

ПЕРМСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Е. Б. Коломейцева

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОВРЕМЕННЫЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Е. Б. Коломейцева

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**  
**ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Допущено методическим советом  
Пермского государственного национального  
исследовательского университета в качестве  
учебно-методического пособия для студентов  
всех направлений подготовки и специальностей*



Пермь 2021

УДК 796(075.8)

ББК 75

К612

**Коломейцева Е. Б.**

К612 Физическая культура. Современные оздоровительные системы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Коломейцева Е. Б. ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2021. – 1,91 Мб ; 110 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/kolomejceva-fizicheskaya-kultura-sovremennye-ozdorovitelnye-sistemy.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3700-3

Учебно-методическое пособие направлено на формирование у студентов знаний о традиционных и современных оздоровительных системах, влиянии оздоровительных систем на формирование здорового образа жизни и улучшение здоровья. Оно систематизирует и расширяет знания по основам теории и методики физической культуры и спорта, необходимые для освоения практических умений и навыков по укреплению здоровья, повышению работоспособности.

Содержание пособия ориентировано на формирование ценностей физической и спортивной культуры личности, обеспечивающих готовность студентов к будущей профессиональной деятельности.

**УДК 796(075.8)**

**ББК 75**

*Издается по решению кафедры физической культуры и спорта  
Пермского государственного национального исследовательского университета*

*Рецензенты:* кафедра физической культуры Пермского государственного института культуры (зав. кафедрой, канд. пед. наук, доцент **А. А. Оплетин**);

старший преподаватель кафедры огневой и физической подготовки Пермского института ФСИН России, майор внутренней службы, канд. пед. наук **Е. В. Кошкин**

ISBN 978-5-7944-3700-3

© ПГНИУ, 2021

© Коломейцева Е. Б., 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>ГЛАВА 1. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ</b> .....	8
1.1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии .....	8
1.2. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности .....	9
1.3. Психофизическая саморегуляция .....	15
1.4. Физическое самовоспитание и оздоровительные системы как необходимое условие в формировании ЗОЖ .....	16
1.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности .....	16
<b>ГЛАВА 2. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ</b> .....	20
2.1. Традиционные оздоровительные системы .....	22
Ушу .....	22
Нят-нам .....	23
Цигун .....	24
Йога .....	26
2.2. Современные оздоровительные системы .....	32
Ритмическая гимнастика .....	33
Аэробика .....	36
Акваэробика .....	42
Бодифлекс .....	43
Пилатес .....	43
Шейпинг .....	46
Калланетика .....	48
Фитнес .....	48
Занятия на тренажёрах .....	54
Кроссфит .....	57
2.3. Общеизвестные оздоровительные системы .....	62
Ходьба .....	62
Бег .....	65
Скандинавская ходьба .....	67
Передвижение на лыжах .....	72
Передвижение на велосипеде .....	76

Плавание.....	79
Утренняя гигиеническая гимнастика .....	81
2.4. Оздоровительные дыхательные системы .....	100
Система дыхательных упражнений по методике А.Н. Стрельниковой .....	101
Система дыхательных упражнений по методике А.Н. Бутейко.....	102
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>105</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>107</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Одним из актуальных вопросов современности является ухудшение здоровья значительной части населения. Особенно неблагоприятное положение со здоровьем наблюдается у молодежи в высших учебных заведениях, где многие студенты имеют слабую физическую подготовку, нарушение осанки, заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, гипертонию, ослабление зрения и др. хронические заболевания.

С каждым годом увеличивается число студентов, которые поступают в вуз, уже имея на руках справку о специальной медицинской группе, или студентов, полностью освобожденных от практических занятий по физкультуре!

Бурное развитие автоматизации всех трудовых процессов привело к резкому сокращению двигательной активности, а иногда и к полному её исчезновению. Снижается необходимость интенсивной мышечной деятельности, и возрастает роль умственного труда. Как результат, существенно нарастает нервное и эмоциональное напряжение при выполнении ответственных операций.

В настоящее время эта тенденция приобрела первостепенное значение, прежде всего для людей умственного труда, а также и для многих других профессий.

Изучив современную литературу, можно сказать, что совершенствование системы образования, разработка современных технологий преподавания физической культуры, использование разнообразных оздоровительных систем и форм занятий и средств оздоровительной физической культуры позволит расширить возможности организма, обеспечивающие разностороннюю приспособляемость организма.

Физические упражнения являются источником здоровья, силы, бодрости, жизнерадостности, а также способствуют долголетию человека. Прочно войдя в быт молодых людей, физическая культура и спорт помогут им правильно и рационально организовать режим учебы, отдыха и труда [6].

Но не следует считать, что любые движения являются физическими упражнениями. Они становятся таковыми тогда, когда соблюдаются хотя бы основные правила техники двигательных действий. Первое – если двигательная активность подчинена определенной системе, то есть упражнения выполняются регулярно, с необходимой частотой, последовательностью и в определенных сочетаниях. Второе – если нормируются связанные с ними нагрузки и отдых, так как это необходимо для оптимизации физического состояния и развития данного индивидуума.

Проблема здоровья никогда не теряла своей актуальности. В наше время проблемы здоровья остаются самыми значимыми, тревожащими современный

мир. Ухудшение здоровья зависит от целого ряда факторов, в том числе от недостатка двигательной активности. Важно последовательно формировать здоровье на протяжении всего периода обучения. Поступив в ВУЗ, студенты сталкиваются со многими проблемами: нерегулярное и неправильное питание, недосыпание, недостаточная физическая активность, длительное пребывание в душных помещениях, приобретение вредных привычек (курение, алкоголь и др.), постоянные стрессы, большая умственная, физическая нагрузка, напряжение зрения. Условия и режим обучения, приобретение знаний, умений, навыков, достижение уровня физической подготовленности гарантируют охрану и укрепление здоровья студентов. Здоровье является потребностью жизнедеятельности. Успешность усвоения знаний, творческая самоотдача, психологический комфорт, самосовершенствование во многом зависят от здоровья студентов. Здоровье играет большую роль в образовательном процессе, его отсутствие ведет к снижению умственной, физической работоспособности.

Адаптироваться к новым условиям жизни, обучения, труда возможно, соблюдая ЗОЖ, направленный на укрепление здоровья и профилактику заболеваний. Ведя здоровый образ жизни, необходимо придерживаться некоторых правил: абсолютный отказ от пагубных привычек, ежедневное умеренное здоровое питание, систематическая двигательная активность, полноценный сон, гигиена (личная и общественная), непрерывный контроль над эмоциями, интеллектуальное развитие, духовное и социальное самочувствие.

Неотъемлемой частью становления всесторонне развитых студентов, будущих специалистов, является физическое и психическое здоровье. Процессы восприятия, внимания, мышления, памяти имеют большое значение в подготовленности студентов к деятельности. Учебная деятельность ориентирована на умственный труд. Основная нагрузка приходится на ЦНС, ее высший отдел – головной мозг. Длительное пребывание в «сидячей» позе отрицательно воздействует на организм. В современном обществе первое место занимают «сидячие» работы. «Сидячий» образ жизни является фактором риска многих заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, лимфатической, нервной, пищеварительной, дыхательной, иммунной систем [4].

В студенческие годы организм молодых людей подвержен большому риску развития хронических заболеваний. Одним из способов поддержания здоровья являются физические нагрузки, оздоровительная физическая культура. Появляется необходимость в применении комплексов различных физических и психических упражнений. Эту роль выполняют оздоровительные системы физических упражнений. Это системы, обеспечивающие формирование здоровья человека на основе практических методик, которые подразделяются

на современные, традиционные, общедоступные, оздоровительные, авторские и т.д.

В данном учебно-методическом пособии студентам предлагается:

- 1) Изучить само понятие «Здоровье», «Здоровый образ жизни» и все его составляющие;
- 2) Рассмотреть особенности развития организма в студенческом возрасте;
- 3) Ознакомиться с традиционными и современными оздоровительными системами;
- 4) Выявить влияние современных оздоровительных систем на формирование здорового образа жизни и улучшение здоровья.
- 5) Научиться применять необходимые упражнения и комплексы упражнений в своих занятиях.

Таким образом, полученные знания помогут ориентироваться в выборе средств, а использование в процессе занятий по физическому воспитанию оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных методик будет способствовать улучшению физического состояния и уровня физической подготовленности студентов.



# Глава 1. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

## 1.1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни, в конечном счете, определяются уровнем здоровья. В широком диапазоне социального бытия это производственно-трудовые, социально-экономические, политические, семейно-бытовые, духовные, оздоровительные, учебные стороны.

Хорошее здоровье – основное условие для выполнения человеком его биологических и социальных функций, фундамент самореализации личности. Здоровье представляет собой весьма сложное явление, характерные и значимые стороны которого нельзя выразить кратко и однозначно. В настоящее время существуют десятки различных определений здоровья. Современное научное определение этого понятия должно основываться на факте, что состояние здоровья выступает как процесс, материальное явление в человеческом организме.

Большая медицинская энциклопедия определяет здоровье как «состояние человеческого организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствие каких-либо болезненных изменений». Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [4].

Существуют различные подходы к определению понятия «здоровье», которые можно классифицировать следующим образом:

- 1) здоровье – это отсутствие болезней;
- 2) «здоровье» и «норма» – понятия тождественные;
- 3) здоровье как единство морфологических, психоэмоциональных и социально-экономических, констант.

Поэтому понятие «здоровье» можно определить следующим образом: **здоровье** – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем.

Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

В качестве слагаемых здоровья выделяются такие социально значимые критерии, как продолжительность жизни, умственная и физическая работоспособность, воспроизводство здорового потомства.

Критерии здоровья – это такие показатели, по которым можно его оценить. Здоровье можно характеризовать многими параметрами. К основным показателям относят здоровье населения и индивидуальное здоровье.

Здоровье населения – основной признак, важное свойство человеческой общности, ее естественное состояние, отражающее индивидуальные приспособительные реакции каждого члена общности и способность всей общности в конкретных условиях наиболее эффективно осуществлять свои социальные и биологические функции. Качество здоровья населения отражает степень вероятности для каждого человека достижения максимального уровня здоровья и творческой работоспособности на протяжении максимально продленной индивидуальной жизни, а также характеризует жизнеспособность всего общества как социального организма и его возможности непрерывного гармоничного роста и социально-экономического развития.

Здоровье индивида – это здоровье отдельно взятого человека. Состояние здоровья индивида может быть установлено на основании субъективных ощущений конкретного человека в совокупности с данными клинического обследования с учетом пола, возраста, а также социальных, климатических, географических и метеорологических условий, в которых постоянно живет человек.

## **1.2. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности**

Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

1) Режим труда и отдыха – необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

Сон – обязательная и наиболее полноценная форма ежедневного отдыха. Часы, предназначенные для сна, нельзя рассматривать как некий резерв времени, который можно часто и безнаказанно использовать для других целей. Это, как правило, отражается на продуктивности умственного труда и психоэмоциональном состоянии. Беспорядочный сон может привести к бессоннице, другим нервным расстройствам.

2) Следующим звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики). Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

а) Очень многие люди начинают свое оздоровление с отказа от курения, которое считается одной из самых опасных привычек современного человека. Недаром медики считают, что с курением непосредственно связаны самые серьезные болезни сердца, сосудов, легких. Курение не только подтачивает здоровье, но и забирает силы в самом прямом смысле. Как установили медики-специалисты, через 5-9 минут после выкуривания одной только сигареты мускульная сила снижается на 15%. Курение отнюдь не стимулирует и умственную деятельность. Наоборот, эксперимент показал, что только из-за курения снижается точность выполнения теста, восприятие учебного материала. Курильщик вдыхает не все вредные вещества, находящиеся в табачном дыме, около половины этих веществ достается тем, кто находится рядом с ними. Не случайно то, что в семьях курильщиков дети болеют респираторными заболеваниями гораздо чаще, чем в семьях, где никто не курит. Курение является частой причиной возникновения опухолей полости рта, гортани, бронхов и легких. Постоянное и длительное курение приводит к преждевременному старению. Нарушение питания тканей кислородом, спазм мелких сосудов делают характерной внешность курильщика (желтоватый оттенок белков глаз, кожи, преждевременное увядание), а изменение слизистых оболочек дыхательных путей влияет на его голос (утрата звонкости, сниженный тембр, хриплость). Действие никотина особенно опасно в определенные периоды жизни – это юность и старческий возраст, когда даже слабое возбуждающее действие нарушает нервную регуляцию. Особенно вреден никотин беременным, так как приводит к рождению слабых, с низким весом детей, и кормящим женщинам, так как повышает заболеваемость и смертность детей в первые годы жизни.

б) Следующая непростая задача – преодоление пьянства и алкоголизма. Установлено, что алкоголизм действует разрушающее на все системы и органы человека. В результате систематического потребления алкоголя развивается симптомокомплекс болезненного пристрастия к нему:

- потеря чувства меры и контроля над количеством потребляемого алкоголя;

- нарушение деятельности центральной и периферической нервной системы (психозы, невриты и т.п.) и функций внутренних органов.

Изменение психики, возникающее даже при эпизодическом приеме алкоголя (возбуждение, утрата сдерживающих влияний, подавленность и т.п.), обуславливает частоту самоубийств, совершаемых в состоянии опьянения.

Особенно вредное влияние алкоголизм оказывает на печень: при длительном систематическом злоупотреблении алкоголем происходит развитие алкогольного цирроза печени. Алкоголизм – одна из частых причин заболевания поджелудочной железы (панкреатита, сахарного диабета). Наряду с изменениями, затрагивающими здоровье пьющего, злоупотребление спиртными напитками всегда сопровождается и социальными последствиями, приносящими вред, как окружающим больного алкоголизмом, так и обществу в целом. Алкоголизм, как ни одно другое заболевание, обуславливает целый комплекс отрицательных социальных последствий, которые выходят далеко за рамки здравоохранения и касаются, в той или иной степени, всех сторон жизни современного общества. К последствиям алкоголизма следует отнести и ухудшение показателей здоровья лиц, злоупотребляющих спиртными напитками, и связанное с ним ухудшение общих показателей здоровья населения.

в) К числу вредных привычек относится употребление наркотиков. Существует несколько классов наркотических веществ, отличающихся по характеру и степени своего воздействия на организм человека. Их основное свойство – способность вызвать состояние эйфории (не оправданное реальной действительностью возвышенное, радостное настроение). Систематическое употребление наркотиков приводит к резкому истощению организма, изменению обмена веществ, психическим расстройствам, ухудшению памяти, появлению стойких бредовых идей, к проявлениям, подобным шизофрении, деградации личности, бесплодию. Общая деградация личности наступает в 15–20 раз быстрее, чем при злоупотреблении алкоголем. Лечить от наркомании очень сложно, лучший вариант – даже не пробовать наркотики.

3) Следующей составляющей здорового образа жизни является рациональное питание. Когда о нем идет речь, следует помнить о двух основных законах, нарушение которых опасно для здоровья.

Первый закон – равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть, если мы получаем пищи больше, чем это необходимо для нормального развития человека, для работы и хорошего самочувствия, то мы полнеем. Сейчас более трети нашей страны, включая детей, имеет лишний вес. А причина одна – избыточное пита-

ние, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.

Второй закон – соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Многие из этих веществ незаменимы, поскольку не образуются в организме, а поступают только с пищей. Отсутствие хотя бы одного из них, например, витамина С, приводит к заболеванию и даже смерти.

Организм человека расходует энергию не только в период физической активности (во время работы, занятий спортом и др.), но и в состоянии относительного покоя (во время сна, отдыха лежа), когда энергия используется для поддержания физиологических функций организма – сохранения постоянной температуры тела. Установлено, что у здорового человека среднего возраста при нормальной массе тела расходуется 7 килокалорий в час на каждый килограмм массы тела.

Прием пищи должен состоять из смешанных продуктов, являющихся источниками белков, жиров и углеводов, витаминов и минеральных веществ. Только в этом случае удастся достичь сбалансированного соотношения пищевых веществ и незаменимых факторов питания, обеспечить не только высокий уровень переваривания и всасывания пищевых веществ, но и их транспортировку к тканям и клеткам, полное их усвоение на уровне клетки.

Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни.

#### 4) Двигательная активность

Оптимальный двигательный режим – важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания.

Полезно ходить по лестнице, не пользуясь лифтом. По утверждению американских врачей, каждая ступенька дарит человеку 4 секунды жизни. 70 ступенек сжигают 28 калорий.

Основными качествами, характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость. Совершенство каждого из этих качеств, способствует и укреплению здоровья, но

далеко не в одинаковой мере. Можно стать очень быстрым, тренируясь в беге на короткие дистанции. Наконец, очень неплохо стать ловким и гибким, применяя гимнастические и акробатические упражнения. Однако при всем этом не удастся сформировать достаточную устойчивость к болезнетворным воздействиям.

Таким образом, чтобы выполнять двигательный режим, необходима двигательная деятельность примерно полтора часа в день. За счет использования двигательной активности с относительно высокой интенсивностью можно сократить ее продолжительность. Так, двухчасовую прогулку со скоростью 4,5 км/ч заменяет 15-минутный бег со скоростью 10 км/ч или 30 мин игры в баскетбол. В качестве компонента двигательной активности не следует забывать танцы. Их высокий эмоциональный эффект сопряжен и с хорошим функциональным эффектом (пульсовый режим 120–140 удар/мин).

#### 5) Закаливание

Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное качество – выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечит организму надежный щит против многих болезней.

Широко известны различные способы закаливания – от воздушных ванн до обливания холодной водой. Полезность этих процедур не вызывает сомнений. С незапамятных времен известно, что ходьба босиком – замечательное закаливающее средство. Зимнее плавание – высшая форма закаливания. Чтобы ее достичь, человек должен пройти все ступени закаливания.

Эффективность закаливания возрастает при использовании специальных температурных воздействий и процедур. Основные принципы их правильного применения должны знать все: систематичность и последовательность; учет индивидуальных особенностей, состояния здоровья и эмоциональные реакции на процедуру.

Еще одним действенным закаливающим средством может и должен быть (до и после занятий физическими упражнениями) контрастный душ. Контрастный душ тренирует нервно-сосудистый аппарат кожи и подкожной клетчатки, совершенствуя физическую терморегуляцию, оказывают стимулирующее воздействие и на центральные нервные механизмы. Опыт показывает высокую закаливающую и оздоровительную ценность контрастного душа, как для взрослых, так и для детей. Хорошо действует он и как стимулятор нервной системы, снимая утомление и повышая работоспособность.

