УДК 796.011.3

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

[1]Скворцова М.Ю., [1]Кунгурцева М.Д., [2]Сидорова Н.А.

[1]ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева», Кемерово, e-mail: skvorzova06@mail.ru;

[2]Кемеровский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Кемерово

Статья посвящена проблеме совершенствования процесса физического воспитания в вузе, поиска средств повышения уровня здоровья и функциональной работоспособности студентов специальной медицинской группы. Было предложено использовать скандинавскую ходьбу на занятиях физической культурой со студентами 1 курса Кузбасского государственного технического университета. Разработана методика применения данного вида двигательной активности для совершенствования физических качеств, улучшения самочувствия, формирования положительного отношения к физическому воспитанию студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Проведены педагогические исследования по внедрению экспериментальной методики с целью повышения показателей физической работоспособности, состояния здоровья, реакции организма на двигательную нагрузку будущих специалистов технической отрасли. Определены рекомендации применения скандинавской ходьбы: параметров регулирования нагрузки, техники двигательных действий, выбора и применения инвентаря.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов специальной медицинской группы, функциональная работоспособность, скандинавская ходьба

THE ORGANIZATION OF PROCESS OF PHYSICAL TRAINING OF THE STUDENTS HAVING DEVIATIONS IN THE STATE OF HEALTH

[1]Skvortsova M.Y., [1]Kungurtseva M.D., [2]Sidorova N.A.

[1]Kuzbass State Technical University of T.F. Gorbachev, Kemerovo, e-mail: skvorzova06@mail.ru;

[2]Plekhanov Russian University of Economic, Kemerovo

Article is devoted to a problem of improvement of process of physical training in higher education institution, search of means of increase of level of health and functional efficiency of students of special medical group. It was offered to use the Scandinavian walking on occupations by physical culture with students of 1 course of the Kuzbass state technical university. The technique of application of this type of physical activity is developed for improvement of physical qualities, improvement of health, formation of the positive relation to physical training of the students having deviations in a state of health. Pedagogical researches on introduction of an experimental technique for the purpose of increase of indicators of physical working capacity, a state of health, reaction of an organism to motive load of future specialists of technical branch are conducted, recommendations of application of the Scandinavian walking Are defined: parameters of regulation of loading, equipment of physical actions, choice and use of stock.

Keywords: physical training of students of special medical group, functional working capacity, Scandinavian walking

Проблема поддержания и повышения уровня здоровья молодого поколения является одной из актуальнейших социальных проблем современной российской действительности, которая характеризуется постоянно ускоряющимся темпом жизни, большим объемом поступающей и исходящей информации, серьезной психофизической нагрузкой на организм человека в процессе жизнедеятельности. Данные изменения условий существования человечества происходят на фоне экологического загрязнения среды обитания, отсутствия доброкачественной питьевой воды и продуктов питания, что негативно влияет на составляющие здоровья человека.

Помимо этого, для учащейся молодежи современные социально-экономические условия характеризуются происходящими изменениями в системе высшего образования, включающими введение различных направлений подготовки, новых специальностей, новых учебных программ, спецкурсов, новых, нестандартных видов обучения, расширения диапазона образовательных и научно-технических услуг. Все это ведет к усилению активности межличностных отношений, проблеме адаптации личности, требует высокого уровня мобилизации всех внутренних процессов, обеспечивающих жизнедеятельность организма, и многим другим факторам, которые отражаются на состоянии здоровья молодого поколения граждан Российской федерации [3, 8].

Результаты медицинского осмотра студентов 1–2 курсов Кузбасского государственного технического университета выявили, что увеличилось количество студентов, которым рекомендованы занятия физическим воспитанием в подготовитель-

ной и специальной группах: в 2013 году в данных группах занимались 10,5% от общей массы, в 2014 году этот процент составил 28% соответственно, в 2015 году процент студентов с низким физическим развитием повысился до 41%. Кроме того, за последние годы значительно увеличилось число молодых людей, освобожденных от практических занятий физической культурой, в 2013 году в специально-теоретических группах занималось 2,5% всех студентов первых курсов, в 2014 году – 7%, в 2015 году – 10%.

Здоровье студенческой молодежи является одним из важнейших условий эффективной деятельности участников образовательного процесса в вузе, следовательно, поиск форм, методов и средств физического воспитания для повышения уровня здоровья и физической работоспособности студентов и составляет цель нашего исследования.

Задачи исследования:

1. Выявить уровень функциональной работоспособности и отношение к традиционным занятиям физической культурой студентов специальной медицинской группы.

