

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Кафедра спортивно-педагогических дисциплин

В.П. Кривцун

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ НА ТРОПАХ И ДОРОЖКАХ ЗДОРОВЬЯ

Методические рекомендации

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2019*

УДК 796.035(075.8)
ББК 75.116.42я73
К82

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 3 от 27.02.2019 г.

Автор: доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук **В.П. Кривцун**

Рецензент :
заведующий кафедрой спортивно-педагогических дисциплин
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,
доцент *П.К. Гулидин*

Кривцун, В.П.
К82 Организация и методика занятий на тропах и дорожках здоровья: методические рекомендации /В.П. Кривцун. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 42с.

Методические рекомендации предназначены для обеспечения учебного процесса по подготовке студентов физкультурного профиля специализации 1-03 02 01 03 «Физкультурно-оздоровительная и туристско-рекреационная деятельность». Они включают основное содержание плановых занятий и литературу по теме «Организация и методика занятий на тропах и дорожках здоровья» учебной программы курса «Организация и методика физкультурно-оздоровительной работы». Предлагаемый учебный материал окажет помощь преподавателям, студентам, аспирантам, а также всем, кто интересуется вопросами и осуществляет практическую деятельность в сфере оздоровительной физической культуры.

УДК 796.035(075.8)
ББК 75.116.42я73

©Кривцун В.П., 2019
© ВГУ имени П.М. Машерова, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Характеристика и методика занятий на тропах и дорожках здоровья	5
1.1. Виды троп и дорожек здоровья	5
1.2. Методика занятий на тропах здоровья с физической нагрузкой на станциях	8
1.3. Методика занятий на тропах здоровья с физической нагрузкой между станциями	10
1.4. Методика занятий на дорожках здоровья	17
1.5. Общие методические характеристики троп здоровья с дозированной физической нагрузкой между станциями и дорожек здоровья	21
1.6. Содержание и методика темпо-музыкальной пробы	24
2. Оборудование троп и дорожек здоровья	27
2.1. Оборудование троп здоровья с физической нагрузкой на станциях	27
2.2. Оборудование троп здоровья с физической нагрузкой между станциями	30
2.3. Организация занятий на тропах и дорожках здоровья	33
Литература	39
Словарь основных терминов	40

ВВЕДЕНИЕ

Общая тенденция снижения уровня здоровья населения предопределяет необходимость совершенствования имеющихся и создания новых форм и методик оздоровления, которые должны удовлетворять различные оздоровительные, двигательные и эмоциональные потребности человека, формировать его соответствующую мотивационную сферу.

Оздоровительная физическая культура, как составная часть физической культуры, занятия физическими упражнениями оздоровительно-рекреационной направленности различных социально-демографических групп населения должны интенсивно развиваться как неотъемлемый атрибут здорового образа жизни общества, в том числе и Республики Беларусь. В этой сфере деятельности интегрируются и совершенствуются знания фундаментальных и частных наук, прогрессивная практика в области медицины, педагогики, психологии, физической и самой оздоровительной физической культуры. В этой связи, начиная с 2003 года, на факультете физической культуры и спорта Витебского государственного университета имени П.М. Машерова проводится разработка теории и методики физкультурно-оздоровительных занятий на тропях и дорожках здоровья с различными способами дозирования физической нагрузки: информационным, звуковым и музыкальным.

Тропы и дорожки здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки по своей структуре, содержанию и методике проведения разработаны на основе научной идеи и под руководством кандидата педагогических наук, доцента Кривцуна В.П. Апробация разработанных программ занятий на тропях и дорожках здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки как инновационных форм и видов троп здоровья была проведена в УП «Санаторий Летцы» и «Железнодорожник» Витебского района, в Республиканском «Военном санатории», Республиканском детском оздоровительно-реабилитационном центре «Жемчужина», в средних общеобразовательных школах № 33 и 45, вспомогательной школы №26 г. Витебска, ГУО «Детский ясли-сад № 36 г. Новополоцка», ГУО «Борковичская средняя школа, Верхнедвинского района» Витебской области, в физкультурно-оздоровительных группах лиц среднего и пожилого возраста в клубах «Сябровство» Первомайского района и «Золотой возраст» Октябрьского района г. Витебска, в социальном центре дневного пребывания а/г «Зароново» Витебского района. В результате проведенных апробаций был выявлен высокий интерес и положительная оценка занимающихся к данной форме физкультурно-оздоровительных занятий, что предопределяет дальнейшую разработку этих форм оздоровительных занятий и распространение их в практику физкультурно-оздоровительной работы с разновозрастными группами

В их разработке активное участие принимали кандидат педагогических наук, доцент Шкирьянов Д.Э, студенты факультета ФК и С Шульченко Д.А., Гурина А.В., Чупреева А.Н., Саманцова Т.Ю., Размыслович Е.В., Зайцева А.В., Смолякова Ю.В и др.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ НА ТРОПАХ И ДОРОЖКАХ ЗДОРОВЬЯ

1.1. Виды троп и дорожек здоровья

В результате многолетней научно-исследовательской работы, анализа информационных источников и опыта проведения практических занятий было выявлено, что одной из эффективных, высокоэмоциональных их форм, не требующих больших капиталовложений и соответствующих современным тенденциям развития оздоровительной физической культуры (ОФК) и технологий оздоровления населения являются тропы и дорожки здоровья.

Понятие «тропа здоровья» не имеет однозначного толкования. Теоретический анализ литературных и Интернет источников выявил различные подходы к пониманию терминов «тропа здоровья», «дорожка здоровья», «музыкальная тропа или дорожка здоровья» и методикам проведения занятий на них. Так, В.В. Ухов, К.Т. Булочка, Л.К. Булочка (1985 г.), Г.М. Рапин (2004 г.), Л.Ф. Давлетшина (2007 г.) и др. употребляют термин «тропа здоровья» в плане специально оборудованной местности для передвижения по ней в виде ходьбы и бега. Под этим термином подразумеваются, также, оздоровительные, туристические, экологические маршруты и др. Наряду с понятием «тропа здоровья» В.Б. Спекторов, 1982 г.; А.П. Колтановский, Я.Р. Вилькин, Т.М. Каневец, П.И. Готовцев, 1985 г.; А.А. Гужаловский, 1991 г.; И.Р. Бурлаков, 2001 г.; В.М. Куликов, 2002 г. и др. применяют термины «дорожка здоровья», «дорожка бодрости», «стежки и трассы здоровья», «зелёная тропа или станция», «городок здоровья» и т.п.

В настоящее время наиболее устоявшимся термином, характеризующим данный способ оздоровительно-рекреационных занятий, является «тропа здоровья». Базовым основанием понимания данного термина является понятие «тропа». На этимологическом уровне ему придаются следующие значения: «Тропа́ (тропи́нка) – узкая протоптанная дорожка без покрытия» (от устаревшего русского глагола «тропать» (топать ногами, ходить со стуком)); – «Путь, дорога, направление деятельности»; – «Узкая пешеходная дорожка, протоптанная людьми или животными, тропинка» [1]. Исходя из приведенных значений рассматриваемого термина, специфическим атрибутом тропы является ее искусственное возникновение для обозначения направления движения, деятельности.

На современном научно-методическом уровне к данному атрибуту тропы добавляются внесенные человеком в ее содержание оборудования и специфический вид деятельности – физические упражнения. В этом плане «тропа здоровья – это «тропа в лесу или лесопарке с использованием

естественных препятствий» [2]; «тропа в лесу или лесопарке на малопересеченной местности, имеющая искусственно созданные препятствия..., служащая для выполнения прыжков, подтягиваний, отжиманий, упражнений в равновесии и т. п., и оборудованная станциями, на которых занимающиеся выполняют различные комплексы общеразвивающих упражнений» [3]. В приведенных определениях понятие «тропа здоровья» очерчивается основным признаком ее назначения – занятием физическими упражнениями. В этой связи **тропа здоровья (ТЗ) – это форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, на котором выполняются ходьба, бег и различные физические упражнения определенной целевой направленности** [4].

В настоящее время в теории и практике ОФК и ее структурном компоненте Оздоровительно-рекреационной физической культуре (ОРФК) представлены два вида троп здоровья. Первый вид – троп здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях, второй – троп здоровья с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями (см. рис.)

Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях (ТЗ) – это форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, на котором основная физическая нагрузка в виде физических упражнений выполняется на станциях, а между ними – восстановительная ходьба или бег низкой интенсивности. На этом виде ТЗ физическая нагрузка в виде физических упражнений выполняется на станциях с использованием различных гимнастических снарядов, тренажёрных устройств или приспособлений, и имеет преимущественно силовую направленность. Между станциями происходит восстановление организма за счет использования ходьбы или бега релаксационного характера.

Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями (ТЗ) – это форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, где основная физическая нагрузка в виде ходьбы и бега разной интенсивности выполняется на этапах между станциями, а на станциях выполняются восстановительные упражнения (задания) развлекательно-игрового характера. На этом виде ТЗ до 70% физической нагрузки выполняется на этапах между станциями посредством использования ходьбы и бега в аэробном щадяще-тренирующем двигательном режиме, а на станциях происходит восстановление организма за счет выполнения упражнений или заданий развлекательно-игрового характера [5].



Рисунок – Структура троп и дорожек здоровья.

Однако, тропы здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях и между станциями требуют оборудования на местности (в лесу, лесопарке, парке и т.п.) различных станций, что является трудоемким процессом и не всегда совпадает с временными, территориальными и материальными возможностями организаторов физкультурно-оздоровительных занятий, что снижает их вариативность. В этой связи как разновидность физкультурно-оздоровительных занятий с использованием ходьбы и бега разработаны и экспериментально апробированы дорожки здоровья с дозированной физической нагрузкой. **Дорожка здоровья с дозированной физической нагрузкой (ДЗ) – это эмоциональная форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов дозированной ходьбы и бега с выполнением на рекреационных остановках двух восстановительных физических упражнений, не требующая наличия оборудования.** Основная нагрузка в виде ходьбы и бега обеспечивается на ДЗ за счет использования ходьбы и бега в щадящем и щадяще-тренирующем двигательных режимах, интенсивность и длительность которых регулируется звуковыми сигналами или музыкальными произведениями [6].

В результате многолетней научно-исследовательской и научно-методической работы преподавателями и студентами факультета ФКиС

УО «ВГУ имени П.М. Машерова» были разработаны, научно обоснованы и апробированы программы физкультурно-оздоровительных занятий на тропах и дорожках здоровья для следующих возрастных групп населения:

1. Для детей младшего школьного возраста.
2. Для детей среднего школьного возраста.
3. Для лиц среднего и пожилого возраста.
4. Для детей с особенностями психофизического развития.

В результате апробации названных программ занятий на ТЗ и ДЗ был выявлен высокий интерес и дана высокая оценка занимающихся этим инновационным формам физкультурно-оздоровительных занятий.

1.2. Методика занятий на тропах здоровья с физической нагрузкой на станциях

Наиболее полно научно обоснована и методически разработана **тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях**. На данном виде ТЗ до 70% физической нагрузки выполняется на станциях. Ее общая протяженность составляет, как правило, 1,5-2 км. Для подготовки организма к предстоящей физической нагрузке первая станция на этой ТЗ устанавливается на расстоянии 250-300 метров от старта, последующие станции оборудуются на расстоянии 150-200 метров друг от друга, что обеспечивает восстановление организма после физической нагрузки на станции. Наибольший объем физической нагрузки должен быть на середине ТЗ за счет использования более нагрузочных снарядов, приспособлений, количества и интенсивности повторяемых упражнений, рельефа местности и др., а в конце маршрута он должен снижаться на основании научно обоснованной физиологической «кривой», характеризующей влияния объема физической нагрузки на организм занимающихся, и, прежде всего, на сердечно-сосудистую систему.