Закаливание – мощное оздоровительное средство. Оно позволяет избежать многих болезней, продлить жизнь на долгие годы, сохранить высокую ра-

ботоспособность. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

#### б) Личная гигиена

Знание правил и требований личной гигиены обязательно для каждого культурного человека. Гигиена тела предъявляет особые требования к состоянию кожных покровов, выполняющих следующие функции: защита внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, терморегуляция и др. В полном объеме они выполняются только при здоровой и чистой коже. Кожа способна к самоочищению. Мыть тело под душем, в ванной или бане рекомендуется не реже одного раза в 4–5 дней. После занятий физическими упражнениями необходимо принимать теплый душ и менять нательное белье.

Уход за полостью рта и зубами требует, чтобы после еды рот прополаскивался теплой водой. Чистить зубы рекомендуется 2 раза в день. Зубная щетка не должна быть чересчур жесткой, а процедура чистки должна занимать не менее 2 мин. Чтобы сохранить зубы, важно, чтобы пища содержала достаточно кальция. Во время еды нужно избегать быстрого чередования горячих и холодных блюд. Нежелательно грызть орехи, косточки ягод и плодов, поскольку эмаль, покрывающая зубы, может дать трещину, после чего разрушение зубных тканей идет весьма быстро. Не реже 2 раза в год необходимо посещать врача стоматолога для профилактического осмотра зубов.

Гигиена одежды требует, чтобы при ее выборе руководствовались не мотивами престижности, а ее гигиеническим назначением в соответствии с условиями и деятельностью, в которых она используется. К спортивной одежде предъявляются специальные требования, обусловленные характером занятий и правилами соревнований по видам спорта. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движений. Спортивную одежду из синтетических тканей рекомендуется применять лишь для защиты от ветра, дождя, снега и др. Спортивную одежду следует использовать только во время занятий и соревнований; ее необходимо регулярно стирать. Гигиена обуви требует, чтобы она была легкой, эластичной, хорошо вентилируемой, а также обеспечивала правильное положение стопы. В этом отношении лучшими качествами обладает обувь из натуральной кожи. Спортивная обувь, кроме того, должна защищать стопу от повреждений и иметь специальные приспособления для занятий соответствующим видом спорта.

Дополнительные гигиенические средства включают гидропроцедуры, массаж, самомассаж и направлены на ускорение восстановления работоспособности. Душ оказывает температурное и механическое воздействие на организм:

горячий и продолжительный душ понижает возбудимость, повышает интенсивность обменных процессов. Теплый душ действует успокаивающе. Кратковременные холодные и горячие души повышают тонус мышц и сердечно-сосудистой системы.

### 1.3. Психофизическая саморегуляция

Все субъективные восприятия разнообразных жизненных ситуаций, явлений, их оценка (желательность, полезность) связаны с эмоциями. Они помогают мобилизовать силы организма для экстренного преодоления каких-либо трудностей. Отрицательные эмоции приводят к повышению содержания в крови ацетилхолина, вызывающего сужение артерий сердца. Как избавиться от чрезмерных волнений, преодолеть отрицательные эмоции? Избавиться от них можно, переключая внимание на другой предмет или вид деятельности. Чем больше значит для нас какое-либо событие, тем сильнее реакция на него. Поэтому привычка трезво оценивать обстоятельства полезна для здоровья человека [4].

Под влиянием сильных эмоциональных воздействий возникает состояние стресса (напряжения). К числу отрицательных факторов, вызывающих его у студентов, можно отнести проблемы в семье, общечеловеческие, обиду, тоску, неустроенность в жизни, подавленный гнев, незаслуженное оскорбление, сильный страх, дефицит времени, резкие перемены в условиях жизни, к которым нельзя быстро приспособиться. Но не всякий стресс вреден. Существует положительный стресс, мобилирующий организм для приспособления к новым условиям. «Плохой» стресс – дистресс – является главной причиной возникновения неврозов. Возникновение неврозов зависит и от того, как стресс-факторы воспринимаются личностью.

Предотвращение срывов при стрессах обеспечивает регулярная, но не чрезмерная физическая нагрузка, обладающая антистрессовым действием, снижающая тревогу и подавленность. Важно только, чтобы физические упражнения доставляли наслаждение, а не были горьким лекарством. Существуют и другие эффективные методы борьбы со стрессом.

Один из доступных способов регулирования психического состояния – психическая саморегуляция посредством аутогенной тренировки. В основе аутогенной тренировки лежат упражнения в произвольном, волевом длительном и глубоком расслаблении мышц; система образований и закрепления полезных условных рефлексов с коры головного мозга, на внутренние органы; упражнения в целенаправленном воспроизведении следов эмоционально окрашенных ситуаций.



#### **1.4. Физическое самовоспитание и оздоровительные системы как необходимое условие в формировании ЗОЖ**

Физическое самовоспитание понимается как процесс целенаправленной, сознательной, планомерной работы над собой и ориентированный на формирование физической культуры личности. Он включает совокупность приемов и видов деятельности, определяющих и регулирующих эмоционально окрашенную, действенную позицию личности в отношении своего здоровья, психофизического состояния, физического совершенствования и образования.

Физическое воспитание и образование не дадут долговременных положительных результатов, если они не активизируют стремление студента к самовоспитанию и самосовершенствованию. Самовоспитание интенсифицирует процесс физического воспитания, закрепляет, расширяет и совершенствует практические умения и навыки, приобретаемые в физическом воспитании.

Для самовоспитания нужна воля, которая сама также формируется и закрепляется в процессе работы, преодолении возникающих трудностей, стоящих на пути к цели. Физическое самовоспитание также сопряжено с другими видами самовоспитания – нравственным, интеллектуальным, трудовым, эстетическим и др.

Основными мотивами физического самовоспитания выступают: требования социальной жизни и культуры; притязание на признание в коллективе; соревнование, осознание несоответствия собственных сил требованиям социально-профессиональной деятельности. В качестве мотивов могут выступать критика и самокритика, помогающие осознать собственные недостатки.

Таким образом, способность студента отмечать даже незначительные изменения в работе над собой имеет большое значение, так как подкрепляет его уверенность в своих силах, активизирует, содействует дальнейшему совершенствованию программы самовоспитания, реализации здорового образа жизни.

#### **1.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности**

В современной литературе используют термины «физические качества» и «физические (двигательные) способности». Однако они не тождественны. В самом общем виде двигательные способности можно понимать как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека.

У того или иного человека двигательные способности развиты по-своему. В основе разного развития способностей лежит иерархия разных врожденных анатомо-физиологических задатков:

- Анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность, строение коры головного мозга, степень функциональной зрелости ее отдельных областей и др.);
- Физиологические особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем (максимальное потребление кислорода, показатели периферического кровообращения и др.);
- Биологические (особенности биологического окисления, эндокринной регуляции, обмена веществ, энергетики мышечного сокращения и др.);
- Телесные (длина тела и конечностей, масса тела, масса мышечной и жировой ткани и др.);
- Хромосомные (генные).

На развитие двигательных способностей влияют также психодинамические задатки (темперамент, характер, особенности регуляции и саморегуляции психических состояний и др.) [21].

В вузах контингент обучающихся относится к юношескому и молодежному возрастам (17–25 лет). Организуя и проводя занятия с данным контингентом обучающихся, необходимо принять во внимание их возрастные морфофункциональные и психологические особенности.

Медико-биологическими исследованиями установлено, что у студентов при завершении роста тела в длину продолжается морфофункциональное развитие организма. Наблюдается увеличение массы тела, окружности и экскурсии грудной клетки, жизненной емкости легких, мышечной силы, физической работоспособности. В этот период биологического развития, период завершения становления организма молодого человека, его организм обладает достаточно высокой пластичностью, адаптацией к физическим нагрузкам. Однако физическое воспитание приобретает значение эффективного формирующего фактора при направленном применении средств и методов в соответствии с индивидуальными данными физического развития и физической подготовленности студентов.

Оптимизация физического развития студентов должна быть направлена на повышение у них уровня отстающих физических качеств и морфофункциональных показателей (улучшение осанки, регулирование массы тела, увеличение жизненной емкости легких и др.). Оценка морфофункциональных данных занимающихся проводится на основе сопоставления индивидуальных показателей с имеющимися в литературе стандартами физического развития, таблицами оценки уровня гармонии физического развития, использования методов индексов и др.

Так, студенческий возраст соответствует раннему юношескому и характеризуется завершением физического развития. Пропорции тела приближаются

к показателям взрослых. Темп роста в длину к 17 годам замедляется, хотя девушки продолжают еще расти до 18–20 лет, а юноши до 20–25 лет. От 16 до 17 лет длина тела увеличивается на 5–6 см в год, а от 17 до 18 только на 2–3 см.

### **Костно-мышечная система**

В студенческом возрасте повышается прочность суставов. Наибольшей прочности суставы достигают к 22–30 годам. В то же время к 17–18 годам, если систематически не выполнять физических упражнений, подвижность в суставах понижается. В костях понижается количество воды, а количество минеральных солей увеличивается. Продолжается окостенение позвоночника (полное окостенение заканчивается к 21–23 годам). Изгибы позвоночника у юношей уже полностью сформированы. Форма грудной клетки такая же, как и у взрослого человека. Кисть студентов сформирована, и закончено ее окостенение. Стопа окончательно формируется к 17–18 годам. Тазовые кости сращены в одну кость. Различие форм таза у юношей и девушек ярко выражено. Эпифизы трубчатых костей срастаются с диафизом к 17–20 годам.

Мышечная масса в 17 лет достигает 43–44% массы тела, а у спортсменов с хорошо развитой мускулатурой даже 50%. В 17–18 лет усиливается рост поперечного сечения мышц. Наиболее интенсивный прирост общей мышечной силы у мальчиков происходит до 17 лет, у девочек – до 15–16 лет. Происходит постепенное созревание структуры и функций скелетных мышц. Увеличивается количество анаэробных волокон (белого типа), отвечающих за относительно быстрое сокращение мышц.

Мышцы у студентов эластичны, имеют хорошую нервную регуляцию и отличаются высокой сократительной способностью к расслаблению. По своему химическому составу, строению и сократительным свойствам мышцы у них приближаются к мышцам взрослых. Опорно-двигательный аппарат может уже выдерживать значительные статические напряжения и способен к довольно длительной работе.

### **Дыхательная система**

Развитие организма сопровождается усилением функции дыхания. Объем легких увеличивается, как и масса сердца. Во время выполнения интенсивных физических нагрузок максимальная вентиляция легких студента может возрасти до 250 л/мин, частота дыхания – до 70 л/мин, т.е. дыхательный аппарат выполняет огромную работу, большая часть которой приходится на дыхательную мускулатуру.

МОД (максимальный объем дыхания) – количество воздуха, которое выдыхается за 1 минуту – 5000–6000 м<sup>3</sup> (как у взрослых). ЖЕЛ (жизненная емкость легких) у юношей: 17–18 лет – 3520 м<sup>3</sup>, у девушек: 17–18 лет – 2760 м<sup>3</sup>. К 20 годам ЖЕЛ достигает величин, характерных для взрослого человека.

### **Сердечно-сосудистая система**

Кровь по структуре и функциям соответствует крови взрослого человека; изменения крови при продолжительных нагрузках больше выражены у юношей, чем у девушек. Масса сердца в 17–18 лет у юношей 193 г, у девушек – 190 г. У взрослых людей она составляет 244 г. Частота сердечных сокращений (ЧСС) в 17 лет равна 74 (у взрослых 72) удара в минуту. Систолический объем крови равен 41 см<sup>3</sup> (у взрослых 60). Артериальное давление (АД): у юношей 17–18 лет – 125/73, у девушек 17–18 лет – 120/70.

### **Нервная система**

Масса головного и спинного мозга достигает уровня, отмечаемого у взрослого человека. Заметно повышается уровень аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий, усиливается функция обобщения и абстрактного мышления. Характерна большая подвижность нервных процессов. Совершенствуется высшая нервная деятельность. Нервные процессы становятся более уравновешенными, проявляется их сила.

### **Пищеварительная и выделительная системы**

Соответствуют системам взрослого человека. Длина пищевода – 25 см. Вместимость желудка – 2 л. Количество выделяемой мочи – 1,5 л в сутки.

Что касается развития двигательных способностей. В юношеском возрасте наблюдается большой прирост силы. Большая эффективность развития скорости движения наблюдается в более ранние годы, а в студенческом возрасте у нетренированных учащихся прирост быстроты почти не наблюдается. С возрастом повышается выносливость, как при статических усилиях, так и при динамической работе. Координация движений и ловкость достигает данных взрослых в 17–18 лет. Прирост гибкости в студенческом возрасте снижается. Работоспособность возрастает в 20–30 раз, благодаря улучшению регуляции кровообращения и дыхания, а также мышечной сократительной активности.

## Глава 2. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

В современных условиях возрастает роль поиска оптимальных средств и методов в сфере физической культуры, направленных на укрепление здоровья человека. Как уже говорилось ранее: **Здоровье** – это сущностное свойство человека сохранять высокую жизнеспособность и свободу в изменяющихся условиях внешней среды, или, коротко, здоровье – это способность жить свободно. Эта способность зависит от резервов организма, набора приспособительных форм поведения и адекватного восприятия. Очевидно, что человек рождается в лучшем случае без болезней. Но, с одной стороны, всегда без здоровья, а с другой стороны, здоровье должно формироваться в процессе всей жизни. С учетом этого возникает необходимость перехода от охраны здоровья к его формированию или воспитанию [24].

Здоровье человека находится в прямой зависимости от его образа жизни. Для сохранения здоровья человека необходимо вести именно здоровый образ жизни, который предусматривает физическую активность, необходимую для функциональной жизнедеятельности организма.

Здоровый образ жизни объединяет все то, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях, и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

В последнее время часто упоминается понятие «оздоровительные системы». Это совокупность оздоровительных практик, которые обеспечивают профилактику и лечение заболеваний, расширение возможностей организма, а также повышение общей устойчивости организма к вредным воздействиям внешней среды и заболеваниям. **Оздоровительные системы** – это системы знаний и практических методик, позволяющих обеспечить формирование здоровья человека.

Главным направлением сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний является программа, в которую обычно входят: здоровое и рациональное питание; очищение (выведение шлаков из организма); физическая активность; правильный отдых; здоровая среда; режим труда и отдыха; психическое оздоровление.

Физические упражнения и факторы природы всегда интуитивно использовались человеком для оздоровления. Организм человека устроен так, что воздействие на него определенной физической нагрузки или факторов окружающей среды приводит к переходу его на более здоровый уровень функционирования. Человек просто не может жить без движения и нагрузок. Чрезмерные и

вредные нагрузки приводят к болезни и гибели, а оптимальные – к оздоровлению и к продлению жизни.

Почти все религии учат тому, что любую болезнь, прежде всего, следует воспринимать не как наказание Божие, а как наказание самого себя за нездоровый образ жизни. Болезнь сама по себе ставит вопрос: правильный ли образ жизни ведет человек? Православные христиане весьма разумно решают вопрос здоровой жизни. Ничего не запрещено полностью. Всеу свое время. Время танцам и время молитве. В Ветхом завете сказано: «Всеу свое время, и время всякой вещи под небом: время рождаться, и время умирать; время насаждать, и время вырывать посаженное...». (Екклесиаст 3,1–5). Библия запрещает только разрушающие душу и тело злоупотребление вином, пищей, сомнительные развлечения, праздность и безделье.

Физическое здоровье немислимо без здоровья духовного. Например, система самооздоровления академика Владимира Трошина базируется на трех принципах – самосознании, самовоспитании и самообразовании. Кроме того, она состоит из пяти заповедей здоровья:

- рациональное питание,
- правильное дыхание,
- двигательная активность и закаливание,
- духовное равновесие,
- духовное совершенствование.

Сегодня оздоровительные системы перестали быть достоянием личного опыта уникальных специалистов-гуру, существует большое количество информации по любой системе.

Различают:

- традиционные оздоровительные системы (например, ушу, аюрведа, нятнам, цигун, йога и т.д.);
- современные оздоровительные системы (бег, плавание, езда на велосипеде, аэробика и т.д.);
- научно обоснованные авторские методики оздоровления (например, дыхательная гимнастика Стрельниковой, Бутейко);
- инновационные, ультромодные методики (кросс-фит, джампинг и т.д.).

**Условное** деление заключается в особенностях их исторического развития.

## 2.1. Традиционные оздоровительные системы

В Древнем Востоке существовало множество различных оздоровительных систем, причем создавались они так давно, что история их появления сохранилась лишь в легендах. Известно, что основными центрами, где развивались учения о строении Вселенной и человека, были монастыри. Наиболее знаменит своими оздоровительными системами монастырь Шаолинь, в котором древние даосские оздоровительные системы в III–V вв. были существенно дополнены и развиты индийскими буддийскими монахами, поселившимися в Китае.

Структурным ядром восточных оздоровительных систем является комплекс представлений, выделяемый во всех традиционных культурных образованиях и называемый современными исследователями «органическим». На протяжении многих тысячелетий он управляет взаимодействием энергетических, психических и физиологических ресурсов человеческого организма, направляя их на активную адаптацию к окружающей социальной и природной среде. Можно с уверенностью сказать, что восточные оздоровительные системы содержат в себе мощный потенциал, который может быть использован при разработке перспективных социокультурных программ, ориентированных, в частности, на актуализацию современного концепта культуры здоровья человека.

Известно, что каждая из великих цивилизаций Востока по-своему своеобразна и неповторима. Но длительная история их совместного существования создала и сумела сохранить общий субкультурный институт – институт совершенствования личности с использованием физических и дыхательных упражнений, психотренинга, лечебных практик, натурального питания и оздоровительных факторов природы. Опыт этой практической деятельности широко представлен в восточных оздоровительных системах. В диалогическом взаимодействии культурных традиций Востока и Запада, характерном для современной социокультурной ситуации, восточные оздоровительные системы являются уникальным «проводником» к системам древних сакральных знаний, которые всегда были достоянием лишь небольшого числа «посвященных» лиц [15].

К традиционным оздоровительным системам в основном относятся восточные оздоровительные системы. Самые известные и распространенные из них – это йога, ушу, нят-нам, цигун и др.