2. Разработать и экспериментально обосновать методику использования занятий скандинавской ходьбой в процессе физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

3. Определить влияние занятий скандинавской ходьбой на уровень физической работоспособности, улучшение самочувствия и настроения студентов специальной медицинской группы.

В педагогическом эксперименте по проблеме исследования физической работоспособности обучающихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья принимали участие студенты 1 курса Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Оценка кардиореспираторной производительности организма занимающихся, от которой зависит способность длительно и с достаточно высокой интенсивностью выполнять определенный объем двигательной работы, производилась с помощью шагового варианта теста PWC170. Испытуемым предлагалось выполнить восхождение на ступень различной высоты в зависимости от пола и возраста, темп восхождения для всех обследуемых составлял 30 восхождений. По результатам регистрации частоты сердечных сокращений после нагрузки рассчитывался индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ):

$$\text{ИГСТ} = \frac{100t}{2\left(f_1 + f_2 + f_3\right)}.$$

По данным индекса Гарвардского стептеста оценивался уровень работоспособности студентов специальной медицинской группы (таблица).

Показатели физической работоспособности студентов 1 курса

п\п	ИГСТ	Оценка
1	42	плохая
2	45	плохая
3	55	ниже среднего
4	50	плохая
5	40	плохая
6	65	средний
7	45	плохая
8	40	плохая
9	51	плохая
10	48	плохая

Таким образом, по результатам шагового варианта теста PWC170 можно сделать вывод, что практически все студенты экспериментальной группы имеют очень низкий уровень общей физической работоспособности и восстанавливаемость всех функций организма.

Кроме того, среди студентов специальной медицинской группы было проведено анкетирование по вопросам отношения к занятиям физическим воспитанием. При общем положительном отношении к активной двигательной деятельности, около 90% опрошенных студентов негативно относятся к занятиям физическим воспитанием в вузе, что определяется плохой организацией занятий (20%), однообразием используемых средств (40%), невнимательным отношением педагога (15%), трудностью выполнения определенных двигательных локомоций (10%), ухудшением самочувствия после занятий (15%).

Процесс физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, направлен на укрепление здоровья, ликвидацию или стойкую компенсацию нарушений, вызванных заболеванием, повышение уровня физического развития, освоение жизненно важных двигательных умений и навыков, расширение диапазона функциональных возможностей, повышение сопротивляемости организма, формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физическими упражнениями [2, 9].

Кроме того, студенты специальной медицинской группы в процессе обучения в вузе должны приобрести знания по правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса физических

упражнений, способам самоконтроля при двигательных нагрузках различного характера, соблюдению личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания, а также практические умения по овладению двигательными локомоциями, благоприятно воздействующими на состояние организма обучающихся с учетом имеющегося у него заболевания, формированию навыков правильного дыхания при статических и динамических передвижениях [7].

Для решения данных задач повышения физической подготовленности студентов, имеющих хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, отклонения в работе опорно-двигательного аппарата, излишний вес, возможно использование нетрадиционных средств физической культуры, в качестве которых можно предложить занятия скандинавской ходьбой. Это высокоэффективный вид физической активности, в котором используются правильная методика занятия, определенная техника ходьбы и специальные палки для равномерного распределения нагрузки по всему телу. Скандинавская ходьба задействует около 90% мышц человека и, соответственно, она гораздо эффективнее обычной интенсивной ходьбы без палок. По результатам многочисленных исследований использование специальных палок и особой техники ходьбы почти вполовину увеличивает эффективность занятий, при одновременном снижении напряжения на голеностопные и коленные суставы, позвоночник, сердечно-сосудистую и дыхательную системы [1, 4, 5].

Техника скандинавской ходьбы довольно проста, поскольку она основана на естественных движениях, подобных быстрой ходьбе, передвижению на лыжах и складывается из правильно подобранного ритма и рациональной траектории движения рук и ног. Регулирование нагрузки во время занятий данным видом двигательной активности осуществляется в зависимости от уровня физической подготовленности и состояния всех функциональных систем организма занимающихся. Величина нагрузки повышается за счет увеличения частоты и ширины шага, а также длины и сложности дистанции передвижения, количества занятий в недельном микроцикле.

Структура проведения занятий скандинавской ходьбой включает в себя разминку, которая позволяет подготовить организм в целом и определенные мышечные группы в частности к дальнейшей двигательной деятельности с использованием общеразвивающих и растягивающих упражнений. Основная часть состоит непосредственно из прохождения тренировочной дистанции в оптимальном пульсовом режиме, который предлагается определять по формулам: 0,6(220 – возраст) для начинающих и 0,85(220 – возраст) для более тренированных занимающихся [4, 5]. В заключительной части занятия решаются задачи восстановления организма после физической нагрузки, снижения показателей ЧСС, частоты дыхания, с этой целью применяются дыхательные и растягивающие упражнения.

