



**Министерство образования Республики Беларусь**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»**

**Кафедра «Физическое воспитание и спорт»**

**Т. Ф. Торба, Г. И. Медведева, А. Ю. Гуреева**

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА И БЕГ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

**Гомель 2011**

УДК 796.012.41(075.8)  
ББК 75.711.5я73  
Т59

*Рекомендовано кафедрой «Физическое воспитание и спорт»  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 8 от 07.06.2011 г.)*

Рецензент: канд. пед. наук, доц. каф. «Физическое воспитание и спорт»  
БТЭУ ПК С. С. Кветинский

**Торба, Т. Ф.**  
Т59 Оздоровительная ходьба и бег для студентов специальной медицинской группы : учеб.-метод. пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / Т. Ф. Торба, Г. И. Медведева, А. Ю. Гуреева. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2011. – 21 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Дана общая характеристика физкультурно-оздоровительных систем ходьбы и бега как традиционных, народных, так и современных.

Для студентов всех специальностей дневной формы обучения.

УДК 796.012.41(075.8)  
ББК 75.711.5я73

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2011

## ВВЕДЕНИЕ

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тяжелого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечнососудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная “доза” двигательной активности.

Повышение умственных нагрузок во время обучения и дома, последствия научно-технического процесса и социально-экономические преобразования ограничивают спонтанную двигательную активность и уменьшают объем физической нагрузки в режиме дня студентов. В условиях гиподинамии у студентов задерживается развитие основных физических качеств, одновременно выявляется неадекватность реакций сердечно-сосудистой системы, снижение функциональных возможностей дыхательной системы.

Рост негативных тенденций в состоянии здоровья студентов обуславливает необходимость научного обоснования и практической реализации доступных и эффективных способов их нейтрализации.

По мнению специалистов качественное решение этой проблемы определяется рациональным использованием средств рекреации и оздоровительной физической культуры. К настоящему времени определяющей является точка зрения, согласно которой основной направленностью оздоровительных занятий должно быть преимущественное использование циклических упражнений аэробного характера в связи с их воздействием на кардиореспираторную систему.

Одним из самых простых, доступных и эффективных видов двигательной активности циклического характера является оздоровительная ходьба и бег. Помимо высокой аэробной эффективности оздоровительный бег приемлем практически для всех, независимо от возраста, пола и физической подготовленности школьников.

## Глава 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Физкультурно-оздоровительной системой называют использование оздоровительного эффекта физических упражнений в сочетании со всем тем, что называют «здоровым образом жизни» (правильное питание, режим дня, приемы психорегуляции, использование гигиенических оздоравливающих мероприятий). Физкультурно-оздоровительная система основывается на комплексной физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на поддержание и укрепление здоровья.

Человек рождается в лучшем случае без болезней, но всегда без здоровья - здоровье должно формироваться в процессе всей жизни. С учетом этого возникает необходимость перехода от охраны здоровья к его формированию или воспитанию.

Оздоровительные системы – это системы знаний и практических методик, позволяющих обеспечить формирование здоровья человека. Оздоровительные системы начали формироваться с момента зарождения человеческих цивилизаций и естественным образом входят в культуру человечества.

Следует подчеркнуть, что во всех оздоровительных системах важное место отводится роли воспитателя здоровья, которым может быть высокоразвитая личность, прошедшая свой собственный путь к здоровью.

Терапевтическое обучение и психофизическая тренировка являются основными средствами воспитания способности к созданию собственного информационного поля здоровья.

Для эффективного воспроизведения организма необходимы следующие условия:

- рациональный режим дня;
- правильное питание;
- физические упражнения.

Известные оздоровительные системы условно можно разделить на современные и традиционные:

1. традиционные оздоровительные системы пришли к нам из стран с непрерывным и преемственным развитием культуры - Индии и Китая. Это йога, у-шу, цигун, аюрведа;
2. современные оздоровительные системы формируются в странах молодой культуры на основе системного, целостного

подхода, это научно обоснованные системы (фитнес, шейпинг, аэробика)

3. народные, сложившиеся тысячелетиями и авторские методики оздоровления;

4. комплексные методики оздоровления и простые, затрагивающие только одну сторону оздоровления.

5. инновационные (от слова инновация – нововведение), разработанные на научной основе и оригинальные, разработанные по наитию (например, в странах, живущих в условиях культурной изоляции, возможно появление "примитивных" оздоровительных систем, пример оздоровление по Иванову).