На такой ТЗ устанавливаются станции в зависимости от цели и задач занятий, характера местности и физического состояния занимающихся, на которых выполняются различные физические упражнения преимущественно циклического характера:

- **1-я станция** – бревно для выполнения упражнений на развитие силы, гибкости и ловкости;

- **2-я** – разновысокие столбики для выполнения прыжков, различных упражнений для развития силы и гибкости;

- **3-я** – штанга для развития силы;

- **4-я станция** - вкопанные в землю автопокрышки для развития скоростно-силовых качеств, ловкости и гибкости;

-**5-я** – разновысокие перекладины для развития силы, гибкости и ловкости;

-**6-я** – расположенные горизонтально бревно или металлическая труба для развития силы мышц живота и спины;

-**7-я** – криволинейный «рукоход» для развития силы и ловкости;

-**8-я** – разновысокие гимнастические стенки для развития силы, гибкости и ловкости;

-**9-я** – параллельные брусья для развития силы, гибкости и ловкости;

-**10-я станция** - качающееся бревно для развития ловкости и повышения эмоционального состояния занимающихся.

При выполнении физических упражнений на станциях могут быть использованы скакалки, гимнастические палки и обручи, эспандеры, гантели и другой мелкий спортивный инвентарь. ТЗ с дозированной физической нагрузкой на станциях может быть оборудована и другими станциями в зависимости от цели и задач занятий, характера местности, контингента занимающихся и материальных возможностей. Физкультурно-оздоровительные занятия здесь направлены на развитие физических качеств, преимущественно, силовой направленности, укрепление функциональных систем организма, опорно-двигательного аппарата, профилактику гипокинезии и гиподинамии, снижение заболеваемости, повышение работоспособности.

В процессе занятий на данной ТЗ характер оздоровительной физической тренировки обеспечивается, в основном, в аэробно-анаэробном тренировочном режиме, что позволяет рекомендовать эту форму физкультурно-оздоровительных занятий преимущественно лицам молодого и среднего возраста с высоким уровнем физического состояния, не имеющих противопоказаний к выполнению физических упражнений силовой и скоростно-силовой направленности.

В практике ОРФК встречается упрощенный вариант или *подвид* ТЗ с дозированием физической нагрузки на станциях – **круг здоровья**. Он оборудуется на территории с небольшой площадью, имеет длину 300-500 м, где на расстоянии 60-70 м друг от друга расположены станции в виде снарядов многоцелевого назначения. На каждой станции могут выполняться разнонаправленные физические упражнения и развиваться различные физические качества.

На круге здоровья могут быть оборудованы следующие станции:

- **1-я станция** – бревно для поднятия тяжести, одним концом закрепленное на шарнирах. Его можно поднимать и опускать, развивая при этом силу, выполнять упражнения как на буме, использовать как барьер или опору для сгибания и разгибания рук;

-2-я – горизонтальная лестница для выполнения различных приседаний, сгибаний и разгибаний рук в упоре, силовых упражнений для укрепления мышц брюшного пресса, спины;

-3-я – разновысокие перекладины для выполнения различных висов, подтягивания, переворотов для развития гибкости, силы мышц живота, спины.

Станции круга здоровья могут быть оборудованы и другими снарядами или приспособлениями. Содержание занятий здесь заключается в многократном передвижении по «кругу» и с выполнением упражнений на таких станциях. Основными методами физкультурно-оздоровительных занятий на такой ТЗ и круге здоровья являются повторный метод и метод круговой тренировки.

Каждая станция тропы и круга здоровья оборудуется информационными стендами о структуре и объеме выполняемых физических упражнений в зависимости от возраста и физического состояния занимающихся. Дозирование физической нагрузки при организованной форме занятий осуществляется педагогом, при самостоятельных занятиях – с использованием информации, представленной на оборудованных стендах станций. Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях, круг здоровья как формы физкультурно-оздоровительных занятий, используются преимущественно в условиях ограниченной территорией.

1.3. Методика занятий на тропях здоровья с физической нагрузкой на этапах между станциями

Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями методически менее разработана. Впервые, в 1990 и 1996 годах данную форму физкультурно-оздоровительных занятий для населения представили в научных публикациях В.П. Кривцун и А.Г. Фурманов. На данном виде ТЗ основная физическая нагрузка, до 70%, выполняется на этапах между станциями в виде дозированных ходьбы и бега, а на станциях она снижается, и занимающиеся выполняют восстановительные упражнения или задания развлекательно-игрового характера.

По данным многочисленных исследований ходьба и бег являются одними из наиболее эффективных оздоровительных средств физической культуры (Г. Гилмор, 1972; Г.И. Косицкий., Р.Е. Мотылянская, 1983; Д.М. Аронов, Н.М. Амосов, К. Купер, Я.А. Бендей, 1984; Т.П. Юшкевич, 1985; В.М. Волков, Е.Г. Мильнер, 1987 и др.). Установлено, что в процессе занятий ходьбой и бегом наблюдаются следующие оздоровительные эффекты:

- всердечно-сосудистой системе улучшается кровоснабжение тканей, коллоидный раствор клетки и эластичность сосудов, что препятствует отложению в них холестерина, снижается вязкость крови, укрепляется сердечная мышца;

- в дыхательной системе возрастает подвижность грудной клетки и диафрагмы, увеличивается жизненная емкость легких, уряжается и углубляется дыхание, улучшается газообмен и снабжение организма кислородом;

- в опорно-двигательном аппарате увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам;

- в пищеварительном аппарате улучшается регуляция обмена веществ;

- в центральной нервной системе уравниваются процессы возбуждения и торможения, что является лучшим средством профилактики инфаркта миокарда.

Оздоровительным воздействием на организм обладает и возникающая при беге вибрация, что положительно влияет на состояние внутренних органов: улучшается отток желчи и перистальтика кишечника, и, как следствие – улучшение пищеварения.

Ходьба и бег, как физические упражнения, способствуют развитию общей и специальной выносливости, являющихся базовыми физическими качествами для оптимальной жизнедеятельности лиц любого возраста и пола, улучшению и развитию коммуникативных качеств: контактности, доброжелательности и др.[7,8]. В процессе занятий на ТЗс дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями развиваются такие психофизиологические качества как память, быстрота мышления, переключение и распределение внимания и др.

В зависимости от цели, задач, возраста и состояния здоровья занимающихся на этой ТЗ могут быть оборудованы станции развлекательно-эмоционального характера:

- **1-я станция** – «Разминка», предназначенная для подготовки органов и систем организма к последующему увеличению физической нагрузки. Прибыв на станцию, занимающиеся повторяют выполнение каждого упражнения по 5-6 раз в строго предлагаемом на информационном щите порядке;

- **2-я станция** – «Кольцеброс» предназначена для развития точности мышечных усилий и глазомера. Содержанием задания является набрасывание кольца на специально оборудованные стойки различного цвета. Каждое набрасывание кольца оценивается от 1 до 3 очков. Занимающиеся пятью бросками колец должны набрать наибольшее количество очков;

- **3-я станция-** «Снайпер» предназначена для тренировки глазомера и силы динамических усилий рук. Занимающиеся должны выполнить десять бросков в произвольно выбранные цели – «матрешки», набирая при этом максимальное количество очков. Сумма очков определяется количеством попаданий в «матрешки» разных размеров: за одно попадание в «матрешку» размером 30x55 насчитывается 1 очко, размером 20x40 – 2 очка, размером 15x30 – 3 очка. Броски предметов в цель осуществляется в произвольном порядке;

- **4-я станция** - «Рыболов» направлена на развитие глазомера, точности динамических усилий и развитие координации движений. Занимающиеся путем попадания крючка в отверстие «рыбки» и подъема ее вверх должны за 1,5 минуты поймать максимальное число «рыбок». За одну «пойманную рыбку» начисляется 1 очко. Сумма набранных на станции очков определяется количеством «пойманных рыбок»;

- **5-я станции**—«Внимание» направлена на развитие периферического зрения, устойчивости и переключения внимания за счет слежения за изогнутыми линиями между цифрами и буквами, нанесенными на оборудованные планшеты. Занимающимся за 1,5 минуты необходимо визуально отследить, от какой цифры и до какой буквы идет изогнутая линия. За одно правильное сочетание «цифра-буква» начисляется 1 очко. Сумма набранных на станции очков определяется количеством правильно указанных сочетаний «цифра-буква»;

- **6-я станция-** «Мини лабиринт» предназначена для развития устойчивости внимания, координации движений и строго дозированного приложения силы мышц рук. При выполнении задания, занимающиеся точными усилиями мышц рук, наклоняя «лабиринт» в разных направлениях, должны перекатывать теннисный мяч между перегородками из одного края лабиринта в противоположный. Очки начисляются в зависимости от затраченного времени на перекатывание мяча по «лабиринту». За перемещение мяча за 60-90 секунд начисляется 3 очка, от 45 до 59 секунд – 5 очков, от 30 до 44 секунд – 7 очков, быстрее 30 секунд – 9 очков. Если время выполнения задания более 90 сек, очки не засчитываются;

- **7-я станция-** «Мышление» направлена на развитие быстроты мышления и координации движений. Занимающиеся из стандартной комбинации хаотично расположенных фишек на планшете должны за 1,5 мин установить их по порядку от 1 до 8, передвигая их за счет скольжения по игровой поверхности. За каждую правильно установленную фишку начисляется 2 очка;

- **8-я станция** -«Дартс» предназначена для тренировки глазомера и точности метания. Занимающиеся шестью дротиками должны попасть в мишень как можно ближе к центру, набирая при этом максимальное

количество очков. За попадание в любые сектора мишени между кольцами «удвоения» и «утроения» начисляется 1 очко, за попадание в сектора между кольцом «утроения» и центром – 3 очка, за попадание в центр мишени – 5 очков. Победитель определяется по наибольшему количеству набранных очков за время нахождения на станции.

Качество выполнения заданий на каждой станции, оцениваемых набором очков, вносит в занятие соревновательный компонент, вызывающий дополнительный интерес. При проведении соревнований на такой ТЗ победитель должен определяться не по времени прохождения дистанции тропы по принципу «кто быстрее», а по качеству выполнения заданий на станциях, которое выражается суммой набранных очков на всех станциях. Такой подход сможет оградить занимающихся от чрезмерного перенапряжения функциональных систем организма, помочь в осуществлении строгого дозирования темпа ходьбы и бега, периодическом определении уровня развития вышеназванных качеств и систематическом отслеживании динамики их развития. По мере улучшения физического состояния занимающихся программы занятий на ТЗ с дозированной физической нагрузкой между станциями могут усложняться.

В ходе физкультурно-оздоровительных занятий на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями темп ходьбы и бега может задаваться звуковыми сигналами с помощью различных устройств типа «Электроника-56», «Электроника Р1-01», «Метроном» и др., и регулировать его от 115 до 170 шаг/мин. Такой способ называется *звуковым дозированием физической нагрузки*, который и дал название такой разновидности ТЗ – ***тропа здоровья со звуковым дозированием физической нагрузки***.