### *Ушу*

**Ушу** – сплав гимнастических комплексов и дыхательной гимнастики, включающих в себя элементы акупунктуры и имеющих оздоровительное и лечебно-профилактическое значение. Это и спорт, и воинское искусство, это и психофизический тренинг, и изобразительное искусство, это философская си-

стема, определяющая взгляд на мир и даже сам образ жизни. Условно в ушу можно выделить три направления: оздоровительное, спортивное и военно-прикладное, причем каждое последующее направление включает в себя предыдущие как неотъемлемую часть. Поэтому можно образно сказать, что ушу боевой направленности является вершиной громадной горы под названием ушу. Ушу оздоровительной направленности включает в себя комплексы гимнастических упражнений, базовые движения тела (верхних и нижних конечностей), упражнения на отработку пластики перемещения, дыхательные упражнения и комплексы массажа, комплексы так называемых формальных упражнений – тао, объединяющих все указанные выше составляющие. Занятия гимнастикой ушу развивают силу, гибкость, координацию движений, имеют большое оздоровительно профилактическое значение, оказывают положительное психофизическое воздействие и доступны людям с различным уровнем физической подготовки. Освоение этих гимнастических комплексов и базовых движений помогает также приобрести навыки целенаправленного использования вашей силы при выполнении различной тяжелой работы (при поднятии, переносе и перекладывании тяжестей), развивает координацию движения и ловкость. Эти упражнения можно использовать и в качестве производственной гимнастики для снятия усталости и придания бодрости при напряженном умственном и физическом труде, причем большинство из них не требуют дополнительного пространства и специальных условий.

### ***Нят-нам***

**Нят-нам.** Дыхательная техника нят-нам достаточно древняя и уникальная боевая система, к тому же являющаяся оздоровительной. Если переводить «нют-нам», то «нют» означает единство, а «нам» – направление, что характеризует само боевое искусство как неоднозначное. И действительно, уникальность этого боевого искусства заключается в том, что в нём прекрасно сочетаются изучение дыхательных практик, динамических упражнений и прикладных приемов рукопашного боя.

Кроме физических упражнений огромное значение уделяется познанию психологии, физиологии и природы человека. Поэтому довольно простые и эффективные приемы этой системы, включающие в себя отработанные и, с точки зрения науки, обоснованные телодвижения, позволяют направлять силу противника в своих интересах, грамотно распределять силу организма для молниеносной атаки или защиты. Нют-нам вплоть до второй половины XX в. было закрытым боевым искусством и передавалось оно исключительно по наследству. Первыми упоминаниями можно считать XIII в., когда это боевое искусство



окрестили, как «школу криков» из-за того, что техника сопровождалась характерными криками.

Огромное значение в тренировках придаётся изучению траектории движения, выносливости, распределению своей энергии в мышцах и суставах, а также максимальному расслаблению. Примечательно, что подобные упражнения подходят любому человеку. Стоит также отметить духовный аспект нят-нама, изучению которого, как и во многих древних боевых искусствах, уделяется первостепенная роль. Недаром в нят-наме существует четыре начала: душа, разум, энергия, а потом уже техника. Поэтому первоначально идет работа над укреплением веры, духа, сосредоточенности, смирения, получения знаний о человеке и природе, а потом только изучение приёмов.

### *Цигун*

**Цигун.** Существует несколько видов цигун: боевой, религиозный, конфуцианский, философский, медицинский.

Медицинский цигун создали, главным образом, целители. Были разработаны специальные упражнения для улучшения циркуляции ци (энергии) в конкретных каналах (меридианах) для излечения заболевания. Медицинский цигун ставит перед собой цель укрепления здоровья, профилактики заболеваний и лечения болезней. К медицинскому цигуну относится практика «Синг шен джуан». Это система упражнений, или форма, как ее принято называть, начального уровня цигуна. Она представляет собой оздоровительную гимнастику, воздействующую на суставы тела через правильное расслабление. Целью этой практики является формирование правильной структуры тела – физической и энергетической, то есть создание здоровой осанки здорового позвоночника в здоровом теле. Выпрямляется позвоночник, появляется гибкость в суставах, устраняются глубокие зажимы в теле.

В даосских практиках физическое здоровье считается первым шагом на духовном пути. На первом этапе практикующий занимается подготовкой тела как сосуда для духа и души, его очищением, открытием каналов, по которым протекает жизненная энергия ци. Система упражнений синг шен джуан относится к лечебному цигуну, который зарекомендовал себя как эффективный и безопасный метод оздоровления. В госпиталях Китая в массовых масштабах он назначается людям с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (сколиозами, межпозвоночными грыжами и многими другими). Получаемые результаты восхищают как сотрудников медицинских учреждений, так и самих пациентов.

Одним из преимуществ синг шен джуан является то, что он не требует предварительной физической подготовки.

**Шу** – это счет дыхания. Для того, чтобы дыхание стало упорядоченным, не напряженным, не слишком легким, умиротворенным, нужно медленно дышать и вести счет количества вдохов-выдохов (от одного до десяти, от десяти до ста, от ста до тысячи). Считать можно как вдохи, так и выдохи. Если в течение длительного времени упражняться в счете дыхания, то постепенно вырабатываются нужные навыки, вдох и выдох становятся легкими, малозаметными. Тогда уже не имеет значения, сохраняется счет или нет.

**Суй** означает следование дыханию, т.е. то, что ритм биения сердца начинает подчиняться ритму дыхания и наоборот. Сердцебиение и дыхание становятся взаимосвязанными, постепенно успокаиваются и достигают полного покоя.

**Чжи** означает приостановку дыхания. Надо следовать не за дыханием, а только за сердцем, при этом сознание то ли есть, то ли его нет; внимание может быть сконцентрировано на кончике носа или на других местах. После выполнения этого приема неожиданно возникает ощущение как бы отсутствия всего тела. Происходит погружение в созерцание (близкое к полной медитации).

**Гуань** означает созерцание дыхания. Успокоив сердце, внимательно наблюдают за малейшими движениями, связанными с вдохом и выдохом, словно за дуновением ветерка в пустоте, когда непонятно, есть он или его нет. При длительном выполнении этого упражнения сердце и глаза проясняются, так что ощущается малейшая циркуляция дыхания во всем организме.

**Хуань** означает возвращение дыхания. Суть метода в том, чтобы сердцем (душой) чувствовать, как дыхание достигает рубежа, контролируемого разумом. Однако от этого относительного ограничения необходимо возвращаться к истоку, расположенному в сердце. Созерцающий разум порождается сердцем, а то, что рождается в сердце, должно в нем умирать. Для верного познания этого цикла следует уподобить его волнам на поверхности воды. Только наблюдая за ровной поверхностью, можно увидеть настоящий облик водоема. Цикл рождений и умираний в сердце (душе) подобен волнам. И только исключив посторонние мысли, можно узреть истинное сердце.

**Цзин** означает очищение дыхания. При этом сердце чисто и спокойно, как застывшая вода. Когда нет никаких посторонних мыслей, появляется подлинное сердце. Если чувствуешь, что нет беспокойства, это и есть истинное, так же как спокойная вода и есть настоящая, истинная вода. Подобное состояние дыхания и называется цзин. Эти шесть чудесных способов надо осваивать в следующем порядке: вначале счет и следование, затем остановка и созерцание и наконец возвращение и очищение.

Цигун отличается от обычных видов физкультуры и спорта. Он не предполагает напряженного физического движения, рассчитанного на короткий пе-

риод времени. Осознанное выполнение упражнений, основанных на принципах цигуна, играет главную роль в постепенном урегулировании физиологических функций человеческого тела, при этом главное внимание уделяется внутреннему движению. Имеются в виду как регуляция функциональной деятельности внутренних органов тела, так и тренировка цзин, ци и шэнь. В терапевтической области цигун основывается на теории традиционной китайской медицины, которая диалектически использует концепции недостатка или наличия сил инь и ян, а также учение о крови и ци, каналах и коллатеральных и т.п.

Поскольку сущность упражнений цигуна состоит в тренировке истинного ци, возвращении изначального ци, внедрении здорового ци, именно поэтому они могут поддерживать здоровое и отгонять пагубное, укреплять защитные силы и повышать сопротивляемость человеческого организма. Так как методики цигуна требуют расслабления, «вхождения в покой», следования природе и избавления от посторонних мыслей, они могут исключить «возбуждающий фактор», избавить от напряженного состояния. Упражнения цигуна могут прочистить каналы и коллатерали, улучшить циркуляцию ци и крови и восстановить равновесие инь и ян, повысить координационную способность нервной системы, способствовать тому, чтобы кора головного мозга выполняла функцию охранительного торможения. Упражнения цигуна могут понизить основной обмен и повысить способность к накоплению; они могут выполнять функцию массажа брюшной полости, за счет чего усилится аппетит, повысится эффективность пищеварения. Поэтому при занятиях цигуном, не прибегая к лекарствам и иглам, а только за счет тренировки собственного тела и духа, достигают целей профилактики и лечения болезней\*, укрепления здоровья и продления жизни.

При занятиях цигуном достигаются цели профилактики и лечения болезней. Исследования, проведенные в клинике ИКЭМ СО РАМН, также доказывают высокую эффективность цигунотерапии, особенно при неврозах и сердечно-сосудистых заболеваниях (свыше 90%). Хорошо поддаются лечению хронические неспецифические заболевания легких с обструктивным синдромом (клинический эффект составляет 78%). При лечении остеохондрозов эта величина составляет 82%, при избыточном весе – 65%, при желудочно-кишечных заболеваниях – 80%.

### *Йога*

**Йога** – это такой подход к жизни, который предполагает, что наше тело тесно связано с разумом, а ум связан с душой. Слово «йога» происходит от санскритского слова, означающего «единение» и «усилие», если речь идет о существительном, глагол же переводится как «сочетать», и «сосредотачивать». Воз-

раст индийской йоги оценивается в 4 тысячи лет. Коротко можно выразить ее суть в следующих тезисах: Йога – это стройность и гибкость, красивая осанка и мгновенная готовность к быстрому и точному действию. Йога – это глубокая и спокойная уверенность в своих силах. Йога – это умение хорошо и много трудиться, полноценно отдыхать. Это внутренняя дисциплина и долголетие. Йога складывается из трех основных составляющих:

1. Особые физические упражнения, которые называются «асанами».
2. Дыхательные упражнения, которые носят название «пранаяма».
3. Работа с нашим сознанием, а попросту говоря – медитация.

Поскольку мы рассказываем о данных оздоровительных системах для наших студентов, то далее более подробно остановимся на йоге, так как это наиболее распространённый вид занятий у студентов из всех традиционных систем, применяемых для самостоятельных занятий.

Студенческая молодежь в течение учебного года испытывает высокий уровень стресса, особенно в периоды сессий. Многочисленные исследования показывают, что одним из лучших способов устранения умственного перенапряжения и стресса является физическая нагрузка. Доказано, что занятия йогой избавляют от стресса эффективно и в рекордно короткие сроки.

Использование элементов йоги в самостоятельных занятиях физической культурой способствует развитию физического качества – гибкость, восстановлению здоровья и поддержанию душевного равновесия.

Еще одно достоинство древней техники заключается в том, что для занятий не требуется никаких специальных тренажеров, а только немного открытого пространства. Кроме того, есть возможность выполнения дыхательных упражнений непосредственно во время учебных пар или прохождения экзаменов для снятия стресса и усталости.

Тренировки йогой носят характер спокойной, равномерной физической нагрузки, но тем не менее, при несоблюдении основных правил занятий, можно нанести серьезный урон здоровью. Если во время выполнения упражнений появилась резкая боль или наступило плохое самочувствие, нужно прекратить занятие. Правильно подобранные упражнения не должны вызывать каких-либо резких болей. Необходимо уметь различать мышечную и суставную боль. На первых этапах занятий любая боль считается недопустимой. Нарастивание нагрузки следует проводить постепенно с целью предотвращения травм. При повышенном давлении нельзя применять перевернутые позы. Начинать занятия необходимо не ранее чем через два часа после еды и не ранее чем через 4 часа после бани. Для тренировки можно выбрать любое удобное время в течение дня, но предпочтение отдается утренним часам (натощак). Важно, чтобы во время практики отсутствовали отвлекающие раздражители [2].

Для студентов, начинающих изучать и практиковать йогу, необходимо избегать травмоопасных поз, т.к. это может привести к травме позвоночника, суставов, связок и т.д. Повреждение позвоночника особенно опасно. Поэтому необходимо знать травмоопасные позы и выполнять их с осторожностью. К ним относятся: стойка на голове, плечах и другие перевернутые позы; асаны, раскрывающие таз (шпагаты); упражнения с прогибами.

*Противопоказания для занятий йогой:*

- серьезные психические болезни (пограничные состояния психики, эпилепсия, психологические расстройства, психоз, шизофрения). Но при депрессиях йога нужна;

- онкология;
- болезни крови;
- сложные повреждения органов пищеварительной системы;
- поражения опорно-двигательного аппарата;
- тяжелые позвоночные и черепно-мозговые травмы;
- гипертония хронического характера;
- серьезные заболевания органов сердечно-сосудистой системы (мерцательная аритмия, аневризм аорты, некомпенсированные сердечные пороки, тахикардия пароксизмальная);
- беременность после трех месяцев и три месяца послеродового периода;
- хронические болезни в острой стадии (холецистит, кишечная язва, аппендицит и др.);
- при простуде и гриппе, при повышенной температуре тела;
- при сильной физической усталости.

Основная масса упражнений представляет собой потягивания и растягивания и проходит в положении сидя и лежа. А напряженные позы обязательно сочетаются с глубоким расслаблением. Желательно заниматься ежедневно по 15–20 мин. Если время ограничено, достаточно выполнить хотя бы несколько асан.

Очень важно правильно сочетать упражнения с дыханием. Дышать во время выполнения асан нужно только носом. На начальном этапе освоения йоги дышать нужно так, как мы обычно дышим. Больше концентрироваться на выполнении асан, пытаться понять, в какой части тела идет работа при выполнении асаны, и направлять свое внимание в эту часть тела. Затем дыхание постепенно нужно замедлять. Если во время выполнения трудных асан или во время перехода из асаны в асану дыхание убыстряется, то необходимо сознательно замедлить дыхание. Как правило, это удастся сделать за счет более глубокого расслабления в асане и успокоения мыслей.

На следующем этапе необходимо начать согласовывать дыхание со входом в асаны и выходом из асан. В асаны, в которых грудная клетка увеличивается, нужно входить на вдохе. Выход из таких асан – на выдохе. И наоборот, если в асане грудная клетка уменьшается, то входим в нее на выдохе, выходим на вдохе. Таким образом, все прогибы делаются на вдохе, выход из прогибов – на выдохе. Все наклоны делаются на выдохе, выход из наклонов – на вдохе. Перед наклоном желательно сделать вдох и вытянуть позвоночник, затем с выдохом сделать наклон. Перед скруткой также нужно сделать вдох, вытянуть позвоночник и с выдохом сделать скрутку. Выход из скрутки делается на вдохе. Если при выполнении асан грудная клетка не увеличивается и не уменьшается, то те асаны, которые требуют повышенной концентрации внимания, собранности, например, балансы на одной ноге, выполнять на вдохе. Те асаны, которые требуют глубокого расслабления, выполнять на выдохе.

Стремимся во время всей практики дышать ровно. Спокойное, ровное дыхание позволяет мышцам стабильно получать кислород, помогает поддерживать мышцы в нужном тонусе и даже оказывает некоторое обезболивающее действие при глубоких вытяжениях мышц, связок, сухожилий.

*Начать практику йоги можно так:*

1. Сесть на коврик в удобное положение со скрещёнными ногами, например, в Сукхасану. Эта поза развивает подвижность тазобедренных и коленных суставов, укрепляет мышцы спины и усиливает кровообращение в органах брюшной полости. К немногочисленным противопоказаниям к выполнению этой позы относят травмы колен и лодыжек.

Для выполнения этой позы: сесть на коврик; положить пятку правой ноги к левому бедру, а пятку левой – к правому бедру; развести колени широко; руки на колени и расслабить их; выпрямить спину.

2. Закрывать глаза и следить за своими ощущениями в теле. Если в каких-то участках тела вы чувствуете напряжение, постарайтесь максимально их расслабить ещё до начала вашей практики.

3. Сосредоточиться на дыхании. Дышать через нос, стараясь при вдохе немного выталкивать живот вперёд, а на выдохе, наоборот, подтягивать его вовнутрь. Обратит внимание на длину вдохов и выдохов. Дышать равномерно, продолжительность вдоха и выдоха должна быть приблизительно одинаковой. Стараться дышать таким образом на протяжении всей практики.

4. Выполнить 10–15 циклов дыхания, стараясь дышать глубоко и отслеживать вдохи и выдохи, а затем перейти к выполнению перечисленных ниже упражнений йоги для начинающих, которые можно легко научиться выполнять в домашних условиях.

### Комплекс №1 для занятий в домашних условиях

*Простая поза.* С нее и начинается йога. У простой позы есть разные вариации. Для новичков, занимающихся йогой в домашних условиях, на первых порах лучше всего подойдет эта. Сядьте на коврик, вытянув обе ноги. Поместите ступню одной ноги под колено противоположной, а затем поместите ступню вытянутой ноги под другое колено. Вытяните позвоночник и слегка подайте поясницу вперед. Сохраняйте спину ровной.

*Поза скалы.* Нужно сесть на колени и пятки, руки лежат на бедрах. Спина должна быть прямой. Если чувствуете боль в лодыжках – положите одеяло или плед под ягодицы.

*Собака мордой вниз.* У этой асаны есть второе название – поза треугольника, которое говорит само за себя. Начните упражнения в положении стоя. Упритесь ладонями и стопами в пол, пальцы руки широко разведены. Ступни — на ширине бедер. От запястья до бедра, а также от бедра до пятки должны проходить прямые линии. Подбородок подтянут, шея вытянута. Подмышки развернуты друг к другу. Старайтесь не сильно прогибать спину. Дыхание ровное и спокойное.

*Кошка-корова.* Встаньте на четвереньки. Руки на ширине плеч, пальцы направлены вперед. Колени находятся прямо под бедрами. Сделайте вдох и подтяните таз вперед, прогибая спину вниз (поза коровы), голова и шея тянутся назад. Не повредите шею. Поднимайте подбородок как можно выше.

На выдохе таз движется в обратную сторону, спина выгибается вверх дугой (поза кошки), а подбородок упирается в грудь. Все движения должны быть плавными, задействован весь позвоночник.

*Кобра.* Лежа на животе, положите кисти под плечи, ладони прижаты к полу. Начните поднимать грудную клетку, голова продолжает это движение по мере того, как вы прогибаетесь назад. Выпрямите руки. Не допускайте сильного прогиба спины. Тянитесь вверх всей поверхностью живота и груди в противоположную сторону. Если трудно стоять на выпрямленных руках, согните их в локтях. Но стремитесь к идеальной позе. Движения должны быть спокойными и равномерными, без ускорений и замедлений. Вдох и выдох синхронны с движением тела.

Завершает занятие поза покоя – *шавасана*: в ней ваше тело должно быть абсолютно неподвижным в течение 10–15 мин. Этого времени достаточно, чтобы организм максимально расслабился и отдохнул, а головной мозг перегрузился [25].