### **1.1. Программа занятий К. Купера (1970).**

Известный американский врач Кеннет Купер разработал систему оздоровительных упражнений для массового пользования, т. к. целью программ является увеличение максимального потребления кислорода на основе повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Эту систему он назвал аэробикой. В течение нескольких лет аэробика завоевала большую популярность во многих странах.

Приступая к самостоятельным занятиям оздоровительным бегом, Купер предлагает вначале определить степень физической Подготовленности с помощью 12-минутного или 2,5-километрового тестов, 12-минутный тест включает в себя преодоление бегом максимально возможного расстояния, 2,5-километровый тест является упрощенным вариантом 12-минутного. Он заключается в преодолении бегом в максимально короткое время расстояния 2,5 км и применяется только для мужчин. Тесты проводятся на ровной — местности, например, на стадионе. Указанные тесты требуют значительных усилий. Поэтому К. Купер предупреждает, что тестирование можно проводить лишь после разрешения врача. После тестирования устанавливается различная степень подготовленности, и тренироваться следует соответственно по программе, соответствующей вашей степени. Для обеспечения безопасности тренирующихся необходимо следить за пульсом.

Перед началом Купер рекомендует пятиминутную разминку. И только потом непосредственные занятия оздоровительным бегом.

Программа аэробики предусматривает начисление очков за регулярное выполнение упражнений на выносливость. Купер считает,

что мужчина практически здоров и находится в хорошей форме, если набирает не меньше 30 очков в неделю.

Чтобы набрать такое количество очков, занимающийся должен ежедневно (пять раз в неделю) проходить около 5 кило метров за 42 43 минуты, или пробегать 1,6 километра за 9 минут раз в неделю и 3,2 километра за 20. минут 30 секунд четыре раза в неделю, или проезжать 10 километров на велосипеде за 23 минуты пять раз в неделю, или проплывать 800 метров за 16 минут 30 секунд четыре раза в неделю. Согласно подсчетам. Купера, для достижения этих результатов занимающиеся с запущенным здоровьем должны регулярно тренироваться не менее 15 недель, причем Купер постоянно подчеркивает, что в форму надо входить очень постепенно (если путь к 30 очкам занял не 15, а, скажем, 18 или 20 недель, то для состояния здоровья это даже лучше). Важно лишь, чтобы занятия проводились регулярно (не реже 4—5 раз в неделю) и чтобы тренирующийся выполнял только посильную нагрузку.

## **1.2. Программа занятий Н. Амосова**

К числу систем физкультурно-оздоровительной направленности, помимо названных, можно отнести наиболее доступное и достаточно информативное задание — ходьбу по лестнице.

Она рекомендована Н. Амосовым для определения работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Для начала следует небыстро подняться на 4-й этаж, без остановок. Если после восхождения показатель пульса ниже 100 уд./мин, то это отличный результат, ниже 120 — хороший, ниже 140 — посредственный, выше 140 — плохой. Следующей ступенью испытания после серии тренировок будет подъем на 6-й этаж за 2 мин. Если при этом пульс окажется выше 140, то нужно еще тренироваться.

Для проверки «резервных мощностей» занимающихся и выявления необходимости наращивания нагрузок рекомендуется использовать способ, при котором будут учитываться не только восхождения, но и спуски по лестнице. Спуск учитывается за 30% подъема, так что три этажа со спуском нужно считать за четыре. «Работа» заключается в том, что занимающийся поднимается на 2 этажа за 4 мин., а затем спускается по лестнице и подсчитывает пульс. Поскольку за отведенное время можно пройти значительно больше

этажей, то расчет килограмметров в минуту производится по приведенной формуле.

Высота этажей в среднем равна 3,5м, а спуска умножением на  $\frac{3}{4}$

$$\frac{(\text{Число этажей за 4 мин}) \cdot 3,5 \times \frac{3}{4} \text{ КГМ/мин на 1 кг веса}}{4 \text{ мин}}$$

Начинают с медленного темпа: приблизительно 60 ступенек за 1 мин. За 1 мин можно подняться и спуститься на 9 этажей. Если пульс достигает 150 уд./мин, то это и есть необходимый предел; 10,7 кгм/мин, или 25 см<sup>3</sup> мин/кг. Если окажется, что пульс не достиг максимального, то после 5 мин отдыха подъемы и спуски повторяют в более высоком темпе, однако, в продолжение тех же 4 мин. Затем снова подсчитываются этажи и кгм/мин и соответственно - см<sup>3</sup>/мин/кг.