Занятия на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями могут быть рекомендованы всем половозрастным группам населения для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата и снятия чрезмерного нервно-эмоционального напряжения.

Анализ информационных источников и многолетние наблюдения показывают, что одним из способов повышения эмоциональности и эффективности занятий физическими упражнениями является использование музыки. Функциональные ее возможности имеют общекультурную и прикладную направленность. К общекультурным функциям относят познавательную, аксиологическую, этическую, эстетическую, коммуникативную. В физическом воспитании к прикладным функциям музыки относят организаторскую, оптимизирующую, психорегулирующую, гедонистическую, фоновую, сопровождающую, лидирующую, дозирующую [9]. Применительно к занятиям на ТЗ с дозированием физической нагрузки между станциями

наиболее значимыми функциями являются фоновая, сопровождающая, лидирующая и дозирующая.

Фоновая функция музыки проявляется в создании положительного фона при выполнении монотонных и однотипных видах деятельности. В зависимости от целевой направленности музыка может быть фоново-лечебной, фоново-производственной, фоново-спортивной, фоново-оздоровительной, фоново-рекреационной. Наиболее приоритетными являются фоново-оздоровительная и фоново-рекреационная музыка, поскольку она положительно влияет на ЦНС, минутный объем крови, ЧСС и АД, уровень сахара и гормонов в крови, мозговое кровообращение, мышечный тонус, эмоции, улучшение памяти и обучаемости, вербального и невербального интеллекта.

Сопровождающая функция музыки выражается в целевом подборе и применении музыкальных произведений для эффективного решения основных и частных задач занятия, положительного влияния на организм и психику занимающихся. Основным ее признаком в физическом воспитании является то, что ведущим средством являются физические упражнения, а ведомым – музыка, служащая дополнительным способом поддержания темпа и ритма, выразительности и четкости их выполнения. Здесь темп музыки должен совпадать с темпом движения, т.е. музыка должна "идти" за движениями. При использовании сопровождающей музыки объем физической нагрузки по длительности и интенсивности регулируется педагогом.

Лидирующая функция музыки проявляется в том, что учебно-тренировочный процесс проходит в заданном педагогом темпе путем специально подобранной для этого музыкой, выполняющей роль лидера и определяющей скорость выполнения упражнения, а не его качество. Здесь ведущим средством является музыка, а ведомым – физическое упражнение. При этом, темп упражнений и темп музыки должны совпадать и темп движений подчинен темпу музыки, т.е. движения должны "идти" за музыкой. Однако, лидирующая музыка не дозирует физическую нагрузку, она строго задает постоянный темп выполнения физического упражнения, не акцентируя внимание на качестве его выполнения.

В результате анализа научных данных выявлено, что темп ходьбы и бега на ТЗс дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями более эффективно может регулироваться с помощью специально подобранных музыкальных произведений, задающих *или дозирующих темп и длительность* ходьбы, бега, или любого другого упражнения в зависимости от возможностей занимающихся. Именно поэтому музыка выполняет **функцию дозирования величины физической нагрузки**, которая проявляется в том, что длительность и интенсивность физической нагрузки регламентируется темпом и длительностью

воспроизведения подобранных для этого музыкальных произведений. Здесь ведущим является темп и длительность музыкального произведения, а, ведомым – физическое упражнение.

В практике накоплен определенный опыт использования музыки в спорте и физическом воспитании населения. Исследователи и педагоги подчеркивают функциональное значение, выделяя организаторскую, психорегулирующую, фоновую и сопровождающую, определяют место использования музыкальных компонентов в различных частях и типах уроков по физической культуре [10].

Основываясь на дозирующей функции музыки, разработана **тропа здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки**, представляющая собой **форму физкультурно-оздоровительных занятий, где темп ходьбы и бега дозируется с помощью музыкальных произведений, а на станциях выполняются восстановительные упражнения или задания развлекательно-игрового характера**. Исходя из возраста и физического состояния занимающихся темп ходьбы на этапах между станциями ТЗ варьируется от 100 до 140, бега – от 145 до 170 шаг/мин; длительность звучания каждого музыкального произведения – 2,5-3 минуты, время выполнения заданий на станциях – 2 минуты. Общая продолжительность занятий составляет от 30 до 60 минут (см. табл.1,2,3).

Таблица 1

Рекомендуемые параметры троп здоровья с физической нагрузкой между станциями для детей среднего школьного возраста

Этапы	Расстояние между станциями (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	ЧСС после этапов (уд/мин)	Музыкальн. произведения на этапах	Станции	ЧСС после стций (уд/мин)
1-й	250	130 (ходьба)	2,45-2,50	100-110	Кому какое дело.	Разминка	95
2-й	300	145 (бег)	2,30-2,35	114-120	Вика	Кольцеброс	100
3-й	300	150 (бег)	2,25-2,30	120-126	Dj magic Rihanna.	Снайпер	103
4-й	300	160 (бег)	2,20-2,25	136-150	Capitan Jack.	Вишенки	110
5-й	350	130 (ходьба)	3,05-3,10	106-145	Детская	Рыболов	108
6-й	300	170 (бег)	2,15-2,20	138-152	Hardcore.	Мышление	119
7-й	250	150 (бег)	1,40-1,45	132-140	Новый год.	Дартс	108
8-й	200	130 (ходьба)	1,55-2,00	110-114	Болела.	Финиш	

Рекомендуемая длина тропы здоровья для детей среднего школьного возраста с музыкальным дозированием физической нагрузки составляет 2200-2500 м, количество этапов – 7- 8, количество станций – 6- 7, время ходьбы и бега – 19-20 мин, время занятий на тропе – 35-40 мин.

Таблица 2

Рекомендуемые параметры троп здоровья с физической нагрузкой между станциями для лиц молодого и зрелого возраста

Этапы	Расстояние между станциями (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	ЧСС после этапов (уд/мин)	ЧСС после станций (уд/мин)
Старт – 1	200 - 250	100 -110	2,0 - 2,5	96 - 108	84 - 90
1 – 2	300 - 350	110 -120	3,0 - 3,5	102 - 114	90 - 96
2 – 3	350 - 400	120 - 130	3,5 - 4,0	108 - 120	96 - 108
3 – 4	250 - 300	145 -150	2,0 - 2,5	120 - 138	108 - 114
4 – 5	350 - 400	110 - 120	3,5 - 4,0	114 - 126	96 - 108
5 – 6	200 - 250	160 - 170	1,5 - 2,0	138 - 150	108 - 120
6 – 7	350 - 400	120 - 130	3,5 - 4,0	126 - 138	96 - 116
7 – 8	300 -350	110 – 120	3,0 - 3,5	114 - 126	96 - 108
8 – 9	200 - 250	110 - 120	2,5 - 3,0	108 - 114	96 - 102
9 – финиш	150 - 200	100 - 110	2,0 - 2,5	90 - 96	84 - 96

Рекомендуемая длина троп здоровья для лиц молодого и зрелого возраста составляет 2600-3500 м, количество этапов – 9-10, количество станций – 8-9, время ходьбы и бега – 27-32 мин, продолжительность занятий – 45-50 минут.

Таблица 3

Рекомендуемые параметры троп здоровья с физической нагрузкой между станциями для лиц среднего и пожилого возраста

Этапы	Расстоян. между станциями (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	ЧСС после этапа (уд/мин)	Музыкальные произведения на этапах	Станции	ЧСС после станций (уд/мин)
1-й	160	120 ходьба	1,40	107	На теплоходе музыка играет.	Разминка	105
2-й	185	130 ходьба	1,50	121	Малиновки слышат голоса.	Кольцеброс.	96
3-й	270	150 бег	2,25-2,30	138	Люди встречаются	Снайпер.	105
4-й	255	120 ходьба	2,35-2,40	119	Виновата ли я?	Рыболов.	105
5-й	265	160 бег	2,25-2,30	143	Футбол.	Внимание.	105
6-й	155	115 ходьба	1,35-1,40	119	Белая черемуха.	Мини-лабиринт	111

7-й	210	140 бег	2,10-2,15	127	Как ты мне нравишься.	Мышление.	111
8-й	130	120 ходьба	1,30-1,35	120	Я неколдунья.	Дартс.	108
9-й	105	115 ходьба	1,00-1,05	111	В краю магнолий.	Финиш	

Рекомендуемая длина тропы здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки для лиц среднего и пожилого возраста составляет 1700-2000 м, количество этапов – 8-9, количество станций – 7-8, время ходьбы и бега – 18-20 мин, время занятий на тропе – 35-40 мин.

Занятия на ТЗс дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями могут также использоваться в физкультурно-оздоровительной работе с детьми с особенностями психофизического развития. В 2006 году были разработаны и апробированы содержание и методика занятий на такой тропе здоровья. Общая протяжённость такой тропы здоровья составила 1250 м. Она включала 6 этапов и 5 станций, которые имели следующие названия: «Весёлый круг», «Лабиринт», «Сбор и посадка картошки», «Сильные ручки», «Сладкоежка». Темп ходьбы находился в пределах от 90 до 120 шаг/мин и задавался волонтерами, которые использовали приборы «Электроника 56», определяющие необходимый темп ходьбы звуковыми сигналами. Физические упражнения и задания, выполняемые детьми с особенностями психофизического развития на ТЗ, были направлены на коррекцию их физических и психофизиологических отклонений. Её апробация была проведена во вспомогательной школе № 26 г. Витебска.

В целом, вариативность в способах дозирования физической нагрузки, применении разнообразных музыкальных произведений и физических упражнений на данной ТЗ позволяют достичь высокого уровня интереса и психоэмоционального состояния занимающихся, что было отражено в результатах анкетных опросов и педагогических наблюдений.

1.4. Методика занятий на дорожках здоровья

Существенным отличием дорожки здоровья от тропы здоровья является то, что организация занятий на ней не требует наличия специально подготовленного маршрута и оборудованных станций. Их можно проводить организованно и самостоятельно на любой местности и в любое удобное для занимающихся время. Это связано с тем, что содержание и методика занятий на ДЗ представлены в виде фонограммы, воспроизводимой с помощью плеера mp3, мобильного телефона или другого воспроизводимого звук устройства, а занятие проводит виртуальный инструктор-педагог.

Регулирование темпа и продолжительности ходьбы и бега, а так же выполнения упражнений на рекреационных остановках на ДЗ может осуществляться со звуковым и музыкальным дозированием физической нагрузки, что и позволило выделить и применять на практике два ее вида: 1-й вид – дорожка здоровья со звуковым дозированием физической нагрузки; 2-й вид – дорожка здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки.

Дорожка здоровья со звуковым дозированием физической нагрузки (ДЗ) – это форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов ходьбы и бега с выполнением на рекреационных остановках двух восстановительных упражнений, где темп ходьбы и бега на этапах и рекреационных остановках дозируется с помощью различных устройств типа «Электроника-56», «Электроника Р1-01», «Метроном» и др.