### Комплекс №2.

Начало такое же, как в комплексе №1.

*Самастхити – Приветствие.* Стоя прямо, поставить ноги вместе, ступни параллельно одна другой. Спина прямая, шея вытянута, макушка смотрит в потолок. Сложить руки перед собой ладонь к ладони на уровне груди, подобрать живот, расправить рёбра. Взгляд фиксировать перед собой. Дыхание спокойное, размеренное и глубокое. *Уттханасана – рука к ноге.* На выдохе медленно и мягко начать наклоняться вперёд и опуститься вниз, вытягивая в одну линию спину, шею и руки. Колени должны быть полусогнутыми и мягкими, все тело расслабленным. Не надо округлять спину, нужно повиснуть вниз головой, не напрягая ни одной мышцы. Руками коснуться пола. Если пока не получается, оставить руки висеть как плети.

*Ашва Санчаланасана – Всадник.* На вдохе отставьте левую ногу назад, опустите колено на пол. Согните колено правой ноги, образуя прямой угол. Ступня строго под коленом. Обопритесь руками о пол, вытягивая спину и держа голову вертикально. Завершить цикл Шавасаной – позой трупа. Лежа на коврик, руки положить свободно вдоль тела ладонями вниз, ноги слегка расставить. Закрывать глаза, дыхание спокойное и равномерное. Все тело постепенно расслабить, начиная от кончиков пальцев на ногах и руках и продвигаясь к сердцу и голове.

### Комплекс №3

Начало такое же, как в комплексе №2.

*Дерево:* Встать ровно, расправить плечи, выпрямить спину.

Вытянуть вверх руки, затем отвести их за голову, чтобы грудь максимально раскрылась. Движения должны быть плавными.

Приложить стопой к бедру согнутую в колене ногу.

*Поза ребенка:* Опуститься на пол.

Подложить пятки под ягодицы так, чтобы бедра ощущали тело.

Расслабить руки и вытянуть их вперед.

*Поза лука:* Для выполнения данного упражнения вам необходимо лечь на живот, взяв себя за обе лодыжки, при вдохе одновременно поднимая верхнюю и нижнюю половины своего туловища.

Закончить обязательно позой покоя, чтобы дать телу и разуму расслабиться.

Упражнения этой гимнастики выполняется медленно и плавно без каких-либо резких движений, исключительно корректно и безопасно работая с телом. Форма выстроена в особую последовательность упражнений, собранных таким образом, что их применение не только изменяет структуру тела и приносит расслабление, но и приводит ум и эмоции в спокойное сбалансированное состояние, приводя к эмоциональной стабильности. Форма синг шен джуан состоит из десяти упражнений. Каждое из них работает с определенной зоной позвоноч-



ника и энергетической точкой в этой зоне. Упражнения выстроены в точную последовательность, которая и составляет секрет этой практики.

Занятия йогой позволяют сжигать жир с внутренних органов. Процесс этот намного медленнее, чем сжигание подкожного жира, зато и результат значительно устойчивей. Динамическое единство всех элементов организма не требует дополнительного оборудования, поэтому каждый желающий может тренироваться дома.

## **2.2. Современные оздоровительные системы**

На протяжении почти пятидесяти лет многие традиционные оздоровительные системы подстраивались к особенностям их восприятия в нашей стране и других европейских странах. Необходимо было учитывать отличие ментальности европейского типа, психических и эмоциональных реакций на определенные упражнения. Постепенно были разработаны современные методики, рассчитанные на представителей европейской культуры. В частности, это очень важно в описании достижения внутреннего покоя. Для человека европейского типа эти упражнения особенно сложны [5].

Вместе с ними не менее популярными, массовыми и современными остаются и наши давние европейские системы оздоровления.

К современным оздоровительным научно обоснованным системам относятся: аэробика (ритмическая гимнастика), пилатес, бодибилдинг, шейпинг, калланетика, бодифлекс (Гимнастика домохозяек), атлетическая гимнастика (силовой фитнес), скандинавская ходьба, кроссфит, экстремальные виды спорта (скейтборд, сноуборд и т.д.) и многие другие. Именно эти системы физических упражнений в России и за рубежом сейчас развиваются наиболее быстрыми темпами, неуклонно растет число людей, занимающихся ими.

Современные оздоровительные системы физических упражнений представляют собой специально подобранные движения и упражнения, направленные на комплексное или избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма. В некоторых из них имеются соревновательные элементы.

Современные оздоровительные системы формируются в странах молодой культуры, позволяют обеспечить формирование здоровья на основе системного подхода.

Многие системы берут свои корни из традиционных систем и имеют много общего с ними, но они претерпели изменения в соответствии с требованием времени, запросов и даже моды. Эти системы включают в себя всё самое лучшее и продуктивное и порой объединяют в себе два, а то и три направления,

или сочетают их. Так, например, ритмическая гимнастика стала родоначальником аэробики, а потом развитие пошло дальше и появились многие направления, такие как акваэробика, шейпинг, фитнес и другие.

### *Ритмическая гимнастика*

**Ритмическая гимнастика** – традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, основанный на подчинении двигательных действий задающему ритм и темп музыкальному сопровождению. Ритмическая гимнастика представляет собой систему гимнастических упражнений, включающую упражнения общеразвивающего характера, циклические движения (ходьбу, бег, подскоки и прыжки, танцевальные элементы), выполняемые в заданном темпе и ритме. Ритмическая гимнастика содержит:

- движения отдельными звеньями тела, типа сгибаний и разгибаний, поворотов и вращений (с большими или меньшими напряжениями), махи;
- разновидности ходьбы и бега, подскоки и прыжки;
- элементы вольных упражнений и художественной гимнастики;
- танцевально-хореографические элементы.

Особенностями ритмической гимнастики являются:

- каждое упражнение в отдельности достаточно просто и поэтому доступно практически всем возрастным категориям;
- многократные повторения каждого движения, их сочетаний в связках, сериях и целом потоке определяют их аэробный характер, стимулирующий работу сердечнососудистой и дыхательной систем и обеспечивающий нагрузку опорно-двигательного аппарата;
- большинство упражнений красивы по форме и стилю исполнения, движения в них свободны, что создает благоприятные условия для воспитания выразительности и развития пластичности;
- ритмичное музыкальное сопровождение, а также красивый и точный показ движений преподавателем создают положительный эмоциональный фон, соответствующий настроению;
- отдельные упражнения объединяются в комплексы, позволяющие включить в работу большое количество мышечных групп, обеспечить гармонию воздействия.

Современная ритмическая гимнастика – это самостоятельный вид гимнастики с характерной методикой и правилами организации занятий. Упражнения ритмической гимнастики используются в форме утренней зарядки, физической паузы в течение рабочего дня, в виде индивидуальных самостоятельных

занятий или строго регламентированных уроков, спортивной разминки или части тренировочного занятия.

Каждая из этих форм занятий имеет свои особенности. Для утренней зарядки характерны простейшие движения звеньями тела, беговые шаги на месте и подскоки, объединенные в короткие связки, легкие полуприседания, полунаклоны и полуповороты, покачивания и встряхивания руками и ногами, невысокие легкие взмахи.

Все это сопровождается «стильной» музыкой, задающей невысокий темп и ненапряженный ритм, которые создают приятность выполняемых действий. Внешне комплексы ритмической гимнастики довольно просты. Однако для самостоятельных занятий требуется предварительная подготовка: консультации у преподавателя; изучение правил построения комплексов и установления уровня допустимой нагрузки, а также управления ею во время занятия; овладение приемами самоконтроля.

Наиболее эффективная форма занятия строится по стандартной схеме и содержит подготовительную, основную и заключительную части. Подготовительная часть (или разминка) направлена на вработывание, содержит разогревающие упражнения общего воздействия и локальные разогревающие движения. Продолжительность ее до 5 мин. Основная часть предполагает характерную проработку различных мышечных групп и воздействие на основные функциональные системы специальными упражнениями, содержание и продолжительность основной части занятия ритмической гимнастики довольно вариативны, зависят от типа урока и решаемых задач.

Например, первый вариант, продолжительностью 15–20 мин:

\* первая серия – 5–6 упражнений: движения головой, верхними конечностями, туловищем (относительно простые и короткие);

\* вторая серия — до 60 сек: бег, подскоки, танцевальные шаги с постепенным увеличением темпа и продолжительности каждого вида.

Второй вариант продолжительностью до 30 мин:

\* первая серия – повторение первого варианта;

\* вторая серия – беговые упражнения до двух минут, переход на ходьбу и дыхательные упражнения;

\* третья серия: 10–12 упражнений в партере для развития гибкости и силы;

\* четвертая серия – до 5 мин: беговые, прыжковые, танцевальные упражнения;

Третий вариант – 45–60 мин:

\* первая серия – основа первого варианта;

\* вторая серия – основа второго варианта;

\* третья серия – упражнения для всех групп мышц, выполняемые с большой амплитудой и значительными напряжениями;

\* четвертая серия – прыжково-беговая нагрузка 2–5 мин;

\* пятая серия – партерные упражнения;

\* шестая серия – повторение четвертой.

Заключительная часть содержит 2–4 упражнения на расслабление, акцентированное на удлиненном выдохе, дыхание спокойное. Как дополнение возможно использование приемов аутогенной тренировки или медитация. Продолжительностью 2–5 мин. За условную единицу комплекса упражнений обычно принимают отдельное движение звеном тела:

- движения головой, повороты в стороны, наклоны вперед и назад, круговые движения;

- движения руками: скрестные, круговые, поднимания и опускания; по характеру маховые или напряженные, одновременные и поочередные с различным сочетанием действий кистями, предплечьями, плечами;

- движения туловищем: ссутуливания и прогибания, наклоны и повороты, покачивания, волны, сгибания и разгибания с различным сочетанием действий в тех или иных частях позвоночника, плечевого пояса и тазобедренной области;

- движения ногами: поднимания и опускания, взмахи, махи с промежуточной или конечной остановкой, сгибания и разгибания прямыми и в разной степени согнутыми ногами, с разным сочетанием действий стопами, коленями, бедрами.

Все эти движения сходны с теми, что выполняются в качестве общеразвивающих, но в ритмической гимнастике они более свободны и стилизованы: позы округлены, движения пружинисты, но легки, выразительны, пластичны. По сложившейся методике, каждое отдельное движение повторяется не менее 8–16 раз (во все стороны), темп в процессе выполнения должен возрастать. При этом, как правило, уменьшается амплитуда движений, чем можно и пренебречь, но можно и постараться сохранить ее большой.

В ритмической гимнастике имеются представления о некоторой усредненной частоте движений разными звеньями тела, которые служат ориентиром при подборе и дозировке упражнений:

- выполнение поз, движения головой, упражнения на расслабление и растягивание – 40–60 акцентов в минуту;

- движения туловищем, ходьба – 70–75;

- махи верхними конечностями, спокойные танцевальные движения – 80–90;

- бег, подскоки, танцевальные движения – 100–150;

- быстрый бег, рок-н-ролл – 160 и больше.

При выполнении отдельных движений следует учитывать:

- 1) все движения в целом должны воздействовать на весь опорно-двигательный аппарат с акцентом на шейный, грудной и поясничный отделы позвоночника;
- 2) необходимо чередовать статические и динамические упражнения;
- 3) стремиться к точности исходных положений, направления и амплитуды движения;
- 4) акцент в упражнениях нужно делать на слабые звенья и мышцы;
- 5) желательно свободное равномерное дыхание, но допускаются кратковременные задержки, которые могут иметь положительное значение;
- 6) нужно постепенно усложнять движения и чередовать медленный и быстрый темп.

### *Аэробика*

**Аэробика** – система упражнений в циклических видах спорта, связанных с проявлением выносливости (ходьба, бег, плавание и др.), направленная на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Слово «аэробика» (греч. «аэро» – воздух, «биос» – жизнь) стало известно миру в 1968 г., когда американский физиолог профессор Кеннет Купер опубликовал книгу «Аэробика». Наблюдая слабую физическую подготовленность, частую заболеваемость и высокую смертность своих соотечественников, особенно от заболеваний сердечно-сосудистой системы, он призвал их вести здоровый образ жизни и регулярно использовать аэробные физические упражнения. Это упражнения, выполнение которых требует поглощения большого количества кислорода в течение продолжительного времени и заставляет организм совершенствовать свои системы, отвечающие за транспортировку кислорода [1].

Он назвал свою систему занятий физическими упражнениями аэробикой, так как при выполнении названных упражнений в организме происходят аэробные процессы, при которых в него поступает большое количество кислорода. Основное требование при их выполнении заключается в том, чтобы пульс в течение всей физической нагрузки достигал, по меньшей мере, 130 уд/мин и по возможности был близок к оптимальному.

При занятиях аэробными упражнениями К. Купер выделяет четыре основные фазы: разминку, аэробную фазу, заключительную часть, силовую нагрузку. Разминка направлена на подготовку мышц спины и конечностей к двигательной нагрузке, обеспечение учащений сердечных сокращений до значений, соответствующих аэробной фазе. Аэробная фаза является главной для достижения оздоровительного эффекта. В этой фазе оздоровительный эффект достигается при занятиях продолжительностью не менее 20 мин в день 4 раза в

неделю. Оптимальная продолжительность занятий – 30 мин 3–4 раза в неделю. Заключительная часть занятия занимает минимум 5 мин. В течение всего этого времени следует продолжать двигаться, снижая темп передвижений и уменьшая частоту сердечных сокращений. Силовая нагрузка включает упражнения на гибкость, укрепляет мышцы, развивает подвижность в суставах и продолжается не менее 10 мин. В результате занятий аэробикой в состоянии организма происходят следующие положительные сдвиги:

- укрепляется костная система;
- повышается физическая и интеллектуальная работоспособность;
- снижается риск сердечных заболеваний.

В другом, привычном для нас понимании, **Аэробика танцевальная (аэробные танцы)** – это система, состоящая из элементов физических упражнений, танца и музыки. Она включает в себя разминку с разогревом мышц, основную часть с беговыми и прыжковыми движениями, с дыхательными упражнениями на восстановление. Это комплексы общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, под современную музыку. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела: маховые и круговые движения руками, ногами; наклоны и повороты туловища и головы; приседания и выпады; простые комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, седах, в положении лёжа. Все эти упражнения сочетаются с прыжками на двух или одной ноге, с бегом на месте и небольшим продвижением во всех направлениях, танцевальными элементами. Каждый элемент имеет своё специфическое название и выполняется в строго определённой последовательности.

Аэробика делится на всевозможные виды и направления, каждый из которых имеет несколько ступеней сложности и отличается уровнем нагрузки. Различают такие направления аэробики, как «Танцевальная аэробика», «Силовая аэробика», «Аквааэробика», «Сайклинг», «Слайд-аэробика», «Фитбол», «Фитнесс-йога», «Тай-бо», «Кик-аэробика», «Аэробокс», «Калланетика» и др. С каждым годом названий и направлений становится больше.

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую классификацию аэробики: оздоровительная, прикладная, спортивная.

Характерным признаком оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа кардио-респираторной системы. Показателем тренированности данной системы является максимальное потребление кислорода. Положительный эффект оказывает только оптимальная физическая нагрузка, достигае-

мая в процессе аэробных тренировок. По воздействию на организм её можно сравнить с такими циклическими упражнениями, как бег, бег на лыжах, езда на велосипеде, т.е. с видами физических упражнений, при занятиях которыми происходит заметный рост потребления мышцами кислорода.

При занятиях аэробикой дыхательные движения сочетаются с движениями тела, опорно-двигательного аппарата. Главное, пожалуй, в этих упражнениях – правильное дыхание, именно на его координацию и облегчение направлены разнообразные движения. Во время занятий аэробикой увеличивается вентиляция легких, постепенно вырабатывается навык правильного дыхания во время движения. Например, в состоянии покоя легочная вентиляция у человека составляет 5–6 л в минуту. При выполнении упражнений, физических нагрузках вентиляция увеличивается во много раз, в зависимости от вида движений, их интенсивности. С увеличением легочной вентиляции ткани организма лучше снабжаются кислородом, в них более продуктивно протекают окислительно-восстановительные процессы.

Занятия могут проводиться в группах и самостоятельно, индивидуально.

В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики, физкультурной паузы, спортивной разминки или специальных занятий. Располагая набором обычных физических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс.

Музыка определяет ритм и темп движения. Необходимо подбирать музыку к определённым комплексам упражнений или, наоборот, к имеющейся фонограмме подбирать упражнения с соответствующим темпом и ритмом.

Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами аэробики. Занятия реже 2–3 раз в неделю неэффективны.

Комплексы аэробики многовариантны. Выбор их зависит от уровня физической подготовки студента и цели, которую он желает достичь в результате занятий.

Любое занятие подчиняется законам, традиционно сложившимся в физической культуре, и состоит из подготовительной (разминка), основной и заключительной частей. Каждая часть состоит из нескольких блоков, которые, в свою очередь, подразделяются на комбинации, соединения и элементы. Структура занятия – не некая застывшая схема. Она может видоизменяться в зависимости от целей, задач, вида аэробики.

*Подготовительная часть.* Задача данной части занятия – подготовка организма к последующей работе. В процессе разминки повышается температура тела, развиваются сердечно-сосудистая, дыхательная и другие системы организма. Большое значение имеет подготовка опорно-двигательного аппарата. К

тому же в этой части урока осуществляется психологический настрой к предстоящей работе. Темп музыки в подготовительной части не превышает 124–136 уд/мин. Разминка составляет около 10–15% всего времени занятия. Упражнения, применяемые в разминке, должны воздействовать по возможности на большие группы мышц, чтобы температура тела повышалась до 38,5–39°C.

Чтобы в дальнейшем избежать травмы, следует включать в программу занятий также упражнения на растягивание с небольшой амплитудой. Исключаются резкие маховые движения, которые могут привести к микротравмам мышц.

Очень важны также правильный подбор упражнений и их дозировка. Слишком большая интенсивность разминки может привести к образованию углекислоты в мышцах, что приведёт к возникновению усталости. Но слишком малая интенсивность, в свою очередь, может привести к тому, что занимающийся не сможет приступить к упражнениям основной части урока. Необходимо уделить внимание воздействию на суставы. Уже в разминке следует выполнить ряд упражнений, которые улучшат их подвижность, однако это не должно быть главной целью данной части занятия.

Упражнения на растягивание выполняются с оптимальной амплитудой, за исключением появления каких-либо болей в суставах. Важно соблюдать при этом принцип индивидуализации, так как у всех различная степень гибкости и то, что оптимально для одних, неприемлемо для других.

