Скандинавская ходьба как средство коррекции и реабилитации нарушений состояния здоровья по индивидуальным показаниям занимающихся	В зависимости от достигнутых результатов в равной мере используются методики предыдущих этапов (индивидуальный подход). При психических нарушениях проводить занятия ходьбой на природе, рекомендовано сопровождение беседой.

Таблица 2

Данные статистики медико-санитарной части УрФУ

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	До начала занятий	После начала занятий	До начала занятий	После начала занятий
Систолическое давление	140 мм рт. ст.	125 мм рт. ст.	145	135
Диастолическое давление	85 уд./мин	80 уд./мин	95 уд./мин	90 уд./мин
Частота пульса	95 уд./мин	70 уд./мин	115 уд./мин	90 уд./мин
Насыщенность крови кислородом	95 %	100 %	95 %	95 %

нагрузки на частоту пульса, артериальное давление и оксигенацию проводились перед началом практических занятий скандинавской ходьбой и после окончания занятий.

Основываясь на полученных результатах, можно утверждать, что скандинавская ходьба способствует:

- *выработке эндорфинов* («гормонов счастья»), которые и помогают избавиться от стресса [5];
- *насыщению кислородом*, который обеспечивает энергией и позволяет увеличить работоспособность в несколько раз;
- *избавлению от бессонницы*.

Таким образом, скандинавская ходьба — это не только превосходная профилактика психических

и физических расстройств, она помогает значительно облегчить существующие заболевания и проблемы. Поэтому занятия по скандинавской ходьбе необходимо включить в программу обучения в вузе, что подтверждают проведенные исследования.

Список литературы

1. Боброва, О. М. Инновационные системы формирования здоровья человека при занятиях физической культурой / О. М. Боброва, Э. В. Боброва // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2017. — по. 4-5. — С. 19—22.
2. Величковский, Б. Б. Многомерная оценка индивидуальной устойчивости к стрессу : автореф.

дис. ... канд. психол. наук / Б. Б. Величковский. — Москва : Академический проект, 2007. — 28 с.

3. Кантанев, М. История скандинавской ходьбы / М. Кантанев // «Пойдем Ходить!!»: клуб скандинавской ходьбы с палками. — URL: <http://www.go2walk.ru/2016/nordic-walking-history>.

4. Майш, Е. Г. Nordic walking — активный вид досуга, фитнеса и спорта / Е. Г. Майш // Cyberleninka. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nordic-walking-aktivnyy-vid-dosuga-fitnesa-i-sporta>.

5. Почему скандинавская ходьба избавляет от стресса? // Breath technologies. От просвещения к здоровью. — URL: <https://www.breath.ru/v.asp?articleid=1323>.

6. Равочкин, Н. Н. Стресс: эмоциональная составляющая / Н. Н. Равочкин, А. С. Клещенко // Молодой ученый (Психология). — 2016. — № 10 (114). — С. 1374—1376.

7. Разумов, С. А. Эмоциональный стресс в условиях норм и патологии человека / С. А. Разумов. — Санкт-Петербург : Медицина, 1996. — С. 9—27.

8. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. — Москва : Книга по требованию, 2012. — 66 с.

9. Соколова, И. В. Использование скандинавской ходьбы на занятиях по физической культуре

как оздоровительной технологии / И. В. Соколова // Современный ученый. — 2019. — № 4. — С. 80—86.

10. Уткина, И. Скандинавская ходьба: приятное знакомство / И. Уткина // Физкультура и спорт. — 2012. — № 2. — URL: <http://www.fismag.ru/pub-02-12.php>.

11. Иванов, В. Д. Психофизиологические свойства личности и двигательная активность студентов первого курса / В. Д. Иванов, Е. Г. Кокорева // Вестник Челябинского государственного университета. — 2014. — № 13 (342). — С. 60—67.

12. Иванов, В. Д. Психофизиологические и психолого-педагогические основы организации учебной деятельности студента / В. Д. Иванов, З. И. Матина, Р. Т. Хадиева // Вестник Челябинского государственного университета. — 2014. — № 4 (333). — С. 131—137.

13. Иванов В. Д. Формирование здоровьесберегающей компетентности студентов высших учебных образовательных учреждений / В. Д. Иванов, А. Е. Трапезникова // Актуальные проблемы и перспективы теории и практики физической культуры, спорта, туризма и двигательной рекреации в современном мире : материалы Всерос. науч.-практ. конф. : в 2 ч. — Челябинск, 2015. — С. 31—34.

Поступила в редакцию 17 мая 2019 г.

Для цитирования: Шемятихин, В. А. Влияние скандинавской ходьбы на стрессоустойчивость студентов вузов / В. А. Шемятихин, И. М. Добрынин, Р. В. Сидоров // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2020. — Т. 5, № 1. — С. 130—137.

Сведения об авторах

Шемятихин Вадим Александрович — кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия. v19051964@mail.ru

Добрынин Игорь Михайлович — кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия. dobry-66@mail.ru

Сидоров Роман Васильевич — кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург, Россия. sidorov_rv@usue.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2019, vol. 4, no. 4, pp. 130—137.

The impact of nordic walking on stress resistance of university students

Shemyatihin V.A.¹, Dobrynin I.M.², Sidorov R.V.³

¹ Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia, Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia. v19051964@mail.ru

² Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia, Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia. dobry-66@mail.ru

³ Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia, sidorov_rv@usue.ru

Nordic walking is a means of active recreation that helps to reduce stress and is a complement to the traditional occupations of physical culture at university. For students Nordic walking is a universal way of preserving, enhancement and maintaining a healthy lifestyle. Classes for Nordic walking should be included in the university curriculum what is confirmed by the research.