В содержание занятий на ДЗ со звуковым дозированием физической нагрузки входят ходьба, бег и звуковые сигналы (хлопки, звуковые удары метронома, барабана и т.п.), воспроизводимые в заданном темпе с помощью различных устройств типа «Электроника-56», «Электроника Р1-01», «Метроном» и др., дозирующих физическую нагрузку на этапах ДЗ, и задающих темп выполнения восстановительных физических упражнений на рекреационных остановках

Дорожка здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки (ДЗ) – это форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов ходьбы и бега с выполнением двух восстановительных упражнений на рекреационных остановках, где темп ходьбы и бега на этапах и рекреационных остановках дозируется с помощью музыкальных произведений [11,12]. В содержание занятий на этой ДЗ входят ходьба, бег, музыкальные произведения, специально подобранные для каждой половозрастной группы занимающихся, которые дозируют физическую нагрузку и создают положительное психоэмоциональное состояние, а так же восстановительные физические упражнения на рекреационных остановках.

В зависимости от цели, возраста и физического состояния занимающихся общая длина ДЗ составляет от 1,5 до 5 км, продолжительность занятий – от 30 до 60 минут с постоянным контролем за динамикой ЧСС во время занятий. Она состоит из 8-12 этапов длиной от 150 до 500 метров и 7-11 рекреационных остановок. С учётом возраста, пола, физического состояния занимающихся темп ходьбы на этапах ДЗ варьируется от 115 до 135 шаг/мин, а темп бега – от 140 до 170 шаг/мин. Каждое упражнение на рекреационных остановках повторяется 8-10 раз, время выполнения ходьбы или бега на этапах составляет 3 минуты. Длительность выполнения каждого восстановительного

упражнения на рекреационных остановках составляет по 1-1,5 минуты, что и является временем активного отдыха. Здесь применяются мало нагрузочные физические упражнения на различные группы мышц, способствующие развитию гибкости, координации, снижению ЧСС и восстановлению функций организма занимающихся после ходьбы и бега на этапах ДЗ[13].

Репозиторий ВГУ

Для ознакомления занимающимися со структурой движения виртуальный инструктор перед выполнением упражнения поясняет исходное положение и выполнение его элементов на определенный счет, после чего упражнение выполняется в целом под музыку с постоянными методическими указаниями.

Подбор музыкальных произведений для дозирования физической нагрузки на этапах и выполнения физических упражнений на рекреационных остановках на ДЗ с музыкальным дозированием физической нагрузки осуществляется в соответствии с ее параметрами и музыкальными предпочтениями занимающихся. Для обработки музыкальных произведений и разработки содержания занятий применяются компьютерные программы AdobeAudition, SonyVegspro, Audacity и др. Содержание занятий на ДЗ представлены в виде фонограммы, выполнение упражнений начинается и заканчивается командами виртуального инструктора-педагога. После каждого этапа бега измеряется ЧСС за 10 секунд с последующим пересчетом за 1 минуту. Полученные результаты сравниваются с должными показателями ЧСС, озвученными виртуальным инструктором-педагогом.

Суммарная величина физической нагрузки на ДЗ определяется следующими факторами: - длительностью и интенсивностью ходьбы и бега; - темпом и структурой упражнений; - длительностью и интенсивностью воспроизведения звуковых сигналов или музыкальных произведений, подобранных для каждой половозрастной группы населения; - ориентацией на возраст и состояние здоровья занимающихся путем выбора продолжительности и количества занятий в неделю. Рекомендуемые параметры ДЗ с музыкальным дозированием физической нагрузки для разных возрастных групп населения представлены в таблицах 4,5,6.

Таблица 4

Рекомендуемые параметры дорожек здоровья для детей среднего школьного возраста

Этапы	Длина этапов (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	Музыкальные произведения на этапах	Направленность упражнений на остановках
1-й	278	126 (ходьба)	2,56	Добро пожаловать.	Мышцы плечевого пояса.
2-й	286	129 (ходьба)	2,46	Песня красной шапочки.	Мышцы туловища.
3-й	314	145 (бег)	2,31	Нупогоди!	Мышцы туловища.
4-й	263	142 (бег)	2,27	Вместе весело шагать.	Мышцы туловища и ног.
5-й	224	128 (ходьба)	2,12	Чунга-чанга.	Мышцы туловища и ног.

6-й	214	125 (ходьба)	2,20	Песенка про снежки.	Органы дыхания, мышцы ног.
7-й	150	125 (ходьба)	1,30	Бременские музыканты.	Органы дыхания, сочетания движений рук и ног.

Рекомендуемая длина дорожек здоровья для детей среднего школьного возраста составляет 1700-2000 м, количество этапов – 7-8, время ходьбы и бега – 17-18 мин, время занятий на тропе – 30-35 мин.

Таблица 5

Рекомендуемые параметры дорожек здоровья для лиц среднеговозраста

Этапы	Длина этапов (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	Музыкальные произведения на этапах	Направленность упражнений на остановках
1-й	250	120 (ходьба)	2,48	Гори, гори ясно.	Мышцы шеи и плечевого пояса.
2-й	255	130 (ходьба)	2, 50	Мадонна.	Мышцы плечевого пояса и туловища.
3-й	210	145 (бег)	1,58	Все для тебя.	Мышцы туловища.
4-й	300	130 (ходьба)	2,51	Птица счастья.	Мышцы туловища и ног.
5-й	215	150 (бег)	2,04	Чита-Дрита.	Мышцы туловища и ног.
6-й	345	130 (ходьба)	3,41	Колдунья	Органы дыханияи мышцы ног.
7-й	170	145 (бег)	1,34	Ой, как ты мне нравиться.	Упражнения для развития гибкости и на мышцы ног.
8-й	310	120 (ходьба)	3,05	На теплоходе музыка играет.	Органы дыхания, координационные упражнения.
9-й	305	115 (ходьба)	3,00	Желаю, что б вы все были здоровы.	Финиш.

Рекомендуемая длина дорожек здоровья для лиц среднего возраста составляет 2300-2500 м, количество этапов – 8- 9, время ходьбы и бега – 24-25 мин, время занятий на тропе – 40-45 мин.

Таблица 6

Рекомендуемые параметры дорожек здоровья для лиц пожилоговозраста.

Этапы	Длина этапов (м)	Темп движения (шаг/мин)	Время на этапах (мин)	Музыкальные произведения на этапах.	Направленность упражнений на остановках
1-й	150	115 (ходьба)	1,25	Капля в море.	Мышцы плечевого пояса.

2-й	200	120 (ходьба)	2,00	На теплоходе музыка играет.	Мышцы плечевого пояса и туловища.
3-й	200	130 (ходьба)	1,55	Малиновка.	Мышцы туловища.
4-й	250	145 (бег)	2,20	Ой, как ты мне нравишься.	Дыхательные, мышцы туловища и ног.
5-й	300	120 (ходьба)	2,55	Виновата ли я?	Мышцы туловища и ног.
6-й	300	145 (бег)	2,45	День рождения.	Органы дыхания, мышцы ног.
7-й	250	130 (ходьба)	2,20	Колдунья.	Развитие гибкости и координации.
8-й	200	120 (ходьба)	2,05	Все могут короли.	Финиш.

Рекомендуемая длина тропы здоровья для лиц пожилого возраста составляет 1700-2000 м, количество этапов – 7-8, время ходьбы и бега – 18-20 мин, время занятий на тропе – 35-40 мин.

В основе методики занятий на ДЗ лежат общепедагогические и специальные принципы теории и методики физического воспитания: доступности, активности, эмоциональности, вариативности физической нагрузки, чередования нагрузки с периодами отдыха, а сама методика может быть использована и в медицине в форме терренкура для лечения различных заболеваний и физической реабилитации.

Регулярные занятия на ДЗ способствуют развитию общей выносливости, гибкости, координации, чувства ритма, выработке гормонов эндорфинов, отвечающих за ощущение счастья и радости, развитию и поддержанию физических и психофизиологических качества, необходимых в учебной, профессиональной и бытовой деятельности человека, восстановлению и повышению психоэмоционального состояния, обеспечению оздоровительного воздействия на все системы организма человека.

1.5. Общие методические характеристики троп здоровья с дозированной физической нагрузкой между станциями и дорожек здоровья

Ходьба, бег, физические упражнения на станциях развлекательно-эмоционального характера и рекреационных остановках на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями ДЗ со звуковым и музыкальным дозированием физической нагрузки являются основными применяемыми средствами физического и психического развития занимающихся. Но основную физическую нагрузку в методике их

применения выполняют ходьба и бег, составляющие до 70% от общей продолжительности занятий. В зависимости от возраста и состояния здоровья занимающихся общее количество этапов ходьбы и бега на тропе и дорожке здоровья может составлять от 7 до 12, из них ходьба выполняется на 4-7 этапах, что составляет от 34 до 47%, а бег – на 4-5 этапах, что составляет от 17 до 30 % от общей продолжительности занятий. Ходьба выполняется в темпе от 120 до 140, а бег от 145 до 170 шаг/мин. Время выполнения восстановительных упражнений на рекреационных остановках составляет 20-30% от продолжительности занятий.

Длина этапов ходьбы и бега на ТЗ и ДЗ составляет 150 - 350 м, общая длина – от 1700 до 5000 метров. В сумме на одном занятии занимающиеся проходят от 900 до 2000 метров, пробегают от 700 до 1600 метров. Общая продолжительность занятий на ТЗ и ДЗ с музыкальным дозированием физической нагрузки составляет от 30 до 60 минут.

В соответствии с возрастом и музыкальными предпочтениями занимающихся темп и длительность ходьбы и бега на этапах ТЗ и ДЗ, физических упражнений на рекреационных остановках ДЗ дозируется подобранными музыкальными произведениями, что обеспечивает им высокое психоэмоциональное состояние и строгое дозирование физической нагрузки.

Рекомендуемые параметры ходьбы и бега на тропах и дорожках здоровья с дозированной физической нагрузкой между станциями для разных возрастных групп населения представлены в таблицах 7,8.

Таблица 7

Рекомендуемые параметры ходьбы и бега на тропах и дорожках здоровья для разных возрастных групп населения

Возрастные группы (лет)	Время занятий (мин)	Количество этапов		Время		Ходьба (%)	Бег (%)	Ходьба и бег (%)
		ходьбы	бега	ходьбы (мин)	бега (мин)			
Дети (11-13)	30-35	4	3	12	9	34	26	60
Молодой возраст (ж,м 18-28)	50-60	7	5	20	15	40	30	70
Зрелый возраст (ж – 29-34)	45-50	5	4	17	13	38	29	67

(м – 29-39)								
Средний возраст (ж – 35-54)(м – 40-59)	45-50	6	4	18	12	40	26	66
Пожилой возраст (ж–55-74) (м –60-74)	35-45	6	2	19	7	47	17	64

Таблица 8

Рекомендуемые параметры троп и дорожек здоровья для разных возрастных групп населения.

Возрастные периоды	Темп ходьбы (шаг/мин)	Темп бега (шаг/мин)	Кол-во этапов	Длина этапов (м)	Общая длина (км)	Время занятий (мин)
Средний школьный возраст	120-130	145-150	7-8	150-250	1,7-2,5	30-40
Старший школьный возраст	120-135	145-160	9-10	200-300	2,5-3,0	35-40
Молодой возраст	120-135	150-170	10-12	350-500	4,0-5,0	50-60
Зрелый возраст	120-135	145-165	9-11	250-400	2,6-3,5	45-50
Средний возраст	115-130	140-160	9-10	250-300	2,3-2,5	40-45
Пожилой возраст	115-130	140-150	8-9	150-250	1,7-2,0	35-40

Как показывают исследования, для дозирования физической нагрузки на ТЗ и ДЗ у детей школьного возраста более предпочтительно может использоваться темп воспроизведения детских песен в клубной обработке, у лиц молодого возраста, как правило, - темп музыкальных произведений зарубежных исполнителей, у лиц среднего и пожилого возраста - темп воспроизведения отечественных музыкальных произведений в стиле «ретро». В тоже время для детей школьного или молодого возраста целесообразно включать в программы занятий воспроизведения детских песен в традиционной обработке и отечественных исполнителей, что может помочь в формировании познании музыкальной культуры своей страны.