Особое внимание уделяется голеностопному, коленному и плечевому суставам. Обычно стретчинг (его часто называют предстретчингом) выполняется в конце разминки. Возможен и другой вариант. Так как темп выполнения упражнений в разминке невысок, можно разучивать новые элементы, используя метод расчленения, осваивая работу ног или рук в замедленном темпе. Затем можно использовать наработанные навыки в основной части урока в высоком темпе и с высокой интенсивностью, что позволяет удерживать этот темп в течение всего занятия, активно воздействуя на сердечно-сосудистую систему.

Первый блок подготовительной части занятия включает упражнения локального и регионального характера: для мышц шеи, малоамплитудные движения туловищем, изолированные движения для таза, бедер. Чаще всего это отдельные элементы, не объединенные в соединения и комбинации и воздействующие на отдельные мышцы или группы мышц сверху вниз – от головы к ногам. Основным методом проведения упражнений в этом блоке – линейный.

Второй блок включает упражнения для всего тела – различные шаги аэробической хореографии. Возможно выполнение комбинаций, элементы которых составляют содержание основной части, но в облегченном варианте, в более спокойном темпе – без скачков и подскоков, движений руками и т.п.



Третий блок – предстретчинг: упражнения на растягивание небольшой амплитуды в положении стоя.

*Основная часть.* Это самая важная часть занятия аэробики. Лишь после 20 мин интенсивной работы начинает происходить активное энергообеспечение за счет жирового обмена, что способствует снижению веса тела. Темп музыки при занятиях аэробикой составляет в среднем 128–152 уд/мин, в программах высокой интенсивности – до 160 уд/мин. Именно кардиоблоки способствуют улучшению деятельности сердечно-сосудистой системы и уменьшению содержания жирового компонента тела.

В основной части выделяют несколько блоков. Это так называемый аэробный разогрев – блок, в котором выполняются элементы, типичные для хореографии при занятиях аэробикой средней интенсивности: Step Touch, Step Tap, Step Heel, джоггинг с возрастающей амплитудой движений. Следующий блок – пиковый, отличающийся наибольшей кардионагрузкой. Основные используемые средства – кики, бег с движениями руками, скачки и прочие элементы аэробной хореографии высокой интенсивности.

В следующем, третьем, блоке нагрузка постепенно снижается, однако пульс остается на том же уровне. Постепенное снижение нагрузки осуществляется за счет уменьшения амплитуды, замедления темпа музыки до 124–136 уд/мин или замены в комбинации более интенсивных элементов на менее интенсивные.

Следует, однако, помнить, что на протяжении всего кардиоблока ЧСС должна оставаться в пределах 60–80% от максимальной, и именно в этой зоне пульс может слегка повышаться и снижаться, достигая максимальных величин в пиковом блоке.

*Заключительная часть.* Заключительная часть урока включает упражнения на гибкость, которые выполняются обычно в положении лежа или сидя на полу (в партере). Данную программу упражнений следует строить со сбалансированной нагрузкой на все суставы, уделив особое внимание растягиванию мышц, участвовавших в предыдущей работе: икроножной, камбаловидной, четырехглавой, мышце бедра и мышцам – разгибателям бедра.

Не следует забывать и об упражнениях на расслабление. Движения с расслаблением используются как при действиях руками, туловищем, так и при выполнении наклонов. Неумение расслабляться, излишняя скованность являются прежде всего признаком плохой координации движений. С физиологической точки зрения конкретными причинами этого могут быть тоническая напряженность, недостаточная скорость расслабления мышц.

Возможно выполнение упражнений на расслабление в партере лежа или сидя с последующим коротким напряжением отдельных мышечных групп:

например, в положении лежа на спине надавить пятками на пол в течение 3–8 с и затем расслабить мышцы, участвовавшие в статическом напряжении.

Различного рода потряхивания руками и ногами также способствуют расслаблению и быстрому восстановлению после физической нагрузки.

Продолжительность заключительной части занятия составляет около 5–7 мин. Темп музыкального сопровождения сменяется на спокойный. ЧСС постепенно снижается до 90–110 уд/мин.

Чтобы исключить травмирование при растягивании мышц, предлагаются следующие практические рекомендации:

- растягиваться безопасно и полезно можно только после разминки;
- принимать позицию ровно на столько, чтобы почувствовать легкое натяжение в растягиваемой мышце, избегая боли;
- занимать удобные позиции, потому что в неудобной позиции трудно расслабиться;
- удерживать позицию от 15 до 30 с.

Очень важно при аэробных тренировках правильно сочетать фазы дыхания с движениями:

- наклоняясь вперед, в сторону, приседая, нужно делать вдох, выпрямляясь – выдох;
- поднимая руки перед собой, вверх, разводя их в стороны, делайте выдох, опуская – вдох;
- поднимая ногу (или обе ноги в положении лежа) или отводя ее в сторону, делайте вдох, опуская – выдох.

Для самоконтроля рекомендуется первые несколько занятий проводить перед зеркалом.

Упражнения можно делать в различных исходных положениях (лежа, сидя, стоя) с одновременным движением рук, ног, головы. Каждое из упражнений сначала необходимо отработать, т.е. научиться его выполнять: правильно двигаться и верно дышать. Новичкам можно повторять каждое из них по 3–5 раз, затем в течение 2–3 недель увеличивать количество до 8–10 повторений.

Увлекаться аэробными упражнениями тоже не стоит – форсированная вентиляция легких способствует снижению содержания углекислоты в организме. А это, в свою очередь, приводит к падению тонуса дыхательного центра: могут появиться головокружения, слабость и другие неприятные ощущения. Поэтому интенсивные движения со специальными дыхательными упражнениями всегда должны быть дополнены упражнениями общеразвивающего характера, которые выполняются при спокойном, ровном, неглубоком дыхании. Но помните, что большое число таких упражнений, как бег, подскоки, приседания, а также быстрый темп значительно увеличивают нагрузку на сердечно-

сосудистую и дыхательную системы. Зная, в чем сущность и польза аэробики, вы понимаете теперь, почему любой комплекс физических упражнений, будь то шейпинг, калланетик или просто утренняя гимнастика, рекомендуется начинать именно с аэробного комплекса.

### *Акваэробика*

**Акваэробика** – это система физических упражнений в воде, выполняемых под музыку, которая сочетает элементы плавания, гимнастики, стретчинга, силовые упражнения. Давно известно, что вода оздоравливает организм человека [15].

Занятия аквааэробикой приносят большую пользу и удовольствие, чем на суше. Помимо пользы физических нагрузок, на организм оказывает положительное влияние сама водная среда. Она не только облегчает физические упражнения, но и усиливает их эффект. Акваэробика построена на преодолении сопротивления воды, что дает дополнительную нагрузку и создает эффект тренировки с отягощением. Это способствует более эффективному снижению веса, повышает выносливость и улучшает координацию движений.

Идеальная глубина для занятий аквааэробикой – метр-полтора. Для занятий нужны специальные приспособления: аквапояс, позволяющий удерживать тело в вертикальном положении на глубокой воде; акваперчатки (похожи на лягушечьи лапки); аквагантели и акваштанги; аквастеп; эластичные бинты; ласты; дощечки; обручи; отягощения, закрепленные на запястьях или лодыжках.

Обычно занятие по аквааэробике длится 45 мин и включает: разогрев, основной комплекс упражнений и растяжку. Продвинутая водная аэробика включает в себя танцы и различные гимнастические упражнения, которые выполняются под музыку или без. Бег, прыжки, различные упражнения ногами – это самые эффективные упражнения. Каждое упражнение в аквааэробике должно длиться 20–60 с. Правильное дыхание во время выполнения упражнений тоже очень важно.

Занятия по аквааэробике могут быть скорректированы с учетом индивидуальных потребностей, ограничений по здоровью, уровню спортивной подготовки. Они предполагают бег, ходьбу, упражнения для ног под водой. Укрепляются не только мышцы ног, но также улучшается работа сердца. Аквааэробика можно начинать с полупогруженным в воду телом, постепенно заходя все глубже и глубже. 30 мин занятий заберут 300 калорий. Необходимо также поддерживать достаточную увлажненность организма изнутри. Помните, что когда тело погружается в воду, уменьшается нагрузка на нижнюю часть тела, но в то же время увеличивается сопротивление. К занятиям водными процедурами следует хорошо подготовиться: намазать тело увлажняющим водостойким лосьо-

ном, который защитит от воздействия хлора. Также неплохо было бы приобрести специальную обувь для занятий.

### ***Бодифлекс***

**Бодифлекс** представляет собой уникальный комплекс поз и упражнений, которые выполняются с обязательным соблюдением специального дыхания. Это диафрагмальное дыхание, обогащающее организм кислородом. Для достижения желаемого эффекта достаточно 15 мин занятий бодифлексом в день.

Польза бодифлекса напрямую связана с техникой дыхания во время упражнений. В обогащенном кислородом организме нормализуется обмен веществ, улучшается кровообращение, тонизируются мышцы. А сочетание правильного дыхания с упражнениями приводит к потрясающим результатам: жиры активно расщепляются за счет обогащения кислородом напряженных во время занятий мышц, мышцы укрепляются и становятся выносливее, происходит своеобразный массаж внутренних органов, все тело наполняется энергией и бодростью. Занятия бодифлексом способствуют нормализации работы желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, избавлению от одышки.

Необходимо отметить эффективность данного метода. Так, всего 10 мин занятий бодифлексом позволят вам избавиться от 600 калорий. Аналогичный эффект вы сможете достичь, например, после часа бега или двух часов занятий обычной аэробикой. Бодифлекс полезен всем, независимо от возраста, состояния здоровья и конечной цели занятий.

### ***Пилатес***

**Пилатес** – это универсальная система оздоровления, система упражнений для тела и разума, требующая постоянного осознания происходящего в теле, постоянного сосредоточения внимания на каждом движении. Особенностью пилатеса является то, что во время занятий задействованы практически все группы мышц, а их основа – тренировка мышечного корсета: достижение координации работы мышц пресса и глубоких мышц позвоночника, отвечающих за осанку. Это не просто набор упражнений, а особый подход к движениям.

Система «Пилатес» – одна из немногих методик, которая учит тренировать глубокие мышцы до тренировки основной мышечной группы. Цель пилатеса – научить не бессознательно двигаться, а понимать, почему происходит движение и как организм при этом движении работает. Необходимо осознавать и ощущать тело как единое целое. Осознать свои стереотипы в движениях и осанке.

Конечная цель метода – заново научить тело двигаться и восстановить нервно-мышечное равновесие. В пилатесе рекомендуется концентрировать

внимание на стабилизации неподвижных частей тела в той же мере, как и на мышечных группах, которые непосредственно участвуют в движении. Умение концентрировать внимание дает способность контролировать и координировать свои движения, напрягать одни мышцы и при этом расслаблять другие. Эта тренировочная система нормализует работу мышц тела, помогая им прийти к балансу напряжения и расслабления.

Правильное выстраивание и взаимное расположение различных частей тела во время выполнения упражнений является основным фактором безопасности и совершенно необходимо для восстановления мышечного баланса. Глубокое осознанное дыхание – важнейшая составляющая методики. В пилатесе используется техника грудного дыхания, в отличие от стандартного брюшного. Данный тип дыхания помогает использовать нижнюю часть легких и снимает спазм глубоких мышц. Пилатес использует в своей системе зрительные образы для привлечения сознания к физической нагрузке, для более правильного выполнения упражнений.

Использование образного мышления – визуализации – позволяет быстрее задействовать нужную группу мышц для выполнения движений, без знания их строения и функции. Метод Пилатеса вобрал в себя элементы различных спортивных направлений и стилей. От китайской акробатики до йоги. Но при этом имеет основополагающие принципы, которые сводят все эти элементы в единую систему Пилатеса. К ним относятся: концентрация внимания, интеграция, мышечный контроль без напряжения, интуиция, модификация упражнений при возникновении боли во время тренировки, централизация с помощью переоценки понятия тела, воображение (визуализация), плавное выполнение движений без пауз и остановок, точность, правильное дыхание, регулярность тренировок.

Важную роль в достижении результатов по программе упражнений системы «Пилатес» играет систематичность и регулярность тренировок. «Пилатес» – это комбинированная система, воздействующая на менталитет, разум, интеллект, одновременно успешно развивающая силу, гибкость, выносливость и координацию движений. В сочетании с любым видом кардиотренировки (ходьба, бег, аэробика, аквааэробика и т.д.), она составит совершенную систему.

Система «Пилатес» предполагает групповые и индивидуальные занятия. В среднем, занимаясь 2–3 раза в неделю по системе «Пилатес», можно увидеть первые положительные результаты уже через 10–12 занятий. На результат повлияют: начальный уровень подготовки, количество занятий в неделю, включение в тренировочный процесс других видов двигательной активности. На начальном подготовительном этапе обучения применяется модифицированный вариант базовых упражнений из пилатеса. После начального ознакомительного

этапа обучения, программа тренировки усложняется с целью коррекции позвоночника посредством развития силы мышц спины. Средняя продолжительность каждого из занятий по начальному обучению технике пилатеса составляет 60 мин. Выполняется модифицированный вариант специальных упражнений на восстановление мышц, стабилизирующих позвоночник, улучшающих активность мышц и осанку для обеспечения достаточной устойчивости тела. Основное время занятия делится на три части. В первую часть занятия включаются упражнения, выполняемые лежа на спине. Во вторую часть занятия – упражнения, выполняемые лежа на животе. В третью часть занятия – упражнения, выполняемые лежа на боку. После проведения каждой части занятия дается отдых 2–3 мин с обязательным выполнением дыхательных упражнений. В заключительной части занятия выполняются упражнения в глубоком дыхании и на расслабление мышц. Все упражнения подбираются по принципу постепенного усложнения. Обязательное условие для всех занимающихся – самоконтроль за осанкой и выработка навыка активной осанки в процессе занятий и в повседневной жизни.

Методика использования системы «Пилатес». Особенности выполнения упражнений по методу пилатеса требуют освоения новых механизмов движения, что обуславливает необходимость ознакомления занимающихся с основными принципами и особенностями двигательных действий. Методика использования средств пилатеса для занятий со студентами представляет собой многоэтапный процесс, включающий три этапа оздоровительной тренировки. Для того чтобы уменьшить нагрузку на позвоночник и обеспечить стабильность поясничного отдела необходимо научиться находить нейтральное положение позвоночника и развить способность поддерживать его в этом положении во время выполнения упражнений. Для этого в подготовительной части занятия для каждого занимающегося определяется программа обучения стабилизации.

Продолжительность подготовительной части может широко варьироваться в связи с разным уровнем физической подготовленности и освоением принципов системы «Пилатес». На первом этапе начального уровня особое внимание должно уделяться «построению тела», постановке правильного дыхания, контролю и сосредоточенности при выполнении движений. При этом во время тренировки следует использовать визуальные образы для правильности выполнения упражнений. Главная цель этапа состоит в укреплении глубоких мышц и связок позвоночника. На втором этапе среднего уровня особое внимание должно уделяться сохранению нейтрального положения тела, укреплению «центра силы» и концентрации при выполнении движений. Главная цель этапа – улучшение опорной и двигательной функций позвоночника. На третьем этапе продвинутого уровня особое внимание должно уделяться точности и плавности

при выполнении упражнений, а также дальнейшему развитию баланса, стабилизации позвоночника и межмышечной координации. Главная цель этапа – значительное расширение функциональных возможностей позвоночника.

Для повышения эффективности занятий пилатесом следует придерживаться следующих рекомендаций. Очень важно соблюдать правильное дыхание. Мышцы живота должны находиться в постоянном легком напряжении для лучшей стабилизации корпуса. Все движения начинаются из области живота для развития силы мышц брюшного пресса, нижней части спины и служат для поддержания всего позвоночника и неподвижности таза. Необходимо принимать правильное положение, чтобы выполнять все движения эффективно. При выполнении большинства движений плечи должны быть опущены, а лопатки сведены и мягко тянуться вниз. Во время выполнения движений очень важно держать голову прямо. Не следует прижимать подбородок к груди и запрокидывать голову назад. Это особенно актуально при выполнении упражнений лежа на животе или стоя на четвереньках. Необходимо смотреть перед собой. Во время выполнения упражнений следует максимально вытягивать позвоночник. Это позволит увеличить расстояние между позвоночными дисками и соответственно увеличить гибкость и подвижность позвоночника.

### *Шейпинг*

**Шейпинг** – созданный в России один из видов оздоровительной гимнастики. Существует несколько вариантов определения шейпинга как системы физических упражнений:

- система гимнастических упражнений общеразвивающего характера, направленная на формирование внешних форм тела человека;
- система физических упражнений, позволяющая корректировать отдельные параметры внешнего оформления телосложения;
- способ направленной тренировки на коррекции изменения фигуры и состава тела.

Все данные формулировки справедливы, поскольку, сохраняя суть самой системы – «коррекция фигуры», они определяют различный акцент на том или ином признаке процесса целевого воздействия на организм человека физическими упражнениями. Шейпинг можно ставить в один ряд с теми многочисленными оздоровительными системами, которые используют гимнастические упражнения и придерживаются принципа строгой регламентации упражнений. Программа занятий шейпингом была разработана ленинградскими специалистами под руководством И.В. Прохорцева в 1988 г. и является официально запатентованной системой [19]. Она считается базовой и часто называется «классическим шейпингом». Впоследствии от него образовались различные целевые

ответвления и соответствующие «технологии». Шейпинг – это комплексная система физических упражнений, индивидуально подобранных для каждого занимающегося. Шейпинг тесно связан с последними достижениями в науке, медицине и спорте. Поэтому его целью является не только красивая фигура, но и высокий уровень здоровья. Английское слово «shape» переводится на русский язык как «форма». Заниматься шейпингом – значит, «делать форму» своей фигуре (приближенной к идеалу или идеальной) за счет специальных комплексов упражнений, а также диеты и массажа. Шейпинг представляет собой комплекс упражнений, последовательно воздействующих на различные мышцы тела. Эффект достигается путем многократного повторения упражнений в умеренном темпе, хотя и на большое количество раз. По сравнению с другими видами оздоровительной гимнастики шейпинг имеет ряд отличительных особенностей:

- Для оценки исходных данных физического развития занимающихся используется медицинское и антропометрическое тестирование, что позволяет определить функциональные возможности, дать объективно-субъективную оценку фигуры и выбрать соответствующую программу тренировки.

- Вся система занятий шейпингом обеспечивается наличием компьютерных технологий, начиная с диагностики исходного состояния занимающегося и определения его готовности к занятиям, заканчивая сопутствующей консультативной помощью для текущего и этапного контроля над изменением отдельных параметров, а также конечных по избранным моделям.