### **1.3. Программа занятий С. Розенывейга (1982)**

Для начинающих заниматься оздоровительным бегом американский доктор Розенцвейг рекомендует сначала освоить ходьбу и лишь после того, как занимающийся сможет без особого напряжения пройти расстояние 5 км за 45 мин., можно приступить к занятиям по программе бега и ходьбы. В первое время заниматься бегом нужно не более 3 раз в неделю и никогда 2 дня подряд. Затем количество занятий увеличивается до 4-5 раз в неделю. Для поддержания здоровья 30 мин. оздоровительного бега в день, как считает Розенцвейг, - вполне достаточная нагрузка. Однако если человек в состоянии пробегать 5-6 км за 30 мин. 3-4 раза в неделю, что свидетельствует о достижении среднего уровня физической подготовленности, продолжительность пробежек можно постепенно увеличивать, доведя их до 1 часа. При этом следует руководствоваться принципом чередования нагрузок и заниматься 4 раза в неделю. Вначале к двум занятиям из 4 можно добавить по 15 мин., но в остальные 2 занятия пробегать по 30 мин. Не раньше, чем через 4 недели после таких занятий, 4 тренировки в неделю можно проводить в течение 45 мин. Через 4 недели к 2 занятиям из 4 вновь можно добавить по 15 мин, а остальные 2 занятия бегать по 45 мин. Такую нагрузку необходимо осваивать также в течение 4 недели. Не раньше через 4 недели можно каждую пробежку выполнять в течение 60 мин.

#### **1.4. Программа занятий Р. Гиббса (1981)**

Прежде чем приступить к занятиям оздоровительным бегом по предлагаемой программе, австралийский доктор Рассел Гиббс рекомендует выполнить тест ходьбы. С помощью этого теста определяют, сколько минут (мах. 10) человек способен быстро идти по ровной местности, не ощущая усталости. Если новичок не в состоянии пройти 5 мин., занятия следует начинать соответственно программе. У Гиббса все занятия подразделяются на программы 16-ти недель, перед каждым занятием нужно выполнить разминку, используя упражнения на гибкость. Особое внимание уделяется разминке икроножных мышц, голеностопных суставов и мышц передней поверхности бедра. Вначале заниматься следует через день, доводя число занятий до 5-6 раз в неделю.

#### **1.5. Программа занятий А. Волленберга (1983).**

Известный кардиолог из Германии Альберт Волленберга ориентирует занимающихся на продолжительность бега в зависимости от возраста и пола, предлагаемая им длительность бега достигается не в начале, а в конце каждого из 4 мес.

#### **1.6. Программа занятий А. Астранда и К. Род ала (1970).**

По этой программе занятия должны проводиться по следующей схеме:

1. Ходьба и бег трусцой 5 мин.
2. Повторное взбегание на горку (дистанция 25 шагов) с макс, или допустимой по состоянию здоровья скоростью и спуск вниз - 5 раз.
3. Бег по ровной местности со скоростью 80 % от максимальной в течение 3-4 мин. с последующим отдыхом в течение 3 мин. - 3-4 раза.

У нетренированных пожилых людей в начальной стадии тренировок бег заменяется быстрой ходьбой.

Программа занятий, разработанная на кафедре анатомии и физиологии Винницкого пединститута (1985). В программе используются гимнастические упражнения (дыхательные, общеразвивающие, на расслабление мышц), бег и ходьба. Занятия проводятся 3-5 раз в неделю. Общая структура занятия выглядит так: 2-3 дыхательных упражнения (каждое упражнение повторяется 4-8 раз), 5-8 общеразвивающих упражнений (каждое упражнение



повторяется 10-15 раз), ходьба и бег, 2-3 дыхательных упражнения, 3-5 упражнений на расслабление мышц.

Комплекс гимнастических упражнений составляется самостоятельно. Новички должны пройти специальную подготовку, состоящую из трех этапов, общая протяженность ходьбы и бега на этих этапах подготовки составляет для лиц моложе 45 лет около 2400 м, а для лиц старше 45 лет - около 2200 м.

Исходя из этих программ оздоровительного бега, можно составить для себя наиболее соответствующую вам систему занятий, освоение которой не составит особых осложнений для самостоятельного изучения и выполнения.

### **1.7. Программа занятий М. Гриненко**

По мнению автора системы, взрослому человеку на мышечную работу следует расходовать в сутки от 1200 до 2000 ккал.