Дозирование физической нагрузки в процессе двигательной активности тонизирует двигательные зоны коры больших полушарий головного мозга, посылает импульсы опорно-двигательному аппарату, в значительной степени усиливает кровоток в мышцах и поступление питательных веществ в суставы, тем самым улучшая и ускоряя процессы регенерации тканей [6]. За счет снижения нагрузки на суставы на 30–35% при занятиях скандинавской ходьбой посредством опоры на палки изменяется стереотип ходьбы, что, в свою очередь, способствует эффективному формированию мышечного корсета шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, обеспечивает регулирование обменных процессов, происходящих в хрящевой ткани и ранимом поверхностном слое суставов, быстро устраняет боль и восстанавливает функцию движения [4].

Кроме того, улучшается деятельность сердечно-сосудистой системы, снижается постнагрузка на сердце и стимулируется приток крови к правым отделам сердца, увеличивается жизненный объем легких, ускоряется обмен веществ, повышаются различные типы защитных реакций, восстанавливается нормальная подвижность нервных процессов. При нарушении функций какого-либо жизненно важного органа скандинавская ходьба сразу включает компенсационные механизмы, например, при нарушении функции дыхания способствует выработке и закреплению компенсации за счет автоматически углубленного дыхания, тренировки сердца, совершенствования вентиляции и кровообращения в легких, увеличения количества эритроцитов, более экономного протекания окислительных процессов в тканях. Это далеко не полный список преимуществ данного средства физической культуры и его лечебного воздействия на организм человека.

Для определения влияния скандинавской ходьбы на повышение уровня здоровья и физической подготовленности студентов

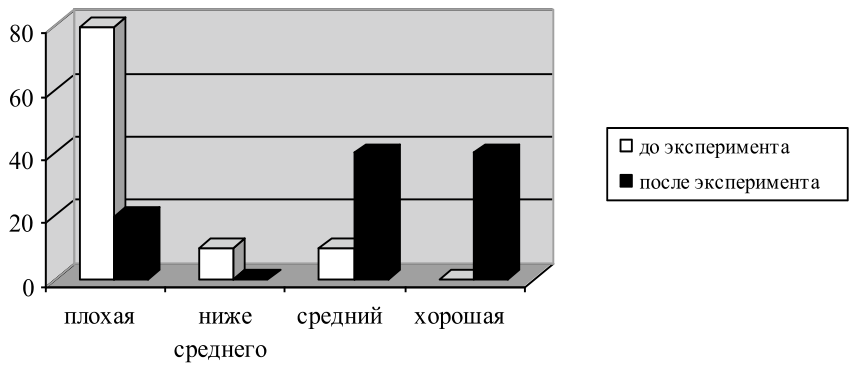
специальной медицинской группы участникам педагогического эксперимента было предложено вместо традиционных форм проведения занятий физическим воспитанием использовать данный вид двигательной активности. В течение двух учебных семестров студенты 1 курса Кузбасского государственного технического университета занимались скандинавской ходьбой, увеличивая или уменьшая нагрузку в зависимости от уровня физической подготовки и самочувствия, при этом варьировалось время прохождения дистанции от 30 до 50 мин, увеличивался темп передвижений за счет изменения частоты и ширины шага. Как один из способов регулирования нагрузки использовался рельеф местности, для менее подготовленных студентов применялась дистанция с ровной поверхностью, для более подготовленных дистанция включала в себя, в том числе, подъем в гору.

По окончании педагогического эксперимента с помощью Гарвардского степ-теста была повторно осуществлена количественная оценка уровня работоспособности и скорости восстановительных процессов после дозированной физической нагрузки студентов специальной медицинской группы, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья. Результаты тестирования в виде индекса ИГСТ показали, что уменьшилось количество студентов, имеющих плохую и ниже средней оценку физической работоспособности с 90% до 20%, увеличился процент занимающихся со средним уровнем развития восстановительных способностей с 10% до 40% (рисунок). В экспериментальной группе появились студенты с хорошим уровнем двигательной работоспособности (показатель индекса Гарвардского степ-теста ИГСТ находился в пределах 80–89 значений).