- Неотъемлемым атрибутом занятий шейпингом является видеомониторинг. Воспроизведение видеопрограмм обеспечивает не только музыкальное оформление занятий, но и, повышая самостоятельность, создает условия длительного лидирования и соответствующего подсказа: как надо выполнять упражнения. Кроме того, специально созданные видеопрограммы облегчают работу преподавателя, позволяют ему осуществлять более качественную коррекцию действий студентов, более эффективно управлять процессом тренировки и контролировать состояние занимающихся.

- Положительный эффект занятий шейпингом немислим без сочетания физических упражнений с рациональным питанием. Оно должно быть основано на принципе достаточности (состава и калорийности, набора питательных веществ), который реализуется в соответствии со степенью двигательной активности, характера профессиональной деятельности, генетической предрасположенности в физическом развитии и др.

- Занятия шейпингом подразумевают использование вспомогательных средств: видов физических упражнений (упражнений на тренажерах и с предметами и др.) и процедур (массажа, водных и др.).



## *Калланетика*

**Калланетика** – это программа из 30 упражнений для женщин, выполняемых в основном в изометрическом режиме и вызывающих активность глубоко расположенных мышечных групп, способствующая похудению фигуры и сохранению спортивной формы в течение долгих лет.

Автор этой программы – американка Каллане Пинкней. Она предложила выполнять упражнения в тишине, без музыки, которая, по ее мнению, отвлекает от занятий, не дает возможности сосредоточиться на влиянии движений. Рекомендуется во время занятий смотреть на себя в зеркало.

Программа предусматривает интенсивное выполнение физических упражнений в течение одного часа два раза в неделю. «Один час калланетики дает организму столько, сколько 7 часов классической гимнастики, или 24 часа аэробики», уверяет К. Пинкней. При выполнении упражнений избегают резких движений, чрезмерного напряжения, используются в основном изгибы, наклоны, прогибы, поднимание ног и туловища, в положении лежа, полушпагаты, качания с акцентом на растягивании мышц.

Некоторых пугает, что каждое упражнение надо делать 50, а то и 100 раз. Но с самого начала можно делать меньшее количество раз, постепенно увеличивая и регулируя по своему самочувствию. Насильно принуждать себя не следует, чтобы не потерять желание продолжать процесс оздоровления.

## *Фитнес*

**Фитнес** – довольно популярный в последнее время вид физических нагрузок. Если углубляться в теорию того, что такое фитнес, то окажется, что это целая наука, исследующая механизмы двигательной активности человека и её влияние на организм.

Целью занятий фитнесом является улучшение показателей силы, гибкости и выносливости за счет накопления пластических и энергетических веществ. При этом человеческий организм функционирует, обеспечивая полноценный физический и психологический комфорт.

Фитнес зародился в США как альтернативный бодибилдингу вид физических нагрузок. Главными показателями являются общий тонус организма, внешняя привлекательность, осознание культуры тела и здорового питания, здорового образа жизни в целом. В переводе с английского слово «фитнес» означает «соответствие». Кому и чему соответствовать – это уже личное дело каждого человека, решившего заняться собственным здоровьем и совершенствованием своего тела [11].

Современный фитнес является символом хорошего «качества» жизни. Это определенный образ жизни, гордость своими достижениями и успехами,

осознание победы над собой, постоянное самосовершенствование, выработка стрессоустойчивости, укрепление иммунной системы. Необходимо отметить, что программа занятий подбирается преподавателем по фитнесу строго индивидуально с учетом уровня физической подготовки, возраста, веса и т.д.

**Атлетическая гимнастика** – вид гимнастики, представляющий собой систему гимнастических упражнений силового характера, направленных на гармоничное физическое развитие человека и решение конкретных частных задач силовой подготовки.

Данная оздоровительная система имеет очень древние корни и так или иначе присутствует во всех направлениях.

Воздействие силовых гимнастических упражнений на занимающегося может быть как общего характера (на организм в целом), так и локального (на группу мышц, звено опорно-двигательного аппарата). Отсюда и эффект занятий: может быть поддерживающе тонизирующим или развивающим. При этом сохраняются основные принципы и методы организации занятий гимнастикой как при составлении отдельного комплекса атлетической гимнастики, при планировании конкретной тренировки, так и при организации системы занятий атлетической гимнастикой (циклы, этапы, периоды). К средствам атлетической гимнастики следует отнести шесть групп гимнастических упражнений, отличающихся характером и условиями выполнения [14]:

1-я группа – упражнения без отягощений и предметов, связанные с преодолением сопротивления собственного веса тела;

2-я группа – упражнения на снарядах массового типа и гимнастического многоборья;

3-я группа – упражнения с гимнастическими предметами определенной конструкции и тяжести (мячи, палки, амортизаторы и т.п.);

4-я группа – упражнения со стандартными отягощениями (гантели, гири, штанга);

5-я группа – упражнения с партнером (в парах, тройках);

6-я группа – упражнения на тренажерах и специальных устройствах.

Для обеспечения должного эффекта силовой тренировки и управления тренировочным процессом можно выделить вспомогательную группу упражнений, в которую входят: физические упражнения, сопутствующие силовому развитию (на гибкость, ловкость, быстроту), для двигательного переключения и активного отдыха, на растягивание и расслабление. Поскольку развитие силы, прежде всего функциональное совершенствование ведущих систем организма при соответствующем сочетании и взаимодействии физических и двигательных качеств, то следует выделить несколько общих закономерностей силовой тренировки:

- основными показателями мышечной силы являются: объем и масса мышц, скорость их сокращения и длительность усилия, что определяет формы силового проявления (максимальная произвольная сила, взрывная сила и силовая выносливость);

- эффект выполнения того или иного упражнения зависит от соответствующего подкрепления – повторного воздействия, при этом возможное привыкание к упражнению предусматривает своевременное изменение условий и характера упражнения с увеличением требовательности;

- индивидуальные и мотивационные особенности занимающихся требуют выбора границ напряженности воздействия (максимальных и минимальных), что выражается в длительности упражнения, величине нагрузки, режиме упражнения и занятий. Для силовой тренировки типичен показатель «повторный максимум» (ПМ) или максимальное количество повторений упражнения;

- в силовой тренировке предпочтение обычно отдается «преодолевающему режиму» при условии, что последнее повторение в каждом подходе должно быть с предельным напряжением, а упражнения в статическом и уступающем режимах должны лишь дополнять эффект первого;

- важно тестирование исходного уровня подготовленности занимающихся по комплексу показателей: весоростовому соотношению, оценке мышечной топографии тела и отдельных звеньев тела, степени развития силы в различных условиях проявления, показатель ПМ и другие;

- как фактор обеспечения силовой тренировки надо рассматривать рациональное питание с учетом трех основных функций организма: создание запаса энергии, обеспечение обмена веществ и соответствующее равновесие в организме, обеспечение строительства клеток и тканей, что определяется содержанием, объемом и соотношением питательных элементов, а также дополнительные стимулирующие средства восстановления: массаж, тепловые процедуры и другие.

Таким образом, широкий выбор средств атлетической гимнастики и методические возможности занятий силовыми гимнастическими упражнениями позволяют в рамках атлетической гимнастики, помимо общих задач гармоничного физического развития и силового совершенствования, решать множество частных задач. Таких как: коррекция фигуры, развитие общей и локальной работоспособности, развитие силы отдельных мышечных групп, развитие максимальной силы или другого ее проявления, развитие силы с прикладной направленностью (для конкретного вида двигательной деятельности или вида спорта) и другие. Типичными формами организаций, занимающихся атлетической гимнастикой, являются: групповые и индивидуальные занятия.

**Силовой фитнес.** Современные студенты часто стремятся к достижению подтянутого, рельефного тела. Без регулярных силовых нагрузок сила и размер мышц уменьшаются. Уже в студенческие годы, после 20–25 лет, при отсутствии достаточного уровня физической активности, в среднем теряется 200–250 гр. мышечной массы за один год. Вместе с сокращением мышечной массы уменьшается и плотность костной ткани.

Силовой фитнес предполагает выполнение интенсивного комплекса упражнений. Каждое из них обеспечивает проработку определенных мышц, например, брюшного пресса, верхнего плечевого пояса, разных зон спины, ног и т.д. Силовой фитнес (анаэробный тренинг) в сочетании с аэробными нагрузками позволяет добиться эффективного снижения веса с долговременным результатом.

Силовой фитнес относится к числу универсальных направлений. Он подходит студентам с разным уровнем физической подготовленности, представителям обоих полов, при условии отсутствия хронических заболеваний, связанных с опорно-двигательным аппаратом и патологий сердца.

Студентам с низким уровнем физической подготовленности стоит избегать чрезмерно интенсивных нагрузок. Программу силовых тренировок лучше спланировать через день, чередуя с днями отдыха или кардиотренировками. Длительность одной тренировки составляет 30–55 мин. Количество повторений от 8 до 12 раз за один подход. Метод тренировочного занятия лучше выбрать повторный (равномерная нагрузка). С повышением уровня физической подготовленности можно выбирать метод интервальной тренировки и др.

В тренировочные комплексы упражнений должны включаться упражнения на следующие группы мышц:

- 1) ягодицы или ягодичные;
- 2) передней части бедер (четырёхглавые);
- 3) задней части бедер (двуглавые);
- 4) икроножные;
- 5) грудные (пекторальные);
- 6) мышцы спины;
- 7) мышцы живота (абдоминальные);
- 8) плечевые (дельтовидные);
- 9) передней верхней части рук (бицепсы);
- 10) задней верхней части рук (трицепсы).

Не стоит нагружать все группы мышц в один день, достаточно проследить, чтобы каждая из них работала примерно дважды в неделю. Всегда давайте тем или иным мышцам не менее одного дня на отдых между их тренировками. Как правило, сперва нужно тренировать крупные группы мышц, затем про-

рабатывать более мелкие. Иногда студент может целенаправленно разрабатывать какую-то группу более мелких мышц, вроде плечевых, если они отстают в развитии по сравнению с другими частями тела. В этом случае необходимо выполнять программу, где первыми один или два дня в неделю на протяжении нескольких недель будут следовать упражнения на плечи. В целом же нужно придерживаться правила развития сначала больших мышц, а только потом маленьких.

Стоит обратить внимание на то, что чрезмерное увлечение силовыми упражнениями может принести не только пользу, но и вред, особенно если программа тренировок составлена без учета индивидуальных особенностей тренирующегося. Для студентов-новичков важно избежать перетренированности. Как правило, это происходит по следующим причинам:

- переизбыток тренировок в течение недели;
- выполнение слишком большого количества упражнений за одну тренировку;
- переизбыток подходов за тренировку;
- работа со слишком большим весом в течение слишком долгого времени.

*Основные признаки и симптомы перетренировки:*

- потеря силы мышц;
- хроническая усталость;
- появление плохих привычек, связанных со сном или питанием;
- снижение аппетита;
- чрезмерная болезненность мышц;
- частые смены настроения;
- потеря интереса к тренировкам;
- повышение частоты заболеваний в сочетании с низкой скоростью выздоровления.

*Для избегания переутомления используйте следующие стратегии:*

- разбивайте тренировки на периоды;
- избегайте монотонных занятий без смены видов деятельности;
- не выполняйте каждый отдельный подход каждого упражнения и каждой тренировки до отказа без каких-либо вариаций;
- не допускайте слишком частой работы одних и тех же мышц или суставов;
- уравнивайте свои силовые упражнения с другими занятиями спортом или кардиотренировками.

Силовые упражнения подразумевают работу с использованием как веса собственного тела, так и дополнительного веса (гантели, штанги, гири и т.д.).

1. Упражнения с гантелями (масса 3–12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжимание, приседание, опускание и поднятие гантелей в различных направлениях прямыми руками, поднятие и опускание туловища с гантелями за головой, лёжа на скамейке.

2. Упражнения с гирями (16, 24, 32 кг): поднятие к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, рывок, бросание гири на дальность, жонглирование гирей.

3. Упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч, боковые выпады, выпрямление ноги в положении лежа и т.д.

4. Упражнения со штангой (масса подбирается индивидуально): подъём штанги к груди, на грудь, с подседом и без подседа; приседания со штангой на плечах, на груди за спиной; тяга в разных положениях; жим штанги в разных положениях; толчок штанги стоя, от груди, то же с подседом; повороты, наклоны, подскоки, выпрыгивания со штангой на плечах; классические соревновательные движения: рывок, толчок.

5. Различные упражнения на тренажёрах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрическом и уступающем режимах работы мышц.

6. Упражнения с отягощением собственного веса: подтягивания; отжимания; приседания, приседания на одной ноге; выпады; подъем на носках на прямой ноге; подъем прямых ног в висе до угла 90°; поднятие туловища из исходного положения лежа на спине с выпрыгиванием вверх и т.д.

7. Изометрические упражнения: планка; обратная планка на прямых руках; вис с удержанием ног согнутыми в тазобедренном суставе под углом 90°; изометрическое приседание; изометрическое подтягивание; в положении сидя обеими руками взяться за сиденье и поднять тело вверх, оторвав его от сиденья; наступить на один конец цепи, а другой конец держать в руке, пытаясь растянуть цепь с помощью подъема на бицепс; взять цепь в руки, поднятые над головой, и растягивать ее; удержание гантелей; противодействие партнера и др.

При выполнении упражнений с тяжестями и на тренажёрах необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким.

Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходить к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки, в основной части, выполняется комплекс силовых упражнений. В заключительной части проводятся медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление и растяжку с глубоким дыханием.

С методами и комплексами упражнений на тренажерах можно ознакомиться в следующем параграфе.

### *Занятия на тренажерах*

**Занятия на тренажерах.** Широкое распространение технических средств в массовой физической культуре и спорте отражает необходимость в обеспечении более сильного воздействия физических упражнений на организм занимающегося.

Потребность в использовании тренажеров возрастает с дефицитом естественных движений. Наиболее существенным признаком является создаваемая с их помощью искусственность условий, в которых происходит формирование необходимых умений, навыков и качеств занимающегося.

Тренажеры применяются как дополнение к традиционным занятиям физическими упражнениями и спортом, делают их более эмоциональными и разнообразными. Они используются как средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно действуют на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, укрепляют и способствуют их развитию, являются хорошим средством восстановления после утомления.

Использование тренажеров на самостоятельных занятиях физическими упражнениями в оздоровительных целях основывается на условии получения за минимальное время таких объёмов двигательной деятельности, которые должны вызывать оптимальные физические нагрузки при адекватных тратах энергии.

В настоящее время существует великое множество всевозможных приспособлений, которые мы можем с лёгкостью и удобством использовать в домашних условиях. Появились также специально установленные площадки на открытом воздухе (во дворах, парках), где любой желающий может прийти в любое удобное для него время и от души позаниматься абсолютно бесплатно и с достаточным комфортом. Открылось большое количество различных тренажёрных залов и клубов с обширным разнообразием всевозможных тренажеров для различных групп мышц. В клубах, как правило, работают опытные инструкторы, которые помогут составить необходимые комплексы упражнений для посетителей с учётом их уровня здоровья и физической подготовленности.

Существует и возможность приобретения различных тренажеров в домашнее пользование.

Целью занятия может быть как превышение общей физической подготовленности, так и развитие одного конкретного физического качества. Направленность занятия определяется задачами тренировочных микро- и макроциклов и реализуется на практике подбором используемых тренажеров, порядком их

прохождения и режимом использования. При развитии на одном тренировочном занятии нескольких качеств необходимо учитывать, что наибольший тренировочный эффект достигается при таких вариантах сочетания и последовательности направленности нагрузки:

- скоростно-силовая и скоростная выносливость;
- скоростно-силовая и общая выносливость;
- скоростная выносливость (в небольшом объеме) и общая выносливость.

Перечень упражнений на тренажерах и методические рекомендации по их проведению широко представлены в популярной литературе по физической культуре и спорту.

Для того чтобы спланировать тренировочный цикл и добиться поставленных задач, необходимо грамотно использовать методы развития силы:

Метод максимальных усилий (значительный прирост мышечной массы, данный метод используется только для подготовленных):

- отягощение 90% от рекордного;
- 1–3 повторения в одном подходе;
- 5–6 подходов за занятие;
- отдых между сериями 4–8 мин (до восстановления).

Метод повторных усилий (прирост мышечной массы и силовой выносливости):

- отягощение 30–70% от рекордного;
- 4–12 повторений в одном подходе;
- 3–6 подходов за занятие;
- отдых между сериями 2–4 мин (до неполного восстановления).

Метод динамических усилий (незначительный рост мышечной массы, совершенствует скоростно-силовые способности):

- отягощение до 30% от рекордного;
- 15–25 повторений в одном подходе (максимально быстрый темп);
- 3–6 подходов за занятие;
- отдых между сериями 2–4 мин.

Перед началом занятий на тренажерах необходимо выполнить упражнения, подготавливающие мышцы и связки нижних конечностей к ходьбе и бегу, а верхних конечностей – к силовым нагрузкам. Возможен вариант, когда подготовительные упражнения заменяются работой на самих тренажерах. В данном случае упражнения выполняются с минимальной амплитудой и в медленном темпе.



В заключительной части занятия необходимо сочетать упражнения небольшой интенсивности, направленные на расслабление мышц и восстановление дыхания.

### **Программа тренировок для абсолютного новичка на первый месяц занятий**

#### **Разминка**

10 мин любой кардио-тренажёр

#### **Основная часть**

1. Жим ногами 3 (подхода) X 8–12 повторений.
2. Сгибание голеней 3 X 8–12 повторений.
3. Горизонтальная тяга 3 X 8–12 повторений.
4. Отжимания от пола 3 X 8–12 повторений.
5. Вертикальная тяга 3 X 8–12 повторений.
6. Жим сидя в тренажёре 3 X 8–12 повторений.
7. Гиперэкстензия 3 X 12–15 повторений.

#### **Заминка**

10 мин, любой кардиотренажёр;  
2–3 упражнения на растягивание.

Первые 2–3 нед. тренировок рекомендуется выполнять по два подхода в каждом упражнении с 10–15 повторениями. При этом у вас должны оставаться силы сделать еще 2–3 повторения.

После первого месяца занятий вы можете постепенно приступать к изучению техники становой тяги и приседаний с контролем нейтрального положения позвоночника.

Внимание! Начинать осваивать новые упражнения лучше по одному и с минимальным уровнем нагрузки – 2 подхода.

### **Программа тренировок начинающего после первого месяца тренировок**

#### **Разминка**

10 мин, любой кардиотренажёр

#### **Основная часть**

1. Обучение приседаниям со штангой 2-3 X 8–12 повторений.
2. Сгибание голеней 3 X 8–12 повторений.
3. Горизонтальная тяга 3 X 8–12 повторений.
4. Отжимания от пола 3 X 8–12 повторений.
5. Вертикальная тяга 3 X 8–12 повторений.
6. Жим сидя в тренажёре 3 X 8–12 повторений.
7. Жим ногами 3 X 8–12 повторений.
8. Гиперэкстензия 3 X 12–15 повторений.