Учитывая, что взрослые люди в связи со спецификой своей профессии на выполняемую ими работу затрачивают различное количество энергии, то естественно возникает вопрос: какой же объем физической тренировки нужен представителям различных групп труда? М. Гриненко установил, что работникам умственного труда и малоподвижных профессий необходимо расходовать не менее 2000 ккал в неделю, для занимающихся физической работой — не менее 1000 ккал (без учета различных видов активной отдыха). Поскольку средством в активном отдыхе может быть выполнение физических упражнений или занятий различными видами спорта, то очень важно знать, какие энерготраты потребуются на их выполнение, чтобы суммарно не передозировать физическую нагрузку.

Пользуясь рекомендациями М. Гриненко, величину физической нагрузки можно определить и самим. Используя данные таблицы и зная примерный расход энергии за одно занятие (250-300 ккал), можно подобрать те или иные виды упражнений или их сочетания. Например, полчаса оздоровительного бега со скоростью 6,5-9,0 км/ч или час езды на велосипеде со скоростью 9-10 км/ч составят дневную норму ДА. Такой же расход энергии будет при сочетании 15-минутного бега со скоростью 6,0~6,5 км/ч и 20-минутного плавания со скоростью 1,8-3,0 км/ч.

В приведенной таблице представлены циклические упражнения (ходьба, бег, плавание и др.) и спортивные игры. Первые используют для развития выносливости, вторые — в меньшей мере для развития

выносливости и в большей — для развития скоростно-силовых качеств, ловкости и быстроты. При выполнении циклических упражнений расход энергии дозируется легче — по скорости передвижения и времени или только по времени.

Примерный расход энергии при выполнении физических упражнений для человека массой 70 кг (по М.Ф. Гриненко, 1985)

Вид упражнений	Скорость, км/ч	Расход энергии	
		ккал/мин	ккал/ч
1	2	3	4
Ходьба	3,0-4,0	3,5-4,0	200-240
	4,0-5,0	4,0-5,0	240-300
	5,0-6,0	5,0-6,5	300-390
Бег	6,0-6,5	8,0-8,5	480-500
	9,0-10,0	10,0-11,0	600-650
	11,0-13,0	13,0-17,0	800-1000
Плавание	0,5-0,6	3,5-4,0	200-250
	1,0-1,5	5,0-6,0	300-350
	1,8-3,0	6,5-11,5	400-700
Ходьба на лыжах	7,0-8,0	7,5-8,5	450-500
	8,0-9,0	8,5-10,0	500-600
	9,0-10,0	10,0-11,5	600-700
	10,0-15,0	11,5-18,0	700-1100
Езда на велосипеде	4,0-5,0	3,0-3,5	180-200
	8,0-9,0	4,0-4,1	240-250
	10,0-12,0	5,0-6,0	300-350
	14,0-15,0	6,0-7,0	350-430
	18,0-20,0	8,0-10,0	500-600
Гребля	3,0-3,5	4,0-5,5	250-320
	4,0-4,4	6,0-8,5	370-500
	5,0-5,5	9,0-11,0	550-650
Катание на коньках	—	5,0-8,5	300-500
Волейбол	—	4,0-5,0	250-300
Бадминтон	—	5,0-6,0	300-350
Настольный теннис	—	4,0-5,0	250-300
Теннис	—	6,5-7,5	400-450
Футбол	—	7,5-8,5	450-500
Баскетбол	—	9,0-10,0	550-600

Помимо циклических упражнений и спортивных игр в занятиях рекомендуется использовать и ациклические упражнения. К ним относятся гимнастические упражнения, которые ниже циклических по энергозатратам, но позволяют целенаправленно тренировать различные мышечные группы, что очень важно для рабочих различных профессий.

Помимо циклических упражнений и спортивных игр в занятиях рекомендуется использовать и ациклические упражнения. К ним относятся гимнастические упражнения, которые ниже циклических по энергозатратам, но позволяют целенаправленно тренировать различные мышечные группы, что очень важно для рабочих различных профессий.

В таблице представлены величины, рассчитанные на занимающихся массой 70 кг. Тем, у кого собственный вес превышает 70 кг, рекомендуется на каждый килограмм массы тент прибавить: 0,032 ккал/мин для 1-го и 2-го упражнения; 0,031 — для 3-ю; 0,038 — для 4-го и т.д. Если масса меньше 70 кг — вычесть указанные величины.

Упражнения в комплекс следует подбирать приблизительно в следующем соотношении:  $\frac{1}{2}$  его должны составлять упражнения для мышц рук,  $\frac{1}{4}$ —для мышц туловища, остальные — для мышц ног.

Обновлять комплекс упражнений, выполняемых ежедневно, целесообразно через 7—10 дней. При трех занятиях в неделю — один раз в месяц.