1.6. Характеристика и методика проведения темпо-музыкальной пробы

Положительное воздействие физических упражнений на организм человека возможно лишь при строгом дозировании оптимальной величины физической нагрузки относительно возраста, пола и состояния физического здоровья занимающихся. Суммарный объем величины физической нагрузки должен соответствовать адаптационным возможностям организма, быть оптимальным или чуть меньше оптимального и определяться в процессе врачебно-педагогического контроля [14,15].

Одним из основных показателей физического состояния человека является состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), которое определяет степень адаптации организма человека к физическим нагрузкам, выраженной частотой сердечных сокращений (ЧСС) в покое, во время и после физической нагрузки. Наиболее простым и распространенным способом расчета возрастной максимально допустимой ЧСС при физических нагрузках является методика ВОЗ. Согласно этой методике, для спортсменов максимальная величина физической нагрузки будет определяться по формуле: 220 минус возраст в годах; для здоровых лиц основной медицинской группы – 200 минус возраст в годах; для лиц подготовительной и специальной медицинской группы с ослабленным здоровьем, перенесших заболевания – 190 минус возраст в годах. Оптимальная возрастная ЧСС в процессе физкультурно-оздоровительных занятий должна составлять 75-80% от максимально допустимой величины применяемой в процессе занятий физической нагрузки.

Известно, что для оценки функционального состояния человека по показателям ССС основными средствами являются стандартные функциональные пробы. **Функциональная проба – это стандартная физическая нагрузка, задаваемая обследуемому лицу для определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом** [17]. Для оценки оптимума физической нагрузки по показателям ССС широко используются стандартные строго дозированные функциональные пробы. Среди них научно обоснованы и наиболее часто используемые в ОФК такие, как 3-х моментная проба Летунова, ортостатическая проба, пробы Д. М. Аронова и Н.М. Амосова «лестничный тест», проба «с приседаниями», проба Н.Д. Граевской и др. При выполнении функциональных проб оценка реакции ССС на нагрузку осуществляется по величине прироста ЧСС относительно исходной величины в покое и по времени ее восстановления после пробы к исходному показателю. Однако, применение таких функциональных проб требует наличие специальных условий и оборудования, достаточно сложной системы оценок. Сами же

традиционные функциональные пробы подчас лишены важнейшей составляющей – это формирования мотивов к занятиям физическими упражнениями и наличия в них положительного эмоционального компонента. Поэтому важнейшим условием формирования мотивов к регулярным занятиям физическими упражнениями для всех половозрастных групп населения является поиск доступных и эмоциональных способов оценки их эффективности.

Основываясь на научном факте, что музыка благотворно влияет на эмоциональную сферу человека, регулирует посредством содержания музыкальных произведений темп, ритм и громкость их воспроизведения, для более доступного и эмоционального определения функционального состояния человека была разработана и апробирована **темпо-музыкальная проба**. **Темпо-музыкальная проба (ТМП) - это способ определения реакции ССС на ходьбу и бег разной интенсивности посредством использования дозирующей музыки, состоящая из комплекса строго регламентированных тестовых параметров возрастающей физической нагрузки в виде этапов ходьбы и бега в темпе 120, 130, 145, 150, 160 и 170 шагов в минуту и периодов активного отдыха в виде ходьбы низкой интенсивности после каждого этапа [16, 17, с.621-640].**

Комплекс строго регламентированных тестовых параметров возрастающей физической нагрузки в виде этапов ходьбы и бега в программе ТМП основывается на том научном факте, что низкий темп этих циклических физических упражнений дает незначительный оздоровительный эффект, в то же время чрезмерно высокий темп ходьбы и бега может отрицательно сказаться на здоровье человека. Однако, в теории и практике физического воспитания еще не достаточно разработаны эмоциональные способы определения оптимального темпа оздоровительной ходьбы и бега с учетом возраста и состояния здоровья занимающихся. В связи с этим, ТМП является одним из таких инновационных способов определения оптимальной величины физической нагрузки для занимающихся физическими упражнениями и индивидуальной толерантности к ней, а, следовательно, и оценки эффективности учебно-тренировочного процесса.

Основываясь на научном факте, что музыка в физическом воспитании положительно воздействует на сердечный ритм и кровяное давление, амплитуду дыхания и легочную вентиляцию, регулируя их посредством характера звуков, содержания, темпа, ритма и громкости звучания музыкальных произведений, ТМП содержит функциональный музыкальный компонент, который не только регулирует величину физической нагрузки на ССС, но и поддерживает положительное эмоциональное состояние занимающихся во время ее проведения не зависимо от их возраста.

Исследования показывают, что ТМП позволяет определить по ЧСС пороговую, оптимальную и максимально допустимую (пиковую) физическую нагрузку у занимающихся всех половозрастных групп населения, а также характер энергообеспечения аэробного, аэробно-анаэробного и анаэробного тренировочных режимов. Музыкальные произведения также придают ТМП эмоциональную привлекательность, создают хорошее настроение и способствуют повышению качества проведения пробы. Темп и длительность ходьбы и бега на тестовых этапах определяются специально подобранными музыкальными произведениями в соответствии с возрастом и музыкальными предпочтениями занимающихся.

Длительность звучания музыкальных произведений на тестовых этапах ходьбы и бега, а, соответственно, и длительность выполнения физической нагрузки составляет **3 минуты**. Темп ходьбы и бега определяется темпом воспроизведения музыкальных произведений и составляет **120, 130, 145, 150, 160 и 170 шагов в минуту**. Активный отдых и восстановление организма занимающихся после тестовых этапов ходьбы и бега составляет **2 минуты** в виде ходьбы низкой интенсивности в произвольном темпе на фоне музыкальных произведений релаксационной направленности. Общая продолжительность ТМП составляет 30 минут, из них нагрузочная часть – 18, восстановительная – 12 минут.

После каждого этапа ходьбы, бега и активного отдыха у занимающихся определяется ЧСС за 10 секунд с последующим пересчетом за 1 минуту, и полученные результаты фиксируются в индивидуальных протоколах (см. табл. 9). По окончании ТМП по показателям ЧСС после этапов ходьбы, бега и активного отдыха в зависимости от возраста, физического состояния, спортивной специализации и квалификации занимающихся делается заключение о функциональном состоянии ССС и степени адаптации ее к физическим нагрузкам. Полученные результаты ТМП позволяют составлять и корректировать программы физкультурно-оздоровительных занятий на тропях и дорожках здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки для всех возрастных групп населения.

Темпо-музыкальная проба может проводиться как на открытом воздухе, так и в спортивном зале. При ее проведении на открытом воздухе программу ТМП рекомендуется воспроизводить с помощью плеера МП-3 или мобильного телефона, куда записывается ее полная версия, а при ее проведении в закрытых помещениях - через звуковые колонки. Периодичность ее применения зависит от поставленных задач и рекомендуется не реже одного раза в месяц в одних и тех же условиях, времени, на одном и том же покрытии места ее проведения. Не следует проводить ТМП сразу после еды, на голодный желудок и в состоянии недомогания.

Протокол темпо-музыкальной пробы

1. Фамилия, Имя _____
2. Возраст (лет) _____
3. ЧСС в покое (уд/мин) _____
4. Самочувствие на момент ТМП: отличное, хорошее, удовлетворительное (подчеркнуть).
5. Дата проведения пробы _____ 20 ____ г.

Темп ходьбы, бега (шаг/мин)	ЧСС после нагрузки (за 10 сек)	ЧСС после нагрузки (уд/мин)	ЧСС после отдыха (за 10 сек)	ЧСС после отдыха (уд/мин)	Величина нагрузки: <i>малая, средняя, большая</i> (указать)
120 Ходьба					
130 Ходьба					
145 Бег					
150 Бег					
160 Бег					
170 Бег					

С целью подбора музыкальных произведений для каждой возрастной группы целесообразно проводить анкетный опрос по выявлению музыкальных предпочтений испытуемых, что позволяет включать в программу ТМП наиболее привлекательные и эмоциональные музыкальные произведения.

Таким образом, темпо-музыкальная проба представляет собой инновационный эмоциональный способ определения реакции ССС на ходьбу и бег разной интенсивности, и выполняет дозирующую, регулирующую, оптимизирующую и психорегулирующую функции.

2. ОБОРУДОВАНИЕ ТРОП И ДОРОЖЕК ЗДОРОВЬЯ

2.1. Оборудование троп здоровья с физической нагрузкой на станциях

Для строительства и оборудования троп и дорожек здоровья не требуется больших материальных затрат. Их длина зависит от цели,

характера местности, возраста и состояния здоровья занимающихся. Ширина троп и дорожек здоровья на всем их протяжении составляет 1,5-3 метра, на них не должно быть травмоопасных предметов и участков. Их покрытие должно быть таким, чтобы не выделялась пыль и вредные испарения в сухую погоду, не оставались лужи после дождя.

Оборудование ТЗ включает: станции, т.е. небольшие площадки, расположенные с внутренней стороны тропы, маркировку от станции к станции, места отдыха (желательно с питьевой водой). Маркирование трасс ТЗ осуществляется в виде ярких табличек, флажков, лент, бумажных стрел и т.п., размещенных на деревьях, пнях и т.п. На них указывается направление движения, расстояние до станции, крутизна подъемов и спусков. Предпочтительно, чтобы маршруты ТЗ начинались и заканчивались в одном месте, где находятся педагоги, врачи, судьи, личные вещи занимающихся и др.

Начало ТЗ оборудуется стендами, на которых размещена их схема, параметры, описание характера местности, рекомендации по технике и дозированию физической нагрузки, технике безопасности. Если ТЗ по своей сложности и длине состоит из нескольких маршрутов, то разметка и указатели для каждого маршрута должны быть разного цвета, и выполнены из разного материала [18].

Общая протяженность такой ТЗ составляет 1,5-2 км. На ней может быть расположено 8-12 станций, расстояние между которыми составляет около 100-150 метров. Для подготовки организма к предстоящей нагрузке, первая станция устанавливается на расстоянии 150-200 метров от старта, а последующие – в такой последовательности, чтобы в работу включались постепенно все мышечные группы с чередованием силовых упражнений с упражнениями на расслабление, дыхание, гибкость и координацию. Наибольший объем физической нагрузки должен быть на середине маршрута ТЗ за счет использования более нагрузочных снарядов и приспособлений, количества и интенсивности упражнений, рельефа местности и др.

Станции на такой ТЗ в виде гимнастических снарядов и тренажерных устройств оборудуются с использованием бревен диаметром 25-40 см, брусков – 10x15 см, металлических труб разного диаметра. Подземная часть снарядов обрабатывается антикоррозийными средствами (битумом, антикором, смолой и т.п.), надежно закрепляются в грунте и окрашиваются в различные цвета. Для оборудования станций можно применять и любые подручные предметы: находящиеся в лесу бревна, крупные палки, пеньки и т.п.