The relevance of the study: reducing the level of stress among university students with the use of Nordic walking during the practical exercises in physical culture. In order to continue popularizing Nordic walking among young people, it is necessary to consider the problem of reducing the level of stress among students using Nordic walking in the process of attending planned physical education classes. **The purpose of the study** is to determine the effectiveness of the use of the method of Nordic walking practical training, contributing to the formation of students' stress resistance.

Objectives of the study:

1. Conduct a survey among students on the topic of study.
2. Determine the degree of impact of regular Nordic walking on students' general well-being and their mental state in general.
3. Development of the methodology for the conduction of practical classes of Nordic walking.
4. Determine the effectiveness of the use of the methodology of Nordic walking practical classes among university students.

A study was conducted to increase stress tolerance, concentration and productivity of educational activities of university students. The obtained empirical data and conclusions allowed to develop a methodology for practical classes on Nordic walking, contributing to the formation of students' stress resistance. The effectiveness of this methodology was verified by the pedagogical control and statistics of the medical room of Ural Federal University named after the first president of Russia B.N. Yeltsin (further URFU). The research shows that regular classes of Nordic walking for the URFU students contributed to the improvement of stress tolerance, concentration and productivity of educational activities of students of the university.

Keywords: nordic walking, physical education, students, stress, stress resistance, psycho-emotional state, methods.

References

1. Bobrova O.M., Bobrova E.V. Innovatsionnyie sistemyi formirovaniya zdorovya cheloveka pri zanyatiyah fizicheskoy kulturoy [Innovative systems for the formation of human health in physical education]. *Aktualnyie problemyi gumanitarnyih i estestvennyih nauk* [Actual problems of Humanities and natural Sciences], 2017, no. 4—5, pp. 19—22. (In Russ.).
2. Velichkovskiy B.B. *Mnogomernaya otsenka individualnoy ustoychivosti k stressu* [Multidimensional assessment of individual resistance to stress. Thesis]. Moscow, 2007. 28 p. (In Russ.).
3. Kantanev M. Istoriya skandinavskoy hodbyi [The History of Nordic walking]. "Poydem Hodit!!" klub skandinavskoy hodbyi s palkami ["Let's Go Walking!!" Nordic walking club with sticks]. Available at: <http://www.go2walk.ru/2016/nordic-walking-history/> (In Russ.).
4. Maysh E.G. Nordic walking — aktivnyiy vid dosuga, fitnesa i sporta [Nordic walking — an active type of leisure, fitness and sports]. *Cyberleninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/nordic-walking-aktivnyiy-vid-dosuga-fitnesa-i-sporta> (In Russ.).
5. Pochemu skandinavskaya hodba izbavlyayet ot stressa? [Why does Nordic walking relieve stress?]. *Breath technologic. Ot prosvescheniya k zdorovyu* [Breath technologic. From education to health]. Available at: <https://www.breath.ru/v.asp?articleid=1323> (In Russ.).
6. Ravochkin N.N., Kleschenogov A.S. Stress: emotsionalnaya sostavlyayuschaya [Stress: the emotional element]. *Molodoy ucheniy (Psihologiya)* [Young scientist (Psychology)], 2016, no. 10 (114), pp. 1374—1376. (In Russ.).
7. Razumov S.A. *Emotsionalnyiy stress v usloviyah norm i patologii cheloveka* [Emotional stress in

the conditions of human norms and pathology]. Saint Petersburg, 1996. Pp. 9—27. (In Russ.).

8. Sele G. *Stress bez distressa* [Stress without distress]. Moscow, 2012. 66 p. (In Russ.).

9. Sokolova I.V. Ispolzovanie skandinavskoy hodby na zanyatiyah po fizicheskoy kulture kak ozdorovitelnoy tehnologii [The use of Scandinavian walking in physical culture classes as a health-improving technology]. *Sovremennyiy ucheniy* [Modern scientist], 2019, no. 4, pp. 80—86. (In Russ.).

10. Utkina I. Skandinavskaya hodba: priyatnoe znakomstvo [Scandinavian walking: a pleasant acquaintance]. *Fizkultura i sport* [Physical Culture and sports], 2012, no. 2. Available at: <http://www.fismag.ru/pub-02-12.php> (In Russ.).

11. Ivanov V.D., Kokoreva E.G. Psihofiziologicheskie svoystva lichnosti i dvigatel'naya aktivnost studentov pervogo kursa [Psychophysiological properties of personality and motor activity of first-year students]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Che-

lyabinsk state University], 2014, no. 13 (342), pp. 60—67. (In Russ.).

12. Ivanov V.D., Matina Z.I., Hadieva R.T. Psihofiziologicheskie i psihologo-pedagogicheskie osnovy organizatsii uchebnoy deyatel'nosti studenta [Psychophysiological and Psychological-Pedagogical basics of the organization of student's educational activity]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State University], 2014, no. 4 (333), pp. 131—137. (In Russ.).

13. Ivanov V.D., Trapeznikova A.E. Formirovanie zdorovesberegayushey kompetentnosti studentov vysshih uchebnykh obrazovatelnykh uchrezhdeniy [Formation of health-saving competence of students of higher educational institutions]. *Aktualnyie problemy i perspektivy teorii i praktiki fizicheskoy kultury, sporta, turizma i dvigatel'noy rekreatsii v sovremennom mire* [Actual problems and prospects of the theory and practice of physical culture, sports, tourism and motor recreation in the modern world]. Chelyabinsk, 2015. Pp. 31—34. (In Russ.).