Опыт показывает, что наибольшим оздоровительным эффектом отличаются комплексные занятия, на которых используют как гимнастические упражнения, так и упражнения из различных видов спорта — бег, прыжки, метание, плавание, лыжи, гребля и др., а также спортивные и подвижные игры. Несмотря на наличие различных по характеру и содержанию упражнений несложно подсчитать количество энергозатрат на их выполнение.

## **Глава 2. ТРОПЫ ЗДОРОВЬЯ**

Одной из эффективных форм привлечения населения к занятиям физическими упражнениями по месту жительства в местах массового отдыха, в лечебно-профилактических учреждениях являются тропы здоровья (ТЗ). Занятия на ТЗ эффективно развивают физические качества, необходимые в быту и производственной деятельности человека, снимают нервно-эмоциональные напряжения,

рационализируют ДА, оказывают выраженное тренирующее воздействие на организм — сердечно-сосудистую и дыхательную систему, опорно-двигательный аппарат и др. При этом улучшаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, активизируются ферментативная и гормональная деятельность.

В основе оборудования и содержания занятий на ТЗ лежит принцип и метод терренкура. Термин «терренкур» возник в 80-е годы XIX века и означает «лечение местностью».

Для строительства и оборудования ТЗ не требуется больших материальных затрат, так как можно использовать простейшие спортивные сооружения. Помимо этого, в парке, лесном массиве или на других свободных участках местности прокладываются трассы в виде круга, петли или прямой линии длиной от 1,5 до 5 км. Желательно, чтобы на этом пути встречались природные препятствия — канавы, холмы, валуны и т.п. Прокладываемые трассы покрываются специальным грунтом, который не выделяет пыли в сухую погоду, вредных испарений и не оставляет луж после дождя.

На ТЗ, кроме обычных гимнастических снарядов, тренажерных устройств и приспособлений, используют рельеф местности: пни, поваленные и растущие деревья, валуны, корни и др., которые могут служить в качестве перекладин, отягощений, скамеек и т.п.

Оснащение ТЗ предполагает маркирование трасс, оборудование мест кратковременного отдыха устройствами с питьевой водой, туалетами, медицинскими и консультационными пунктами. Маркирование трасс и маршрутов осуществляется с помощью визуальной информации в виде специальных табличек, указателей, которые размещены на находящихся на ТЗ пнях, валунах, стволах деревьев. На них указывается расстояние и направление движения, число и крутизна подъемов, спусков, высота над уровнем моря и т.п. Важно, чтобы маршрут ТЗ начинался и заканчивался в одном месте, где вывешена его схема с кратким описанием характера местности, рекомендации по дозированию физических нагрузок, технике безопасности и самоконтролю. Немаловажно, чтобы указатели для каждого маршрута были разного цвета, архитектурной формы и выполнены из различных материалов (бетон, камни, фанера, пластик, металл, пни, корни деревьев и др.).

На трассе ТЗ устанавливаются от 8 до 20 станций на расстоянии от 100 до 500 м друг от друга. Ширина ТЗ на всем протяжении трассы составляет 1,5-3 м.

Каждая станция представляет собой небольшую площадку, расположенную с внутренней стороны дорожки. Здесь устанавливается оборудование — один или несколько гимнастических снарядов, тренажеров и приспособлений, а также информационный щит с описанием рекомендуемых упражнений и их дозировки для занимающихся в разных возрастных группах. Это позволяет проводить на каждой их них занятия круговым методом с учетом состояния здоровья и физической подготовленности занимающихся. Станции устанавливаются в такой последовательности, чтобы в работу постепенно включались все основные мышечные группы и было бы возможным переключать нагрузки на отдельные группы мышц, а также чередовать силовые упражнения с упражнениями на гибкость, расслабление и дыхание. Первая станция оборудуется на расстоянии 200-300 м от начала тропы. Далее расстояние между станциями может увеличиваться или уменьшаться, но при этом наибольшая величина физической нагрузки (за счет длины, рельефа трассы, интенсивности выполняемых упражнений) приходится на середину дистанции ТЗ. Для оборудования станций и изготовления снарядов, тренажерных устройств и приспособлений используются бревна диаметром 25-40 см, брусы 10x15 см, металлические трубы разного диаметра. На ТЗ, кроме стационарных снарядов и приспособлений, в процессе занятий используют скакалки, гимнастические палки и обручи, резиновые амортизаторы, эспандеры, мячи, гантели, гири и др.