На ТЗ с дозированной физической нагрузкой на станциях могут быть оборудованы:

- **1-я станция** – бревно диаметром 20-25 см, установленное на высоте 30-50 см;

- **2-я станция** – закрепленные в земле 8-10 столбиков, диаметром 20 см, на расстоянии 1 м, высотой от 50 до 120 см для выполнения прыжков;

- **3-я станция** – штанга, установленная между двух стоек, каждая из которых представляет собой две параллельные металлические трубы диаметром 2 см, соединенные внизу на высоте 60 см, вверху – 2м 30 см и закрепленные в грунте на расстоянии 100-120 см друг от друга;

- **4-я станция**- 5-10 автопокрышек, закрепленных в земле и расположенных на расстоянии 80-100см друг от друга;

- **5-я станция**- разновысокие перекладины, стойки которых изготавливаются из металлических труб диаметром 10-15 см, а перекладины – 3-5 см. Расстояние между стойками 1 м, высота перекладин – 180, 200, 220см;

- **6-я станция**- бревно или металлическая труба диаметром 15-20 см, длиной 200 см, расположенные горизонтально на высоте 50-60 см. На расстоянии 60-80 см устанавливается перекладина диаметром 5-10 см на высоте 20-30 см для закрепления ног;

- **7-я станция**-криволинейный«рукоход». Его длина 5-6 м, ширина – 60 см, переменная высота – 220, 200, 210 см. Поперечные перекладины диаметром 3-4 см располагаются на расстоянии 30-35 см;

- **8-я станция**- разновысокая гимнастическая стенка высотой 2, 3 и 5 м, которая изготавливается из дерева или металлических труб разного диаметра: стоек диаметром 6-10см, перекладин – 3-5 см;

- **9-я станция** - параллельные брусья на стойках диаметром 8-10 см, изготавливаемые из металлических труб диаметром 3-5 см. Их длина составляет 5-6 м, ширина 60-70 см, высота 150 см;

- **10-я станция**- качающееся бревно, подвешенное на цепях между стойками на высоте 20-25 см. Длина бревна 4-6 м, диаметр – 20-25 см.

Такая ТЗ может быть оборудована и другими подобными станциями, назначение которых будет зависеть от цели и решаемых задач, характера местности, контингента занимающихся и материальных возможностей организаторов занятий.

Упрощенным вариантом ТЗ с дозированной физической нагрузкой на станциях является **круг здоровья**. Он оборудуется на территории с небольшой площадью и представляет собой замкнутую трассу длиной около 200-300 м, с внутренней стороны которой на расстоянии 60-70м друг от друга расположены, как правило, три-пять снарядов (станций) многоцелевого назначения. **Первый снаряд** – бревно для поднятия тяжести, одним концом закрепленное на шарнирах. Его можно поднимать и опускать, выполнять различные упражнения как на буме, использовать как барьер или опору для сгибания и разгибания рук и др. **Второй снаряд** – горизонтальная лестница, установленная на высоте 50-70 см для выполнения различных приседаний, сгибаний и разгибаний рук в упоре, силовых упражнений для брюшного пресса, спины и др. **Третий снаряд** – разновысокие перекладины для выполнения подтягивания, различных висов, переворотов, и др. Станции круга здоровья могут быть оборудованы и другими многофункциональными снарядами, тренажерами или нестандартным оборудованием.

2.2. Оборудование троп здоровья с физической нагрузкой между станциями

Длина ТЗ с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями составляет от 2 до 5 км в зависимости от возраста, состояния здоровья занимающихся, цели занятий и характера местности. Она состоит из 9-13 этапов ходьбы и бега, 8-12 станций, на которых выполняются восстановительные упражнения (задания) развлекательно-игрового характера. На каждой станции устанавливается информационный щит, где размещена вся информация о том, какие упражнения или задания нужно выполнить на той или иной станции, какие требования к их выполнению.

Эта ТЗ может быть оборудована следующими станциями:

-1-я станция- «Разминка» оборудуется на расстоянии 200-250 м от старта. На станции устанавливаются щиты, на которых визуально представлены 4-5 общеразвивающих физических упражнений на различные группы мышц. Для ее оборудования используются стойки, к которым крепятся планшеты форматом 60x100см с рисунками содержания и техники выполнения соответствующих общеразвивающих упражнений. В качестве стоек для крепления планшетов можно использовать и деревья;

- 2-я станция- «Кольцеброс» оборудуется на расстоянии 150-200 м от первой станции. На ней устанавливаются шесть стоек диаметром 3 см, три из них синего цвета, две – зелёного и одна – красного. Стойки устанавливаются на расстоянии 1м друг от друга. Первые три стойки высотой 110 см устанавливаются на расстоянии 3 метров от линии броска. Следующие две стойки высотой 120 см устанавливаются на расстоянии 3,5 м от линии броска в промежутках первых трёх стоек, и каждое набрасывание на них кольца оценивается в 2 очка. Шестая стойка высотой 130 см устанавливается по центру на расстоянии 4 м от линии броска;

- 3-я станция- «Снайпер» оборудуется на расстоянии 200-250 м от второй станции. Она оборудуется следующим образом. Между двух деревьев на высоте 2-2,5 м натягивается веревка диаметром 0,8-1,2 см, длиной 3-4 м. На ней крепятся три изготовленные из фанеры мишени в виде нарисованных «матрешек» размером 15x30, 20x40 и 30x55 см. Линия броска располагается на расстоянии 4 м от целей-«матрешек». Для бросков могут использоваться мячики для настольного тенниса, шишки или другие легкие предметы;

- 4-я станция - «Рыболов» располагается на расстоянии 250-300 м от третьей станции. На расстоянии 3-4 м от линии «ловли рыбы», полукругом устанавливаются 8-10 стоек диаметром 3-5 см и высотой 1,0-1,5 м. В прорезях каждой стойки закрепляются «рыбки», изготовленные из фанеры, размером 25x40 см с диаметром отверстия 15-17 см. Для «ловли рыбы» используется удище длиной 3-4 м, на котором закреплена леска длиной 2-2,5м с крючком размером около 20 см, изготовленным из проволоки диаметром 0,3-0,4 см;

- 5-я станция- «Внимание» располагается на расстоянии 200-250 м от четвертой. Она оборудуется следующим образом. Между двух деревьев на

высоте 1,6-1,7 м закрепляются два планшета, форматом 30 x 40 см, на которых изображены по вертикали с левой стороны цифры от 1 до 10, а с правой - буквы от «А» до «К», соединённые изогнутыми и пересекающимися линиями в хаотическом порядке. Например, на одном планшете с черными линиями на белом фоне нарисована одна красная линия, которая служит примером выполнения задания. На втором контрольном планшете все линии черные, которые и являются для занимающихся предлагаемым заданием;

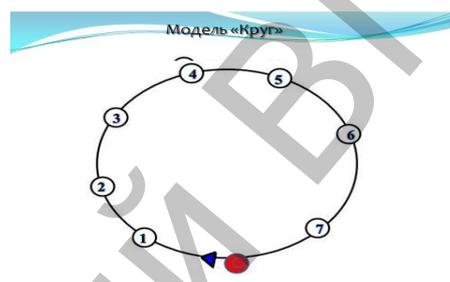
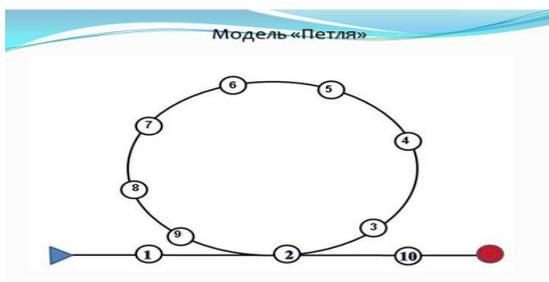
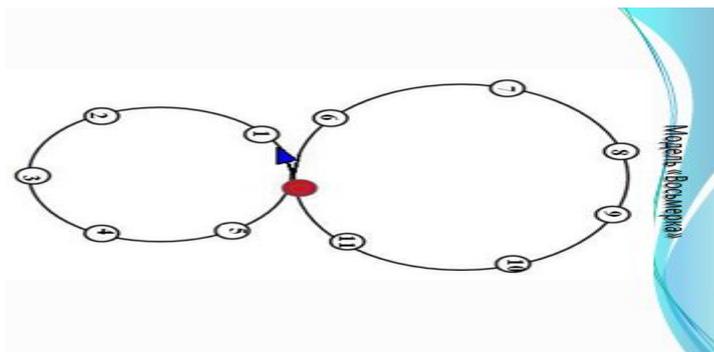
- **6-я станция «Мини лабиринт»** располагается на расстоянии 250-300 м от пятой станции. Он представляет собой планшет размером 50x50 см с высотой бортиков по периметру 5 см, изготовленный из картона, пенопласта или других легких материалов. Внутри планшета устанавливаются перегородки длиной 8-10 см, расстояние между которыми 5 см. Он закрепляется на ветвях дерева при помощи четырёх веревок длиной 2,0-2,5 м, диаметром 0,5 см таким образом, чтобы расстояние от «мини лабиринта» до поверхности земли составляло 1,2-1,3 м. Для выполнения задания используется мячик для настольного тенниса;

- **7-я станция «Мышление»** располагается на расстоянии 150-200 м от шестой станции. Для ее оборудования на высоте 1,2-1,3 на твердую поверхность устанавливается планшет размером 51x51 см с высотой бортов 5 см изготовленный из ДВП, пенопласта или другого подобного материала. Данный планшет разделен на девять равных квадратов со стороной 17 см. Три верхних квадрата имеют номера 1,2,3 и окрашены красным цветом, три средних квадрата – номеров 4,5,6 и окрашены зеленым цветом, три нижних квадрата – номеров 7,8 и один свободный квадрат без номера окрашены желтым цветом. На этом планшете располагаются восемь фишек размером 15x15 см, изготовленных из такого же материала, пронумерованных от 1 до 8 и окрашенных в цвета соответствующих секторов;

- **8-я станция «Дартс»** располагается на расстоянии 100-150 м от седьмой станции. Она оборудуется следующим образом. На дерево или специальную установку крепится стандартная мишень для игры в дартс. Расстояние от центра мишени до земли составляет 173 см, а расстояние от линии броска до мишени – 237 см [17, с. 201-214].

На всех станциях занимающиеся активно восстанавливаются после ходьбы или бега на этапах ТЗ и повышают свое психоэмоциональное состояние. В зависимости от цели, задач, контингента занимающихся и творческой инициативы организаторов, такая ТЗ может быть оборудована и другими станциями.

Оборудование троп и дорожек здоровья на местности может осуществляться по различным моделям: «круг», «петля», «восьмерка», «кленовый лист», «эллипс», «веер», «цветок». Модели **«круг» и «петля»** целесообразно использовать на территории с достаточно большой площадью.



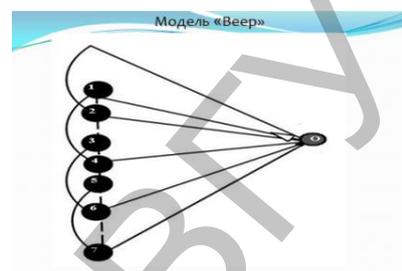
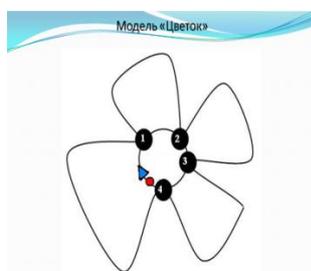
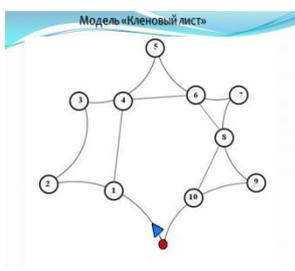
Оборудование троп и дорожек здоровья на местности может осуществляться по различным моделям: «круг», «петля», «восьмерка», «кленовый лист», «эллипс», «веер», «цветок». Модели **«круг»** и **«петля»** целесообразно использовать на территории с достаточно большой площадью.