Повторное анкетирование студентов экспериментальной группы, имеющих отклонения в состоянии здоровья, по вопросам отношения к занятиям физическом воспитанием в процессе обучения в высшем учебном заведении показало, что практически все студенты специальной медицинской группы положительно относятся к занятиям, в основе проведения которых используется скандинавская ходьба. Большинство студентов отмечают улучшение самочувствия, настроения, отсутствие болезненных ощущений после занятий, повышение уровня умственной деятельности, снижение количества пропусков занятий по причине заболеваний простудного характера.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение занятий скандинавской ходьбой в процессе физического воспитания студентов специальной медицинской группы способствует повышению уровня здоровья и физической работоспособности будущих специалистов. Для получения положительного результата при использовании данного вида двигательной активности студенты должны обладать знаниями и умениями по проведению разминки, выполнению дыхательных упражнений, регулированию физической нагрузки, технике выполнения основных движений.

Преимуществами скандинавской ходьбы являются доступность, простота, эффективность, безопасность, практическая и социальная польза, которая выражается в возможности объединения людей, увлеченных стремлением к здоровому образу жизни. Каждый человек, практикующий эту ходьбу, фактически является неким миссионером, продвигающим в жизнь очень важную для всего человечества идею естественной и потому замечательной жизни, освобожденной от стимуляторов и всяких добавок, созданных индустрией якобы для здоровья [5].



Показатели уровня физической работоспособности студентов специальной медицинской группы

Скандинавская ходьба прекрасно подходит для студентов вузов, у которых имеются заболевания системы кровообращения, костно-мышечной, нервной систем, органов дыхания, пищеварения, гинекологических и прочих болезней. Учитывая то, что не каждый студент располагает достаточными финансами, скандинавская ходьба является одним из самых лучших вариантов самостоятельных занятий физической культурой, т.к. данный вид двигательной активности не требует больших затрат в денежном плане.

Следующее достоинство занятий скандинавской ходьбой состоит в том, что не требуется практически никакого снаряжения, кроме палок, в качестве которых возможно использовать и обыкновенный лыжный инвентарь. Кроме того, современные студенты ведут малоподвижный образ жизни, испытывают серьезные умственные перегрузки, проводят мало времени на свежем воздухе, большинство из них имеют низкий уровень физической подготовки, поэтому им идеально подходит скандинавская ходьба, не требующая особых усилий, спортивных навыков и умений и улучшающая работу мозга.

Также занятия данным видом двигательной активности психологически благоприятно влияют на человека, улучшают работоспособность, помогают бороться со стрессом, которому очень подвержены современные студенты, повышают активность и качество жизни будущих специалистов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что скандинавская ходьба является хорошим средством приобщения студентов к ценностному потенциалу физической культуры, как составляющей части здорового образа жизни.

Список литературы

1. Алексеева Н.В. Технология обучения скандинавской ходьбе как компоненту здорового образа жизни / Н.В. Алексеева // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2013. – № 4. – С. 111–115.

2. Богданова Л.П. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: учеб.пособие / Л.П. Богданова. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. – 64 с.

3. Куркина Л.В. Влияние окружающей среды в экологически загрязненном регионе [Кемеровская область] на здоровье студентов (коренное население и мигранты) [Текст] / Л.В. Куркина // Актуальные проблемы здоровьесберегающих технологий в области физической культуры и спорта среди молодежи: материалы Всерос. науч.-метод. конф. (Иркутск, 20 июля 2009 г.), – Иркутск, 2011. – С. 55–57.

4. Линдберг А.Н. Скандинавская ходьба и джоггинг против болезней. Практический курс естественного движения / А.Н. Линдберг. – СПб: Вектор, 2014. – 140 с.

5. Полетаева А.С. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом / А.С. Полетаева. – СПб: Питер, 2012. – 80 с.

6. Прыткова Е.Г. Анализ уровня здоровья студентов 1 курса технического университета, отнесенных к специальной медицинской группе / Е.Г. Прыткова, С.В. Сурнина, В.В. Ушаков, Е.В. Горина // Известия ВолгГТУ. – 2013. – № 13 (116). – С. 118–120.

7. Рукавишникова А.А. Повышение работоспособности и уровня здоровья студентов горных специальностей /А.А. Рукавишникова, М.Ю. Скворцова // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири СИБРЕСУРС 2012». – Кемерово: Изд-во КузГТУ, 2012. – С. 177–180.

8. Свиридова И.А. Медико-социальные детерминанты повышения качества жизни студенческой молодежи (на примере студентов вузов Кемеровской области) / И.А. Свиридова // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 325. – С. 213–216.

9. Судакова Ю.Е. Внедрение оздоровительных методик в учебные занятия студентов специальной медицинской группы / Е.Ю. Судакова, О.В. Пархаева, Е.С. Каменек, М.В. Яценко // Известия АлтГУ. – 2014. – №2 (82). – С. 26–29.