На каждой станции ТЗ устанавливаются щиты, на которых показаны физические упражнения и описаны последовательность, правила и оценка их выполнения, даны рекомендации по дозированию интенсивности ходьбы или бега между станциями. Консультационные пункты, размещенные в районе ТЗ, служат для оказания методической помощи занимающимся в подборе упражнений для составления комплексов, дозирования физической нагрузки, чередования снарядов, осуществления самоконтроля.

Занятия на ТЗ, в зависимости от своего назначения, могут быть двух видов. Первый — занятия на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на станциях. Второй — занятия на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями.

Первый вид занятий — дозированные многократные повторения различных физических упражнений на снарядах, приспособлениях и тренажерных устройствах. Они имеют в основном силовой и

ациклический характер. Большую часть времени (до 70%) занимающиеся на этой ТЗ проводят на станциях, выполняя упражнения. Такой вид занятий может быть рекомендован в основном лицам молодого и первого периода зрелого возраста.

Второй вид занятий на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями включает строго дозированные, в соответствии с возрастом и состоянием здоровья, ходьбу и бег. Они выполняются на этапах между станциями и также занимают до 70% времени от общей продолжительности занятий. Следовательно, основную нагрузку занимающиеся получают на этапах между станциями. На самих же станциях интенсивность физической нагрузки снижается, и занимающиеся переключаются на активный отдых, восстановление, в результате чего повышается интерес к выполнению упражнений на различных тренажерах, устройствах и приспособлениях развлекательного и игрового характера. Темп ходьбы и бега между станциями строго задается ритмодатчиками в соответствии с длиной и рельефом ТЗ, состоянием здоровья и возрастом занимающихся. Качество выполнения заданий на каждой станции может оцениваться по установленному заранее количеству набранных очков, что придает занятиям соревновательный характер. Победитель определяется по наибольшей сумме очков, набранных на всех станциях. Превышение установленного темпа ходьбы и бега не допускается. Это связано с тем, что, стремясь показать лучшее время на этапах между станциями, занимающиеся не будут выдерживать строго заданный темп ходьбы или бега на всей дистанции. Таким образом, второй вид занятий на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями рекомендуется лицам второго периода зрелого и пожилого возраста, поскольку им необходимы физические упражнения преимущественно циклического характера умеренной интенсивности.

На станциях первого вида ТЗ могут выполняться следующие упражнения:

1-я станция — ходьба и бег по бревну вперед и назад скрестными движениями ног, ходьба в полуприседе, прыжки на одной и на двух ногах, наклоны туловища вперед и назад, сидя верхом на бревне и др.;

2-я станция — прыжки «ноги врозь через столбики», бег и прыжки между ними, наклоны с опорой на столбики разной высоты, что позволяет постепенно увеличивать нагрузку;

3-я станция — махи правой (левой) ногой в упоре, перемахи правой (левой) ногой, пружинистые наклоны вперед к ноге, медленные сгибания и разгибания ног и др.;

4-я станция — жим штанги от груди двумя руками, жим штанги двумя руками из-за головы, жим штанги от груди одной рукой, приседания со штангой на плечах и др.;

5-я станция — зигзагообразный бег между вкопанными в землю автомобильными покрышками, прыжки на одной или двух ногах между ними, перепрыгивание с покрышки на покрышку, пролезание через «отверстие» препятствий, бег с перепрыгиванием препятствий, напрыгивание двумя ногами на препятствие и др.;

6-я станция - подтягивание из виса «руки хватом сверху и снизу», из виса «подъем переворотом», круговые движения ногами в висе, из виса «подъем силой на одну или две руки», размахивания в висе и т.д.;

7-я станция - наклоны туловища назад, наклоны назад с поворотом, прогибание лежа на бедрах, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, сгибание рук с отведением прямой ноги назад и др.;

8-я станция — продвижение на руках из виса, поднимание прямых ног в висе, продвижение вперед путем перехватывания руками перекладин и др.,

9-я станция - стоя спиной к стенке на расстоянии шага прогибание назад с касанием рук перекладин стенки на разной высоте, пружинистые наклоны вперед из исходного положения «стоя лицом к стенке», наклон вперед с хватом перекладины на уровне груди, стоя боком к стене - сгибание, разгибание туловища и рук;

10-я станция - ходьба по бревну, бег и прыжки на бревне, перепрыгивание бревна, передвижение вперед и назад по бревну скрестными шагами и т.д.;

11-я станция - передвижение на руках вперед и назад, махи на прямых и согнутых руках, сгибание и разгибание рук в упоре, подъем прямых ног до угла 90° из упора, подтягивание из виса, согнув ногу, и др.