Старт и финиш на таких моделях находятся в одном месте, или не далеко друг от друга, что удобно для занимающихся при подготовке к старту и после финиша. Однако, в связи с тем, что на станциях этих ТЗ занимающиеся находятся на удаленном расстоянии от старта и финиша, где находятся педагоги и медицинские работники, постоянный врачебно-педагогический контроль за ними затруднен. Кроме этого, такие модели предполагают достаточно большую длину, в связи с чем, они могут быть рекомендованы лицам молодого или зрелого возраста с хорошим физическим состоянием.

Модель **«восьмерка»** так же требует наличия территории с большой площадью, на которой оборудуются два круга, которые позволяют проводить занятия с лицами разного уровня физического состояния. Занимающиеся с низким уровнем физического развития проходят малый круг, со средним – большой круг, а с высоким уровнем – поочередно оба круга. Старт и финиш здесь находятся в одном месте - между большим и малым кругами, что создает удобство для занимающихся при подготовке к старту и после финиша, дает возможность оптимально регулировать величину физической нагрузки.

Модели **«кленовый лист»**, **«эллипс»**, **«цветок»** и **«веер»** могут использоваться на территории с небольшой площадью. Старт и финиш также находятся в одном месте. Величина физической нагрузки может

варьироваться в зависимости от возраста, физического и функционального состояния занимающихся за счет выбора длины и количества станций на ТЗ и ДЗ. В связи с небольшой длиной этапов, врачебно-педагогический контроль занимающихся в процессе занятий может осуществляться более качественно.



При выборе модели необходимо учитывать характер, площадь и безопасные условия территории, на которой они будут оборудованы, пол, возраст и физическое состояние занимающихся. На таких моделях ТЗ и ДЗ могут заниматься лица разных возрастов и с разным уровнем физического состояния.

2.3. Организация занятий на тропах и дорожках здоровья

Данные формы физкультурно-оздоровительных занятий просты в организации, доступны для всех групп населения с разным физическим состоянием. Они могут проводиться на любой безопасной открытой местности в закрытых помещениях. Занятия на ДЗ со звуковым или музыкальным дозированием физической нагрузки в спортивном зале должны быть обеспечены колонками для воспроизведения звука. В этом случае программа для всех занимающихся звучит одинаковая, а занятия проводятся групповым методом под руководством педагога. Они могут проводиться и на радифицированной открытой местности без использования индивидуальных воспроизводящих звук устройств.

В результате простоты организации, доступности и высокой эмоциональности ТЗ и ДЗ с дозированием физической нагрузки между станциями является удобной для проведения организованных и самостоятельных занятий по месту учебы, жительства и отдыха населения. При проведении занятий с использованием индивидуальных воспроизводящих звук устройств, типа МП-3 плееров, мобильных телефонов и др., занимающиеся могут самостоятельно выбирать маршрут движения и выполнять программу занятий. Предпочтительнее, если маршрут движения, по которому будут продвигаться занимающиеся, будет промаркирован и на рекреационных остановках установлены информационные щиты со структурой выполнения двух

восстановительных физических упражнений. Это позволит более тщательно осуществлять врачебно-педагогический контроль и улучшить качество выполнения восстановительных упражнений.

Проведение занятий организованным способом может обеспечиваться для детей школьного возраста в урочной и внеурочной формах. Организация проведения ТЗ и ДЗ в этом случае представляет собой их включение в учебную программу по предмету «Физическая культура». Внеурочная форма может выражаться в виде включенных занятий на ТЗ и ДЗ в содержание занятий секций и кружков по различным видам физических упражнений спортивной или физкультурно-рекреационной направленности.

Более сложен процесс привлечения к занятиям на ТЗ и ДЗ лиц молодого, среднего и пожилого возраста в досуговое времяпрепровождение. Основной формой таких занятий являются **физкультурно-оздоровительные группы (ФОГ)** - добровольное объединение лиц различного пола, возраста, физического состояния и развития, профессии, связанных общими физкультурными потребностями и интересами. Их **цель** - поддержание и укрепление здоровья для сохранения работоспособности, продления творческой и активной жизни.

В зависимости от решения конкретных задач различают следующие *виды* ФОГ. **1-й вид** – группы общей физической подготовки (ОФП), содержание которых связано с использованием физических упражнений комплексного воздействия на организм человека. Эти группы могут различаться по возрастным характеристикам и организуются по следующим возрастным категориям:

- 1) для мужчин (до 40 лет) и женщин (до 35 лет), относящихся к основной медицинской группе и числом занимающихся до 30 человек;
- 2) смешанные группы мужчин старше 40 лет и женщин старше 35 лет, относящихся к основной и подготовительной медицинской группе численностью до 20 человек.

Задачами групп ОФП являются сохранение и развитие двигательных навыков, улучшение функциональных и физических качеств, повышение адаптационных возможностей организма. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 45-60 минут. В содержании занятий этих групп используют разнообразные оздоровительные системы и программы.

2-й вид - группы специальной физической подготовки (СФП) или группы по физкультурно-спортивным интересам. В них могут заниматься лица молодого и среднего возраста, относящиеся к основной и подготовительной медицинским группам. Число занимающихся в них - 20-25 человек. Возрастные показатели этих групп варьируются от 17 до 50 лет. Задачами групп СФП являются: организация активного отдыха; улучшение функциональных возможностей организма, достижение и сохранение высокого уровня физического развития и подготовленности;

гармоничное развитие мускулатуры, улучшение осанки и коррекция фигуры, достижение оптимального веса; развитие конкретных физических и двигательных качеств, участие в спортивных соревнованиях. Секционные занятия в группах СФП проводятся с использованием, как правило, одного избранного вида. Содержание занятий может иметь следующую направленность: 1) циклические аэробные упражнения (бег, плавание, велоспорт, бег на лыжах, гребля); 2) игры (футбол, волейбол, баскетбол, теннис, бадминтон); 3) гимнастические упражнения (разновидности ритмической гимнастики, атлетическая гимнастика, разновидности восточной гимнастики); 4) восточные единоборства; 5) туризм и др. При занятии избранным видом спорта тренировочный процесс должен быть обеспечен так, чтобы решались и оздоровительные задачи, поскольку углубленная специализация может препятствовать формированию стойкого оздоровительного эффекта. Занятия в таких группах проводятся 2-3 раза в неделю длительностью – 60-90 минут.

3-й вид – группы здоровья (ГЗ). К нему относятся группы утренней гигиенической, женской реабилитационной и лечебной гимнастики; «семейные» ФОГ, группы закаливания и др.

Задачами групп утренней гимнастики является подготовка организма к работе, оптимизация эмоционального состояния. В них могут заниматься лица разного пола, возраста, профессий численностью до 40 человек. Занятия проводятся ежедневно продолжительностью 15-20 минут преимущественно в скверах и парках, на стадионах или спортивных площадках в микрорайоне и т.п.

Задачами групп женской реабилитационной гимнастики являются восстановление и поддержание гибкости, координации движений, достижение оптимального веса, поддержание здоровья в период и после беременности. В них могут заниматься женщины разного возраста, численностью 10-15 чел. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 45-60 минут. Место проведения – оборудованный зал.

Задачами групп лечебной гимнастики являются исправление врожденных и приобретенных физических дефектов, восстановление двигательных навыков. В них могут заниматься лица разного пола и возраста, относящиеся к подготовительной и специальной медицинским группам, численностью 5-15 чел. Занятия проводятся 2-3 раза в неделю до 30-45 минут при постоянном врачебном контроле. Место проведения – оборудованный зал.

Задачи «семейных» групп – приобщение членов семьи к занятиям физическими упражнениями и введению здорового образа жизни, совместное проведение досуга, повышение образованности в области физической культуры, воспитание чувства взаимопомощи и формирование характера, установление и поддержание коммуникативных связей родителей и детей и др. Направленность занятий может быть от ОФП до СФП, их программы

могут иметь различный характер: отдельно для родителей и отдельно для детей, совместные занятия при условии сочетания взрослых и детских нагрузочных и динамических средств, методов оздоровительной физической тренировки. Немаловажным фактором решения задач этих ФОГ является совместное участие детей, родителей или родственников в посильных для всех физкультурно-спортивных мероприятиях. Длительность занятий 45-90 минут в различных условиях: в зале, бассейне, парке, стадионе и т.п.

Группы закаливания организуются для решения задач оздоровления людей силами природы в различных их формах, формирования знаний и умений функциональной значимости и методик закаливания, способов ведения ЗОЖ, и прежде всего, отказа от курения и алкоголя. Занятия в этих группах проводит специалист по определенному виду оздоровления 3 раза в неделю по 2 ч на воздухе, в открытом бассейне, на стадионе. В группе закаливания могут заниматься лица разного пола и возраста, но дозировка применяемых средств в сочетании с физическими упражнениями, в основном циклического характера, определяет инструктор совместно с медицинским работником для каждой возрастной группы.

Одной из организационных особенностей ФОГ является их мобильность, т.е. они могут создаваться в любых учреждениях и организациях, где есть для этого условия: стадионы, спортивные площадки, залы, лесопарки, зоны отдыха, естественные водоемы, лыжные базы, кроссовые и лыжные трассы и т.п. Другой их особенностью является доступность: в них могут заниматься все желающие. Занятия на тропах и дорожках здоровья, преимущественно с дозирующей физической нагрузкой между станциями, со звуковым и музыкальным дозированием физической нагрузки наиболее предпочтительны для групп здоровья. В то же время они могут быть включены в физкультурно-оздоровительную и физкультурно-спортивную тренировку в любой вид физкультурно-оздоровительных групп. Не рекомендуется использовать занятия на ТЗ и ДЗ для занимающихся в группах реабилитационной и лечебной гимнастики,

Комплектование ФОГ имеет свои организационные требования:

◆ подбор занимающихся в них осуществляется с учетом пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической подготовленности и профессии. В последнем случае содержание занятий строится по принципу схожести с послетрудовой реабилитацией и профилактикой профессиональных заболеваний в структуре ПФК[19];

◆ группы образуются из лиц со схожим состоянием здоровья, которое определяется медицинским освидетельствованием. Допускается комплектование ФОГ для лиц основной и подготовительной медицинской группы или отнесенных к подготовительной и специальной медицинским

группам, если отнесенные к подготовительной группе старше возрастом, чем отнесенные к специальной медицинской группе;

- ♦ подбор лиц в разновозрастные группы не должен допускать разницу в их возрасте более 10 лет;

- ♦ при комплектовании групп по половому признаку предпочтение отдается однополым группам. Возможно комплектование смешанных групп с учетом функциональных возможностей мужчин и женщин.