Представленные упражнения направлены на развитие силовых качеств, гибкости, силовой выносливости и координации движений. Между станциями занимающиеся передвигаются ходьбой или бегом, в зависимости от их физической подготовленности, состояния здоровья и самочувствия.

Основные физические упражнения на втором виде ТЗ - ходьба и бег строго дозированной интенсивности в соответствии с возрастом, физической подготовленностью и состоянием здоровья занимающихся. Интенсивность ходьбы и бега задается ритмодатчиком в пределах от 75 до 120 шагов в минут)', при этом ЧСС повышается в пределах 102-172 уд./мин. Рекомендуемые объем и интенсивность физической нагрузки на ТЗ с дозированными ходьбой и бегом на этапах между станциями представлены в таблице.

Рекомендуемые объем и интенсивность физической нагрузки на ТЗ с дозированной ходьбой и бегом на этапах между станциями (В.П. Кривцун, 1999)\*

Этапы тропы здоровья	Расстояние между станциями, м	Время прохождения этапа, мин	ЧСС после прохождения этапа (мин. и макс, показатель), уд./мин	ЧСС перед следующим этапом (мин. и макс, показатель), уд./мин	Кол-во шагов за 1 мин
1 - старт	250	2,5	102-150	90-120	75-80
1-2	350	3,5	102-156	90-126	75-80
2-3	400	4	114-156	108-126	80-85
3-4	500	5	120-168	108-132	85 -90
4-5	500	5	126-172	108-144	100-120
5-6	300	3	120-168	114-132	90-95
6-7	500	5	120-162	108-138	85-90
7-8	300	3	126-156	102-138	85-90
8-9	200	2	114-150	90-126	80-85
9 - финиш	200	2	114-146		75-80

\* Длина тропы - 3,5 км, количество станций - 9, возраст занимающихся мужчин и женщин - от 30 до 50 лет.

На станциях второго вида ТЗ могут выполняться следующие упражнения:

1-я станция - наматывание веревки на стержень за счет максимально быстрых движений кистями рук. Упражнение направлено на развитие подвижности и быстроты движений в лучезапястных суставах;

2-я станция - зигзагообразное оббегание расставленных на местности препятствий с резкой сменой направления движения. Упражнение способствует развитию ловкости;

3-я станция - держась руками за стержень на конце вертикального закрепленной и максимально оттянутой назад веревки, из исходного положения выполняется движение вперед согнув ноги с



последующим приземлением в крайней передней точке за одну из двух-трех нанесенных на земле линий. Упражнение направлено на разгрузку позвоночника, растягивание мышцы туловища и укрепление мышц кистей рук;

4-я станция - броски теннисных мячей в мишень. Упражнение развивает глазомер, координацию и точность движений;

5-я станция - поиск в возрастающем или убывающем порядке красных и черных цифр - от 1 до 21 или от 21 до 1 за определенное время. Это упражнение на переключение и распределение внимания;

6-я станция - выбивание битами с линии кона или полукона из «города» определенного количества городошных фигур. Результат упражнения оценивается количеством затраченных бит. Данное упражнение развивает точность движений, глазомер, дифференцирует усилия;

7-я станция - прыжки на одной и двух ногах с «кочки» на «кочку» с последующим увеличением расстояния между ними. Упражнение развивает скоростно-силовые качества;

8-я станция - различные виды ходьбы по качающемуся бревну. Цель упражнения - развитие ловкости и координации движений;

9-я станция - поиск на таблице цифр от 1 до 50 или от 50 до 1 в строго заданном порядке за определенное время. Упражнение направлено на распределение, переключение и концентрацию внимания.

Таким образом, большинство упражнений, выполняемых на станциях второго вида ТЗ, носит эмоциональный характер, эффективно поднимает настроение занимающихся, а после дозированной ходьбы или бега на этапах между станциями у занимающихся нормализуется деятельность ССС. Эти упражнения имеют профессионально-прикладную направленность для работников умственного труда, развивают необходимые для них физические и психофизиологические качества. На этой ТЗ дозированные ходьба и бег на этапах между станциями развивают и поддерживают физическое качество - выносливость, что важно для лиц второго периода зрелого и пожилого возраста.

В процессе проведения оздоровительных занятий на ТЗ с женщинами учитывают функциональные особенности их организма. Физиологические и психологические свойства женского организма требуют иного подхода к занятиям физическими упражнениями. Поэтому рекомендуются упражнения на совершенствование

ритмичности и выразительности движений, развитие силы мышц ног, тазового дна и живота. Полезны упражнения на скамейке, гимнастической стенке, бревне и перекладине, а также упражнения высоко эмоционального характера.