Организация ФОГ предусматривает определенную последовательность действий:

- проведение агитационно-пропагандистских мероприятий по формированию у людей интереса к занятиям в конкретных ФОГ. Они могут проводиться в различных формах в школах для учащихся и их родителей, в микрорайонах при жилищно-коммунальных управлениях и по месту работы, посредством рекламных щитов в местах жительства и отдыха населения и др.;

- учет потребностей и интересов человека: многих привлекает в оздоровительной тренировке возможность общения в неформальной обстановке, эмоциональная разрядка, переключение на другой вид деятельности, активное времяпрепровождение, получение знаний о ЗОЖ. Такую информацию можно получить в ходе бесед, интервьюирования или анкетного опроса в процессе организационного собрания или первых двух-трех занятий. Полученная информация позволяет инструктору-педагогу правильно планировать занятия, от чего во многом зависит впечатление людей о конкретном физкультурно-оздоровительном учреждении, а, следовательно, и принятие ими решения посещать или не посещать такие занятия;

- документальное оформление желающих заниматься осуществляется с указанием места, времени и условий занятий (наличие медосмотра, показания и противопоказания к конкретным ФУ, спортивная форма и др.), фамилии, имени и отчества инструктора-педагога по ОФК, его уровня образования и специализации в этой области);

- при наборе в платные ФОГ определяется порядок абонентной платы с указанием суммы, сроков, расчетного счета учреждения и правил взаимоотношений между ним и занимающимися при условии заболевания, пропуска, отъезда и др. случаев в соответствии с установленными нормами;

- заключение учреждением договора с участковыми поликлиниками или поликлиниками предприятий о медицинском контроле за занимающимися в ФОГ;

- строительство, оборудование или аренда мест проведения занятий, приобретение инвентаря и оборудования, обеспечение их гигиенического состояния, условиями по охране имущества занимающихся во время их присутствия на занятиях;

- разработка планирующей документации по оздоровительно-тренировочному процессу для ФОГ с учетом ее специфики и контингента занимающихся;

- составление расписания занятий, его утверждение у руководства организации и доведение до каждого, записавшегося в группу. При его изменении все занимающиеся должны заранее информироваться об этом;

- оформление учетной документации по группе с указанием данных по каждому занимающемуся: Ф.И.О., пол, возраст, профессия, образование, принадлежность к медицинской группе, наличие заболеваний или снижение функций конкретных органов или систем организма, уровень физического здоровья и физической подготовленности;

- определение уровня физического здоровья и физической подготовленности у желающих заниматься осуществляется перед началом занятий посредством тестирования. Обо всех условиях и требованиях потенциальные занимающиеся должны быть оповещены на первом организационном собрании [17, с 272-283].

Соблюдение и последовательность выполнения перечисленных организационных действий в процессе привлечения различных половозрастных групп к занятиям на тропах и дорожках здоровья позволит обеспечить устойчивость функционирования ФОГ, а, следовательно, и более успешное поддержание и развитие физических и психических качеств, двигательных и функциональных возможностей занимающихся.

Занятия на ТЗ с дозированной физической нагрузкой на станциях, ДЗ со звуковым и музыкальным дозированием физической нагрузки возможны и в самостоятельной форме. Для качественного и эффективного их применения занимающиеся должны иметь полную информацию о содержании, правилах и технике выполнения физических упражнений; правилах гигиены и техники безопасности при выполнении физических упражнений, оптимальные нормы артериального давления, ЧСС и частоты дыхания для своего возраста и пола, способы дозирования и регулирования физической нагрузки с учетом погодных и рельефных условий их проведения на открытой местности, способы самоконтроля за реакцией на выполняемую физическую нагрузку, прежде всего, ССС и ДС; способы быстрого восстановления их состояния в случае физической перегрузки, а, следовательно, неадекватной их реакции на примененную физическую нагрузку по причине неправомерного увеличения проходимого или пробегаемого расстояния, темпа движения и техники выполнения физических упражнений, нерационального времени проведения занятий (например, сразу после работы или принятия еды), в жаркую погоду, при плохом физическом состоянии и т.п.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; под ред. А. П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999 (электронная версия). — «Толковый словарь русского языка»; под редакцией Д. Н. Ушакова (1935-1940) (электронная версия) // Фундаментальная электронная библиотека <http://feb-web.ru/feb/ushakov/ush-abc/19/us480706.htm?cmd=0&istext=1>.-Дата доступа: 13.02.2019.
2. Горбань, И.Г. «Тропы и дорожки здоровья» - физическая подготовка студенческой молодежи: методические рекомендации/ И.Г. Горбань, В.А. Гребенникова. – Ориенбург: ГОУ ОГУ, 2006. – С.10.
3. Русских, О. Л. В. Тропы и дорожки здоровья / О. Л.Русских, А. В.Орлова // <http://sportext.ru/pamyatka-podgotovleno-russkih-o-l-vrach-posm-orlova-a-v-vrach.html?page=6> –Дата доступа: 13.02.2019.
4. Кривцун, В.П. Инновационный подход к оздоровлению населения на тропах здоровья /В.П. Кривцун //Здоровый образ жизни – основа профессионального и творческого долголетия: матер. Республ. науч.-практ. конф., Минск, 25-26 января, 2007г. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 58-60
5. Кривцун, В.П. Анализ подходов к пониманию тропы здоровья как формы физкультурно-оздоровительных занятий /В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина, Д.Э. Шкирьянов //Мир спорта. – 2010. – № 2. – С. 43 – 48.
6. Кривцун, В.П.Понятие, содержание и модели дорожек здоровья // ценности, традиции и новации современного спорта: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г. : в 2 ч. /Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2018. – Ч. 2. –С. 114-116
7. Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура: учеб. для студентов вузов /А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Минск: Тессей, 2003.– С. 410-415.].
8. Юшкевич, Т.П. Оздоровительный бег /Т.П. Юшкевич. – Мн.: Полымя, 1985. – С. 46-110.
9. Барановская, Т.Г. Функции музыки в системе межкультурной коммуникации / Т.Г. Барановская //Культура, наука, образование в современном мире: матер.науч. конф. г. Гродно, 11-12 мая, 2011 г. – Гродно, 2011. – С. 36-41.
- 10.Каджаспиров, Ю.Г. Функциональная музыка в подготовке спортсменов / Ю.Г. Каджаспиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с. - Якуб, И. Ю. Роль музыкального сопровождения во время физической активности / И.Ю. Якуб, О.А. Крыжановская // Молодой ученый. – 2016. – №13. – С. 895-900.;Овчинникова, Т.С. Музыка для здоровья / Т.С. Овчинникова. – СПб.: Союз художников, 2004. – 41 с.
11. Кривцун, В.П. Музыкальная дорожка здоровья как инновационная форма оздоровления населения / В.П. Кривцун, Д.Э. Шкирьянов // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке: тезисы докладов Международной научно-практической конференции, Могилев,

9-10 декабря, 2009 г. / УО «МГУ им. А.А. Куляшова»; редкол.: Трифонова (гл. ред.) [и др.]. – Могилев МГУ им. А.А. Кулешова, 2009. – С. 103-106.

12. Кривцун, В.П. Дорожка здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки как форма самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий /В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина, Д.Э. Шкирьянов //Мир спорта. – 2012. – №2 (47). – С. 60-63.)

13.Кривцун, В.П. Разработки программ занятий на дорожке здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки /В.П. Кривцун //Актуальные проблемы физической культур и спорта: материалы VI международной научно-практической конференции (Чебоксары, 14 ноября 2016 г.) / Под ред. Г. Л. Драндрова, А. И. Пьянзина. – Чебоксары :Чуваш.гос. пед. ун-т, 2016. – С. 123-128.....

14. Батурин, К.А. Контроль и самоконтроль при занятиях оздоровительной физической культурой: методическое пособие / К.А. Батурин, Л.И. Литвинова. –Минск, 1992. – 56 с.

15. Артишевская, Л.А. Врачебно-педагогические наблюдения и тестирование в физической культуре и спорте: учеб.-метод. пособие / Л.А. Артишевская. – Минск: БГПУ, 2008. – 80 с.

16. Кривцун, В.П. Анализ функционального состояния студентов факультета физической культуры и спорта по данным темпо-музыкальной пробы//Материалы региональной конференции «Наука-образованию, производству, экономике», Витебск, 9-10 февраля 2017 г. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – С. 367-369.

17. Кривцун-Левшина, Л.Н. Организация и методика физкультурно-оздоровительной работы: пособие/ Л.Н. Кривцун-Левшина, В.П. Кривцун. - Витебск: ВГУ им. П.М.Машерова, 2018. – 354 с.

18. Куликов, В.М. Особенности организации занятий физическими упражнениями на дорожках (тропах) здоровья /В.М. Куликов, Н.И. Кананович //Физическая культура в школе. – 2002. – №2. – С. 14-19.

19. Ловицкая, И.В. О принципе комплектования групп здоровья с учетом профессии занимающихся / И.В. Ловицкая //Теория и практика физической культуры, 1975. – №11. – С. 50-53.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ:

Дорожка здоровья с дозированной физической нагрузкой – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов дозированной ходьбы и бега с выполнением на рекреационных остановках двух восстановительных физических упражнений, не требующая наличия оборудования.

Дорожка здоровья со звуковым дозированием физической нагрузки – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов ходьбы и бега с выполнением на рекреационных остановках двух восстановительных упражнений, где темп ходьбы и бега на этапах и рекреационных остановках дозируется с

помощью различных устройств типа «Электроника-56», «Электроника Р1-01», «Метроном» и др.

Дорожка здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой чередование этапов ходьбы и бега с выполнением двух восстановительных упражнений на рекреационных остановках, где темп ходьбы и бега на этапах и рекреационных остановках дозируется с помощью музыкальных произведений.

Темпо-музыкальная проба - способ определения реакции ССС на ходьбу и бег разной интенсивности посредством использования дозирующей музыки, состоящая из комплекса строго регламентированных тестовых параметров возрастающей физической нагрузки в виде этапов ходьбы и бега в темпе 120, 130, 145, 150, 160 и 170 шагов в минуту и периодов активного отдыха в виде ходьбы низкой интенсивности после каждого этапа.

Тропа здоровья – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, на котором выполняются ходьба, бег и различные физические упражнения определенной целевой направленности.

Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на станциях – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, на котором основная физическая нагрузка в виде физических упражнений выполняется на станциях, а между ними – восстановительная ходьба или бег низкой интенсивности.

Тропа здоровья с дозированной физической нагрузкой на этапах между станциями – форма физкультурно-оздоровительных занятий, представляющая собой промаркированный и оборудованный станциями маршрут, где основная физическая нагрузка в виде ходьбы и бега разной интенсивности выполняется на этапах между станциями, а на станциях выполняются восстановительные упражнения (задания) развлекательно-игрового характера.

Тропа здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки - форма физкультурно-оздоровительных занятий, где темп ходьбы и бега дозируется с помощью музыкальных произведений, а на станциях выполняются восстановительные упражнения или задания развлекательно-игрового характера.

Физкультурно-оздоровительные группы - добровольное объединение лиц различного пола, возраста, физического состояния и развития, профессии, связанных общими физкультурными потребностями и интересами.

Функциональная проба – стандартная физическая нагрузка, задаваемая обследуемому лицу для определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом.

Учебное издание

КРИВЦУН Валентин Петрович

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ
НА ТРОПАХИ ДОРОЖКАХ ЗДОРОВЬЯ**

Методические рекомендации

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

И.В. Волкова

Подписано в печать 2019. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 2,44. Уч.-изд. л. 2,27. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014 г.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.