Дозирование физических нагрузок на ТЗ осуществляется путем увеличения или уменьшения темпа, амплитуды и объема выполняемых упражнений с учетом оптимальной ЧСС для лиц конкретного возраста, уровня физической подготовленности и состояния здоровья.

Таким образом, занятия на ТЗ представляют собой комплекс физических, психических и педагогических воздействий, направленных на оздоровление занимающихся, профессионально-прикладную, психофизическую подготовку, формирование здорового образа жизни.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ литературных источников приводит к выводу, что существует много программ занятий оздоровительным бегом и ходьбой, которые помимо высокой аэробной эффективности на организм занимающихся оказывает существенное влияние на уровень физического состояния студентов. Программы бега и ходьбы приемлемы практически для всех, независимо от возраста, пола и физической подготовленности студентов.

Программа занятий оздоровительным бегом по К.Куперу рассчитана для массовых занятий бегом с целью повышения максимальной аэробной производительности на основе повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Эта программа предусматривает начисление очков за интенсивность и объем бега. По К.Куперу тренировочный эффект возрастает с ростом полученных очков.

Программа С.Розенывейга и кардиолога А.Волленберга предусматривает несколько меньший объем бега, но при этом выше интенсивность прохождения дистанции. Предложенные программы бега удобны для самостоятельных занятий юношей во вне учебное время.

Существует много различных программ занятия оздоровительным бегом, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому, прежде чем приступить к самостоятельным занятиям, следует изучить предлагаемые ниже программы и выбрать одну из них в зависимости от пола, возраста, состояния здоровья, индивидуальных особенностей и другие факторы.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общая характеристика физкультурно-оздоровительных систем	4
1.1. Программа занятий К.Купера	5
1.2. Программа занятий Н.Амосова	65
1.3. Программа занятий С.Розеньвейга	7
1.4. Программа занятий Р.Гиббса	8
1.5. Программа занятий А.Волленберга	8
1.6. Программа занятий А.Астранда и К.Род ала	8
1.7. Программа занятий М. Гриненко	9
2. Тропы здоровья	11
Заключение	19
Содержание	20
Литература	21

## Литература

1. Дубровский В.И. Движения для здоровья // Физкультура и спорт. - 1989.- № 2.- С.3-25.
2. Физиология человека / Под общ. ред. проф., докт. мед. наук Н.В.Зимкина. - М.: Физкультура и спорт, 1970. - 534 с.
3. Теория и методика физического воспитания / Под общ. ред. А.Д.Новикова, Л.П. Матвеева. Т.1. - М.: Физкультура и спорт, 1967. – 526 с.
4. Бойко В.С. Йога: искусство коммуникации.- М.: «Светочь», 2001.- 640с. Лаппа А. Йога: Традиция Единения. К.: «Janus Books», 1999.- 448с.
5. Барский К.М. Уроки китайской гимнастики. - М.: Советский спорт, 1990.
6. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учеб. для студентов вузов/ А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн., Тесей, 2003. – 528 с.
7. Теория и методика физического воспитания в 2 томах. Том 2.: Учебник для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта / Под.ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003 г. – 390 с.
8. Виру А.А., Смирнова Т.А. Аэробные упражнения. - М. ФиС. 1988. - 196с.
9. Иващенко Л.Я., Страпко Н.Г. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. - Киев: Здоровье, 1988. - 155с.
10. Купер К. Новая аэробика. Система оздоровительных физических упражнений для всех возрастов. Сокр. пер. с английского. С. Шениламан. М.: ФиС 1976 - 127с.
11. Федоров А.С., Федоров В.Н. Оздоровительный бег. - М: Наука, 1991.
12. Фурман Ю.М. Физиология оздоровительного бега. - Киев, Здоровье 1994 - 208с. Поступила в редакцию 17.07.2001г.
13. Амосов А.А. Алгоритм здоровья. - Киев, 2003.
14. Апанасенко Г.Л. // Гиг. и сан. - 2003. - N 2. - С. 55 - 58.
15. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. - М., 1997.

**Торба Татьяна Федоровна  
Медведева Галина Ивановна  
Гуреева Анна Юрьевна**

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА И БЕГ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

**Учебно-методическое пособие  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 28.09.11.

Рег. № 43Е.

E-mail: [ic@gstu.by](mailto:ic@gstu.by)

<http://www.gstu.by>