## **Заминка**

10 мин, любой кардиотренажёр.

2–3 упражнения на растягивание.

Лучше, если вы будете изучать новые упражнения в такой последовательности:

- приседания на две ноги;
- становая тяга на одной ноге;
- приседания на одной ноге;
- становая тяга на двух ногах;
- отработка плечевого ритма (сначала тяги, затем жимы).

Упражнение, технику которого вы изучаете, необходимо включать в каждую тренировку и проводить в её начале, до освоения на приемлемом уровне.

## ***Кроссфит***

**Кроссфит.** Это брендированная система физической подготовки, созданная Грегом Глассманом. Кроссфит-тренировки включают в себя элементы интервальных тренировок высокой интенсивности, тяжёлой атлетики, плиометрики, пауэрлифтинга, гимнастики, гиревого спорта, упражнений стронгмена, бега и др. Кроссфит-залы используют оборудование из самых различных дисциплин, включая штанги, гантели, гимнастические кольца, турники, скакалки, гири, медицинские мячи, плиобоксы, эспандеры, гребные тренажёры, эйр-байки и различные коврики [25].

В последние годы кроссфит набирает большую популярность во всем мире. Предпочтение данного вида спорта связано с возможностью быстрого роста спортивных результатов и эффективности силовой подготовки. Кроссфит-тренировки должны проходить в специально подготовленных залах и с обученными данной технике тренировок инструкторами. Начинать тренировки нужно строго под надзором профессионалов; чем больше у вас проблем со здоровьем, тем более опытным и квалифицированным должен быть ваш инструктор.

Ниже будет приведено несколько комплексов, адаптированных для самостоятельных занятий студентов, со средним уровнем физической подготовленности. Тренировками данной направленности могут заниматься как юноши, так и девушки. При данных тренировках важно придерживаться нескольких правил:

Соблюдение техники выполнения упражнений и техники безопасности в целом.

Соблюдение методических принципов – доступности и постепенности. На начальном этапе тренировок не допускаются большие веса и высокая интенсивность нагрузок.

Выполнение разминки перед тренировками – как суставной, так и мышечной (травмы в кроссфите – довольно распространенное явление, и наиболее частая их причина кроется как раз в этом).

Чередование нагрузки на разные группы мышц. Это позволяет мышцам быстрее восстанавливаться, пока работает другая группа мышц, и таким образом процесс тренировки не тормозится из-за больших перерывов на отдых.

После тренировки – упражнения на растяжку и заминка.

Восстановление организма между тренировками. Давайте организму отдохнуть. Желательно в самом начале тренировок заниматься в режиме 2 раза в неделю. Далее плавно перейти на трехразовые занятия в неделю. На 4 тренировки в неделю можно перейти только в том случае, если нагрузка переносится легко, но не ранее, чем через полгода после начала занятий, и если вы ставите перед собой большие задачи.

Соблюдение рациона и режима питания. Соблюдение питьевого режима. В кроссфите нагрузки носят высокоинтенсивный характер и требуют значительных энергозатрат. Поэтому питание должно быть тщательно сбалансированным, чтобы максимально быстро восстановить утраченную энергию. Необходимо также следить за количеством потребляемой воды в течение суток.

Для обеспечения продуктивности и эффективности тренировок важно: регулярное наблюдение за изменением морфофункциональных показателей организма и анализ изменения результатов, достигнутых в процессе тренировок.

*Противопоказания для занятий:* наличие травмы, которая случилась менее двух недель; при заболеваниях суставов, позвоночника, сердечно-сосудистой системы; избыточный вес более, чем на 15 кг, т.к. занятия несут ударную нагрузку на суставы.

Студентам с низким уровнем физической подготовленности, ранее никогда не занимавшимся фитнесом, начинать знакомство с ним при помощи тренировок кроссфита не стоит, т.к. это может привести к травмам и серьезными проблемами в работе многих систем организма.

Варианты построения нагрузок во время самостоятельного тренировочного занятия:

Один из вариантов нагрузок – выполнение определенного задания без перерыва. Повторить несколько кругов. То есть подбираются упражнения, которые позволяют использовать имеющийся инвентарь, и выполнять их необходимо одно за другим без перерыва, определенное количество кругов. Если какое-то упражнение не получается выполнить за один подход, его необходимо разбить на несколько, но отдых делать минимальным и переходить к следующему упражнению только тогда, когда «закроете» предыдущее. Время можно фиксировать, чтобы отслеживать свой прогресс. Составляя такого рода комплекс,

можно придерживаться следующего правила: чем больше упражнений, тем меньше кругов, и наоборот.

*Первый вариант круга.*

10 сит-апов (пресс);

далее выполняем 10 подтягиваний (девушки заменяют на отжимания от пола);

8 бурпи (упор присев–упор лежа прыжком – упор присев прыжком – выпрыгивание вверх с хлопком в ладоши над головой);

бег трусцой (200 м).

Это один круг. Ставим задачу выполнить без перерыва 4 таких круга для юношей и 3 круга для девушек.

*Второй вариант круга.*

рывки штанги на грудь, 5 повторов (20 кг юноши, 10 кг девушки);

отжимания от пола для юношей и от скамьи для девушек, 10 повторов;

приседания со штангой на плечах, 5 повторов (20 кг девушки, 30 кг юноши);

30 прыжков через скакалку с низкой интенсивностью.

Девушки выполняют 2 круга, юноши 3 круга.

*Третий вариант круга.*

выпады вперед с утяжелением (в руках можно удерживать ядро или блин от штанги на 5 кг юноши и 3 кг девушки), 5 повторов на каждую ногу;

упражнение «планка»: стоя в упоре на локтях, удерживать 1 мин.;

запрыгивание на возвышенность, 5 повторов;

«уголок» в висе на перекладине, 10 повторов. Юноши выполняют подъем прямыми ногами, девушки согнутыми ногами;

челночный бег 3 по 8 м.

Девушки выполняют 2 круга, юноши 3 круга.

*Второй вариант нагрузки* – комплекс, в котором подбирается определенное количество упражнений и выполняется в определенных временных рамках. То есть ставится задача выполнить за установленное время максимальное количество кругов. Оптимальная нагрузка – это интенсивная работа в течение 10, 15 или 20 мин. Временной режим может быть и меньшим, и в некоторых случаях большим, но желательно не более 30 мин.

*Первый вариант круга.*

10 жимов штанги стоя, девушки 10 кг, юноши 20 кг;

10 запрыгиваний на тумбу;

10 подтягиваний юноши, 10 отжиманий девушки.

Это один круг. За 15 мин выполнить необходимо как можно больше кругов. Отдых и разбивка одного упражнения на подходы зависит от уровня физической подготовленности, но перерывы на отдых должны быть минимальным.

*Второй вариант круга.*

10 сит-апов;

приседания на одной ноге «пистолетик», юноши 10 повторов на каждую ногу, девушки 6 повторов на каждую ногу;

«бурпи», юноши 10 повторов, девушки 6 повторов;

спринтерский бег, девушки 3 по 30 м. Юноши 4 по 30 м.

Выполнить как можно больше кругов за 10 мин.

*Третий вариант круга.*

Становая тяга, девушки 5 повторов, вес 15 кг; юноши 5 повторов, вес 25 кг;

выпады со штангой на плечах; девушки – вес штанги 10 кг, 10 повторов; юноши 20 кг, 10 повторов;

тяга гантели одной рукой в наклоне (для юношей 10 повторов на каждую, для девушек 5 повторов на каждую; вес 3–4 кг);

двойные прыжки на скакалке, 5 повторений юноши, девушки – прыжки на скакалке с вращением рук вперед, 20 повторов.

Выполнить как можно больше кругов за 10 мин.

Третий вариант нагрузки – комплекс, где выполняется всего один круг, но он состоит из большого числа упражнений и повторений. Комплекс может быть достаточно длинным, но необходимо учитывать каждому индивидуально свой уровень физической подготовленности. Все упражнения нужно выполнить за минимальное время, при этом переходить к следующему упражнению можно лишь, когда в полном объеме выполнено предыдущее.

*Первый вариант круга.*

подтягивания – 15 повторений юноши, девушки – отжимания от пола 15 повторений;

сит-апы – 40 повторений юноши, девушки 30 повторений;

выпады с блином над головой – 15 на каждую ногу юноши, девушки – 10 повторений на каждую ногу;

становая тяга – 20 повторов юноши с весом 20 кг, девушки – 20 повторов с весом 10 кг;

бурпи – 20 повторений юноши, девушки – 10 повторений;

прыжки на скакалке – 100 повторов – и юноши и девушки.

### *Второй вариант круга.*

выпады со сменой ног прыжком – 30 повторов юноши, 20 повторов девушки;

«лодочка» (лежа на животе, руки прямые над головой. Одновременное поднятие прямых рук и ног вверх, с последующим опусканием в исходное положение) – 40 повторов и девушкам, и юношам;

«альпинист» или бег в упоре лежа (из упора лежа подтянуть колено к груди, вернуться в исходное положение, то же самое повторить другой ногой) – 30 повторов у юношей из упора лежа от пола, у девушек – упор лежа от скамьи;

отжимания на параллельных брусьях – 20 повторов юноши, девушки – отжимания от пола 20 повторов;

приседания – 30 повторов юноши, 20 повторов девушки;

прыжки через скакалку – 100 повторов;

«лягушка» (выпрыгивания вперед из приседа) – 15 прыжков подряд.

### *Третий вариант круга.*

взобраться по канату вверх – юноши 4 подъема, девушки – 2 подъема;

полуприседы со штангой на плечах – юноши 40 повторов, 40 кг; девушки – 25 повторов, 20 кг;

жим лежа со штангой 25 кг – юноши, 15 повторов; девушки – 15 кг, 15 повторов;

броски мяча в мишень, 30 бросков (масса мяча 2 кг);

ходьба на руках;

работа на велотренажере 15 мин;

вертикальный вис в упоре на согнутых руках, удерживая максимально долго позу;

сит-апы – 40 повторений юноши, девушки – 30 повторений;

дорожка кувырков вперед с группировкой;

дорожка кувырков спиной вперед с группировкой.

Четвертый вариант нагрузки – этот вариант нагрузки схож с предыдущим. Но здесь составляется комплекс, в котором упражнения имеют очень большое количество повторений. В отличие от предыдущего комплекса, в этом можно переходить от одного упражнения к другому, когда наступает утомление. Ставится задача – просто выполнить весь общий объем повторений за минимальное время.

Допустим, комплекс включает в себя:

100 подтягиваний;

100 отжиманий;

100 приседаний;

100 пресс;

100 становая тяга.

Начинаем выполнять комплекс с подтягиваний, дошли до 14-го и почувствовали усталость. Не отдыхая, сразу начать качать пресс, давая рукам передохнуть. Осилили за один подход 40 повторений на пресс и перешли на становую тягу. Сделали, к примеру, 23 раза и перешли выполнять приседания. Во время приседаний руки отдохнули, и опять перейти на подтягивания или становую тягу. Подтягивания продолжаем считать с 15-го, так как 14 уже сделали, пресс – с 41-го, становую – с 24-го и т.д. То есть ставится задача обеспечить мышцам отдых в то время, пока выполняем другое упражнение. А сколько раз потребуется возвращаться к данному упражнению, чтобы сделать все 100 повторений, это сугубо личная инициатива. Наша задача – сделать все 500 суммарных повторений как можно быстрее.

### **2.3. Общедоступные оздоровительные системы**

Более подробно рассмотрим наиболее доступные и массовые оздоровительные системы – это ходьба, оздоровительный бег, бег на лыжах, скандинавская ходьба, плавание, езда на велосипеде, утренняя гигиеническая гимнастика.

Эти системы занятий дают возможность заниматься любому и каждому независимо от пола и возраста, независимо от территориального местонахождения, финансовой обеспеченности, инвентаря и других условий. Для занятий важно только желание и отсутствие противопоказаний.

#### *Ходьба*

**Ходьба** – естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем, работу центральной нервной системы, направляя в нее поток импульсов от работающих мышц. Движение при ходьбе носит циклический характер, которому свойственна смена режимов напряжения и расслабления.

Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и её продолжительности [17].

Является самым доступным видом физической нагрузки. Специалисты рекомендуют применять ходьбу как средство восстановления после болезни, повышения функционального состояния: как средство профилактики заболеваний, развития выносливости и достижения активного долголетия.

В массовой физической культуре широко используется оздоровительная (ускоренная) ходьба: при соответствующей скорости (до 6,5 км/час) ее интенсивность может достигать зоны тренирующего режима (ЧСС 120-130 уд/мин). При таких условиях за 1 ч ходьбы расходуется 300–400 ккал энергии в зависимости от массы тела (примерно 0,7 кг на 1 км пройденного пути). Например, человек с массой тела 70 кг при прохождении 1 км расходует около 50 ккал. При скорости ходьбы 6 км/ч суммарный расход энергии составит 300 ккал. При ежедневных занятиях оздоровительной ходьбой (по 1 ч) суммарный расход энергии за неделю составит около 2000 ккал, что обеспечивает минимальный (пороговый) тренировочный эффект для компенсации дефицита энергозатрат и роста функциональных возможностей организма. Однако такой эффект возможен лишь у неподготовленных начинающих. У более подготовленных физкультурников оздоровительный эффект ходьбы снижается, так как с ростом тренированности интенсивность нагрузки становится ниже пороговой.

При отсутствии серьезных отклонений в состоянии здоровья она может использоваться лишь в качестве первого (подготовительного) этапа тренировки на выносливость у начинающих с низкими функциональными возможностями. В дальнейшем, по мере роста тренированности, занятия оздоровительной ходьбой должны сменяться беговой тренировкой.

Важным условием эффективности оздоровительного влияния ходьбы является правильное дыхание. Дышать необходимо ритмично, согласуя дыхание с ритмом движения. При медленной ходьбе вдох на 2–4 шага, выдох на 3–6 шагов. Постепенно принятый ритм автоматизируется, дыхание становится свободным и ритмичным [11].

По мере продолжительности занятий оздоровительной ходьбой повышается легочная вентиляция, жизненная емкость легких, бронхиальная проходимость и максимальное потребление кислорода. Эти показатели могут служить для рекомендации общей величины и продолжительности допустимых нагрузок при занятии ходьбой.

Заниматься ходьбой надо регулярно, постепенно наращивая нагрузки, которые должны быть адекватными состоянию человека. Слишком медленная и непродолжительная ходьба не даст желаемого результата, а слишком быстрая и длительная может причинить вред. Ходьба полезна и здоровым, и больным. Многие исследователи считают, что ходьба может заменить любой вид физической активности.

Для реализации оздоровительного воздействия ходьбы необходимо учитывать показатели: время ходьбы, ее скорость и расстояние (табл. 1, 2).



Таблица 1

**Примерная величина дистанции и времени, затрачиваемого  
на ходьбу в первые тридцать тренировок  
(по В. С. Матяжову)**

Дни тренировок	Дистанция, (км)	Среднее время на 1 км пути (мин.)	Длительность тренировки (мин)
1–4-й	2	15	30
5–7-й	3	15	45
8–9-й	3	13	39
10–12-й	4	13	52
13–15-й	5-4	12	48–60
16–18-й	5	12	60
19–21-й	5	10	50
22–24-й	6	12	72
24–25-й	6	10	60
26–27-й	7	10	70
28–30-й	8	10	80

Таблица 2

**Определение оптимальной интенсивности ходьбы по ЧСС, уд/мин  
(по В. С. Матяжову)**

Время ходьбы (мин)	ЧСС для мужчин (для женщин на 6 уд/мин более)	
	До 30 лет	30–39 лет
30	145–155	135–145
60	140–150	130–140
90	135–145	125–135
120	130–140	120–130

При хорошем самочувствии и свободном выполнении тренировочных нагрузок по ходьбе можно переходить к чередованию бега с ходьбой, что обеспечивает постепенное нарастание нагрузки и даёт возможность контролировать её в строгом соответствии со своими индивидуальными возможностями.

Например, 100 м ходьбы и 350 м бега, затем 100 м ходьбы и 700 м бега. Отрезки бега должны увеличиваться произвольно, естественным путём, до тех пор, пока бег не станет непрерывным.

После выполнения бега в чередовании с ходьбой и при наличии хорошего самочувствия можно переходить к непрерывному бегу.

## *Бег*

**Бег** – универсальное средство укрепления здоровья для студенческой молодежи. Основным, если не единственным методом тренировки в оздоровительном беге, является равномерный метод, развитие которого связано с именем А. Лидьярда. Его суть заключается в прохождении всей дистанции в равном темпе с постоянной скоростью, при ЧСС до 120–130 уд/мин. Если бег рассчитан, например, на 6 мин, то следует бежать 3 мин в одном направлении, а затем 3 мин тем же путем в обратном направлении. Если вторая половина дистанции преодолена в те же сроки, что и первая, темп бега был равномерным.

Следует помнить, что прежде, чем заняться бегом, необходимо получить медицинскую консультацию. В некоторых случаях бег противопоказан людям с врожденным или приобретенным пороком сердца, высоким кровяным давлением, стенокардией, нарушением кровообращения и рядом других серьезных заболеваний.

**Оздоровительный бег** рассматривается в двух аспектах – бег оздоровительный (массовый) и спортивный (разные дистанции в легкой атлетике). Нас интересует бег оздоровительный как наиболее доступная для всех традиционная и современная оздоровительная система.

Изменяя величину и характер нагрузки с помощью оздоровительного бега, можно целенаправленно влиять на адаптационные процессы, улучшать функции внутренних органов, развивать важнейшие физические качества.

Бег – циклическая форма мышечной работы, при которой буквально все системы организма (сердечно-сосудистая, дыхательная и другие) функционируют в определенном ритме напряжения и расслабления. Во время бега в работу вовлечена основная масса мышц. От ходьбы бег отличается тем, что стопа во время бега имеет не только опорную фазу, но и безопорную, т.е. тело находится какое-то время в полёте [24].

Техника оздоровительного бега настолько проста, что не требует специального обучения, а его влияние на человеческий организм чрезвычайно велико. Однако при оценке эффективности его воздействия следует выделить два наиболее важных направления: общий и специальный эффект.

Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния ЦНС, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системе кровообращения и снижением заболеваемости. Тренировка в беге на выносливость является незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение. Эти же факторы значительно повышают риск миокарда в результате избыточного поступления в кровь гормонов надпочечников (адреналина и норадреналина).

Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с неврастенией и бессонницей, вызванными нервным перенапряжением, избытком поступающей информации. В результате снимается нервное напряжение, улучшаются сон и самочувствие, повышается работоспособность. Особенно полезен в этом отношении вечерний бег, который снимает отрицательные эмоции, накопленные за день, и «сжигает» избыток адреналина, выделяемого в результате стрессов.

В результате более полноценного отдыха ЦНС повышается не только физическая, но и умственная работоспособность, творческие возможности молодого человека. Многие ученые отмечают повышение творческой активности и плодотворности научных исследований после начала занятий оздоровительным бегом (даже в пожилом возрасте).

Занятия оздоровительным бегом оказывают существенное положительное влияние на систему кровообращения и иммунитет. При обследовании 230 мужчин и женщин молодого возраста, занимающихся оздоровительным бегом, установлено достоверное увеличение содержания в крови эритроцитов, гемоглобина и лимфоцитов, вследствие чего повышается кислородная емкость крови, ее защитные свойства [64].

Таким образом, положительные изменения в результате занятий оздоровительным бегом способствуют укреплению здоровья и повышению сопротивляемости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды.

Специальный эффект беговой тренировки заключается в повышении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и аэробной производительности организма. Повышение функциональных возможностей проявляется, прежде всего, в увеличении сократительной и «насосной» функций сердца, росте физической работоспособности.

Оздоровительный бег приводит к капилляризации и улучшению кровоснабжения сердечной мышцы и экономизации работы сердца. При этом создаются условия для более интенсивной работы сердца (снижение ЧСС в покое), снижения и стабилизации артериального давления и уменьшения риска сердечно-сосудистых заболеваний. Известный кардиолог Колленберг считает, что у систематически бегающего человека инфаркт маловероятен.

Помимо увеличения функциональных резервов и максимальной аэробной мощности, немаловажное значение имеет экономизация сердечной деятельности, снижение потребности миокарда в кислороде, более экономное его расходование, что проявляется в снижении частоты сердечных сокращений в покое и в ответ на стандартную нагрузку. Так, под влиянием беговой тренировки у людей среднего возраста, по мере возрастания недельного объема бега (с 8 до 48

км), наблюдалось параллельное снижение ЧСС в покое (в среднем с 58 до 45 уд/мин.)

### ***Скандинавская ходьба***

**Скандинавская ходьба** – определенная методика занятий и техника ходьбы (рис. 1) при помощи специально разработанных палок. Данное направление завоевало большую популярность во всем мире. При ходьбе тренируются мышцы спины и плечевого пояса. При скандинавской ходьбе получают повышенную нагрузку около 90% всех мышц тела человека [26].

Эффективность занятий скандинавской ходьбой:

- опора на палки уменьшает нагрузку на коленные и тазобедренные суставы, а также на пяточные кости. Это позволяет применять скандинавскую ходьбу при заболеваниях суставов нижних конечностей, пяточных шпорах, подагре и т.п.;

- поскольку при скандинавской ходьбе задействовано большее количество мускулатуры, она сжигает энергию в 0,75 больше, чем при спортивной ходьбе. Поэтому ходьбу с палками рекомендуют людям, склонным к полноте и/или страдающим ожирением;

- большая энергоёмкость скандинавской ходьбы способствует тренировке мышцы сердца (повышает частоту сердечных сокращений на 10–15 уд/мин). Аспектом в основной части скандинавской ходьбы является контроль над ЧСС занимающегося;

- тренирует дыхательную систему организма;

- ходьба с палками тренирует чувство равновесия и координацию движений и является средством для исправления осанки;

- при скандинавской ходьбе задействованы мышцы верхнего плечевого пояса, межреберные, брюшного пресса, повышается дыхательный объем легких более чем на 30%;

- у регулярно занимающихся этим видом фитнеса снижается уровень холестерина в крови, улучшается работа кишечника, нормализуется обмен веществ, быстрее выводятся токсины, что в целом способствует общему омоложению организма.

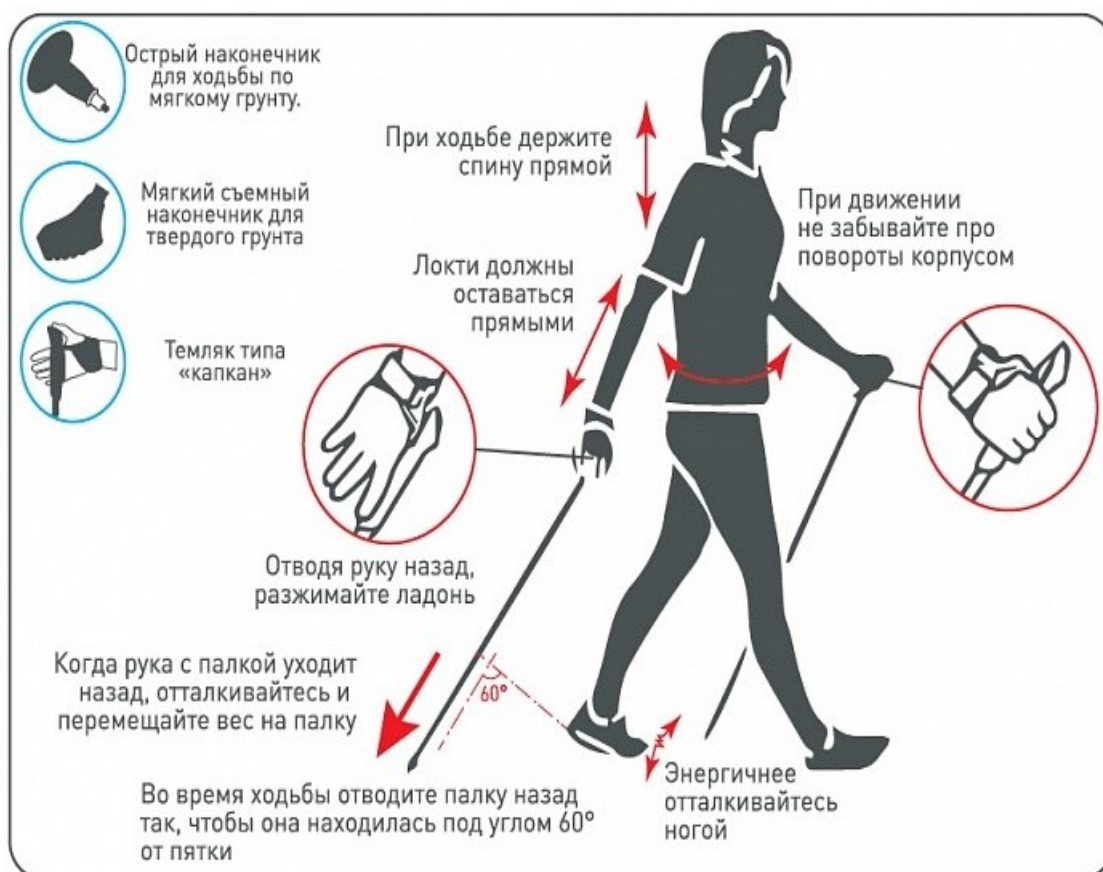


Рис. 1. Техника скандинавской ходьбы

Чтобы занятия скандинавской ходьбой дали положительный эффект и не способствовали появлению травм, начинающим необходимы регулярные тренировки, качественное снаряжение и обязательно проводить разминку [18].

Разминка с палками представляет собой целый комплекс упражнений, улучшающих кровообращение во всем организме и обеспечивающих приток крови к тем мышцам, на которые впоследствии будет ложиться основная нагрузка во время тренировки. Важным элементом каждого упражнения является напряженная спина, а также слегка согнутые в коленях ноги. Разминка мышц верхней части тела:

- повороты с палкой. Палка фиксируется при помощи рук (за концы ладонями вперед) сзади на уровне лопаток, локти отставлены. Взгляд нужно зафиксировать на точке перед собой. Во время поворотов тазом крутить нельзя!

- потягивание плеч. Палку держать на уровне бедер спереди, локти в стороны. Подтягивание палок осуществляется от бедер вдоль туловища до подбородка;

- отжимание палок вперед/вверх. Руки на концах палок ладонями вперед/вниз. В первом случае палки держим непосредственно перед собой на уровне груди, а движение осуществляется назад и вперед. Во втором – поднимаем палку как штангу.

### Разминка для мышц нижней части тела:

- приседание с упором на палки. Палки – перед собой, взгляд – перед собой. Выполняется серия приседаний с упором на палки. Для начала вполне подойдут приседания с углом сгибания колен 90 градусов;
- приседание с палкой перед собой / с палкой за собой. Палки впереди на линии груди / палки за головой на плечах. Руки согнуты в локтях, которые направлены вниз. Возможен угол сгибания в 90 градусов;
- приседание с палками, направленными вверх. Палки располагаются над головой на вытянутых руках. Для качественного выполнения упражнения важно, чтобы палки находились в одной плоскости с линией стоп. Как и в предыдущих случаях, если физическая форма пока не позволяет, то сгибать колени можно только на 90 градусов.

### **Комплекс № 1**

1. Возьмите руками одну палку за концы и поднимите ее над головой. Сделайте наклоны влево и вправо несколько раз.
2. Выставьте правую ногу вперед и раскачивайтесь вперед-назад. При этом обе руки двигаются в сторону, противоположную движению тела. Повторите упражнение несколько раз, меняя ноги.
3. Возьмите палки в руки и поставьте их слегка за спину. Сделайте не менее 15 приседаний.
4. Встаньте прямо, для поддержки держитесь за палку. Осторожно согните одно колено и поднимите лодыжку вверх. Возьмите рукой лодыжку, поднесите ее к ягодичным мышцам и удерживайте в течение 15 с, затем поменяйте ноги.
5. Обе палки поставьте перед собой на ширине плеч. Поставьте прямую ногу вперед, пятку на землю, носок вверх. Осторожно согните другое колено, наклонитесь вперед с прямой спиной. Задержитесь на 15 с. Повторите с другой ногой.
6. Переместите обе палки за спину, руки немного шире, чем ширина плеч. Поднимите палки за спиной вверх, пока не почувствуете растяжение мышц.
7. Поставьте палки перед собой. Наклон вперед прогнувшись. Обопритесь на палки с прямыми руками и сделайте несколько покачивающих движений.
8. Захватите за спиной верхнюю часть палки одной рукой, нижнюю часть – другой. Поднимайте палку вверх до тех пор, пока не почувствуете растяжение мышц руки, держащей за нижнюю часть палки. Опустите палку, поменяйте руки и проделайте упражнение еще раз.

Скандинавская ходьба выросла из беговых лыж, поэтому способы передвижения здесь идентичные. В ходьбе с палками различают попеременный шаг, одновременный шаг и «ёлочку».

Попеременный шаг. Тем, кто хорошо знаком с лыжным спортом, эта техника может напомнить коньковый ход на лыжах. Это основная техника для равнинных участков и небольших подъемов и спусков. Основным ее смыслом является то, что сначала выносятся вперед правая нога и левая рука, затем наоборот – левая нога и правая рука.

Это естественные движения человека при ходьбе, поэтому лучше двигаться естественно и непринужденно, не сильно задумываясь о процессе. Но при этом следите, чтобы не перейти на иноходь – движение одноименной руки и ноги.

Во время ходьбы спина должна быть прямой, без напряжения. Если чувствуете напряжение или тремор в мышцах, сразу сообщите об этом инструктору. Очень важно правильно ставить стопу. Движение должно быть через пятку. В этом положении стопа как бы прокатывается, плотно взаимодействуя с поверхностью покрытия или грунта. Вес тела переносится на широкую часть стопы: сначала на подушечки под пальцами, а затем и на сами пальцы. В этой фазе очень важно оттолкнуться всей поверхностью широкой части стопы. Это наиболее безопасный и наименее травмирующий способ передвижения. Длина шага – это тема, вызывающая всегда множество дискуссий. Длину шага определяют место установки кончика палки, достигнутый темп ходьбы, а также длина палки. Если длина оптимальная, то при активной работе рук больше всего на длину шага будет влиять положение тела. Чем больше наклон, тем быстрее темп и шире шаг. Разумеется, это в условиях равнинной местности. На холмистых трассах будут меняться и положение тела, и длина шага. Руки будут действовать попеременно работе ног и параллельно им. Палки будут нести часть веса и проталкивать тело вперед, а ход будет осуществляться за счет движения в плечевом суставе.

Одновременный шаг. Одновременный шаг сродни классическому ходу и используется в основном для подъема вверх. Основной упор здесь делается на руки. Они сразу обе работают; палки устанавливаются к пяткам ноги, делающей шаг. Вес тела переносится на палки, а корпус наклоняется вперед. Этот шаг очень хорош для тренировки рук. Но не стоит им злоупотреблять, особенно новичкам, чьи мышцы не привыкли к физическим нагрузкам.

Только «елочкой» мы можем взобраться на крутую горку и аккуратно спуститься с нее вниз. Ноги расставляются наподобие ножниц, руки с палками также расставляются шире, чтобы не споткнуться о собственную палку. Руки и ноги действуют попеременно. При подъеме тело должно быть наклонено еще больше, чем во время ходьбы по ровной дороге. Работать руками нужно активнее, но амплитуда шага должна быть короче. При подъеме напряжение будет сильным в мышцах бедер и ягодиц. Энергичная работа палками позволит удли-

нить шаг при подъеме. Толчок палками при подъеме переносит нагрузку с ног на верхнюю часть тела. Спускаться с холма нужно короткими шагами, центр тяжести должен быть ниже. Колени нужно немного согнуть. Ногу сильно выпрямлять не надо. Вес нужно распределить между местом, куда втыкается палка, и пяткой. Чем больше будет упор палки, тем меньше будет вес на противоположную часть тела. Тормозить нужно ногами, при этом немного отклоняясь назад. Нижнюю часть палок вперед не выносить. При спуске отталкиваться палками нужно спокойнее, чем при движении по ровной поверхности или на подъеме, т.е. без усилий.

*Дыхание во время ходьбы.* Не существует какого-либо особого способа дыхания. В начале ходьбы можно дышать через нос. С увеличением темпа движения нужно больше воздуха, чем то количество, которое поступает через нос. Поэтому начните дышать через рот. Это произойдет естественным образом. Главное, чтобы дыхание было спокойным и ровным. Ну и, конечно, должно быть комфортно. Постарайтесь, чтобы соотношение вдоха и выдоха было 1:1,5–2,27, т. е., если вдох делаете на два шага, то выдох – на три-четыре шага. Пульс должен составлять 120–150 уд/мин. Секрет универсальности скандинавской ходьбы прост: нагрузки здесь легко дозируются в зависимости от возраста и физического состояния [17].

В качестве средств тренировки можно рассматривать упражнения с палками на подъеме и бег с палками. Подъем с палками – это постоянная ходьба вверх и вниз на время. Например, в течение получаса, когда расстояние не имеет значения. Вверх нужно идти быстро, пользуясь палками в качестве опоры, а вниз возвращаться свободно. Спустившись вниз, сразу же нужно поворачивать назад и снова подниматься вверх. Подъем с палками влияет на развитие выдержки при высоком темпе движения, аэробную выносливость (расход энергии с помощью кислорода), а также способствует быстрому восстановлению. Это упражнение хорошо подходит тем, кто чувствует себя в хорошей физической форме. Начинающим нужно помнить, что пульс довольно быстро поднимается при выполнении подобных упражнений. Бег с палками можно рекомендовать только после тщательной разминки, например, после небольшого круга ходьбы с палками. Для выполнения этого упражнения выбирают довольно короткий склон. По крутизне холм должен быть таким, чтобы можно было прыжками взбираться вверх и быстро сбегать вниз. Склон должен быть максимально ровным, чтобы при спуске вниз не ушибиться. При подъеме на гору вверх прыжками используется техника подъема «елочкой». В гору можно идти также бегом, если прыжки делать трудно. Темп здесь не важен, а важна активная работа рук с усиленным отталкиванием.



Вниз спускаться бегом и внизу выполнять короткую разминку на восстановление. Например, короткий круг ходьбы с палками. Выполнять упражнения следует в течение 20–60 мин в зависимости от своего физического состояния. Прыжки с палками улучшают анаэробную выносливость (бескислородный расход энергии) и укрепляют мышечный тонус, так как оказывают эффект силового упражнения. Этот вид прекрасно подходит тем, кто активно занимается спортом [31].

Занятия скандинавской ходьбой зимой имеют свои особенности, но ни в коем случае не стоит от них отказываться. Достаточно учесть некоторые пожелания. Например, использование железного наконечника на палках вместо пластмассового, который обеспечит возможность уверенно ходить по льду и снегу.

Занятия в морозные дни должны проходить чаще, но необходимо сократить длительность прогулки с 1 ч до 40 мин для того, чтобы избежать обморожений.

Одежда должна быть по погоде. Но вам не должно быть жарко. Обязательно надевайте термобелье. Защитите руки специальными спортивными перчатками. Именно руки чаще всего подвергаются переохлаждению.

Если температура опустилась ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ , то тренировку лучше отложить.

Для достижения высокой нагрузки можно попробовать походить с палками по глубокому рыхлому снегу.

Скандинавская ходьба с палками подходит студентам любого пола и уровня физической подготовленности.

Противопоказаний к скандинавской ходьбе не существует. Прогулки следует отложить лишь в тех случаях, когда имеются острые инфекционные заболевания, обострение любых хронических недугов с выраженным болевым синдромом. При наличии серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы (стенокардия, гипертоническая болезнь и т.п.) перед началом тренировок проконсультироваться с лечащим врачом. Вне зависимости от состояния здоровья повышать нагрузку на тренировках следует постепенно.

### *Передвижение на лыжах*

**Передвижение на лыжах.** Ходьба на лыжах – это уникальный вид спорта, позволяющий при минимальных нагрузках получить максимальный результат. В биомеханическом отношении передвижение на лыжах ближе к ходьбе, чем к бегу, поскольку в нем нет полетных фаз. При передвижении на лыжах вовлекаются в работу большие группы мышц. Помимо нижних конечностей, вовлекаются мышцы верхних конечностей и туловища. В связи с участием боль-

шого объема мышечной массы (более 60%) ходьба на лыжах способствует гармоническому развитию скелетной мускулатуры и уменьшению объема жировой ткани, в частности, укреплению мышц брюшного пресса, что очень важно, особенно для девушек.

При этом нагрузка на суставы при лыжной ходьбе в несколько раз меньше, чем при беге. Беговые лыжи – это отличное средство для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, связок, сухожилий и суставов. Кроме того, ходьба на лыжах – это уникальное природное профилактическое средство против заболеваний верхних дыхательных путей, а также различных вирусных инфекций. Вся нагрузка на тело равномерно распределяется по всем мышцам, что делает ходьбу на лыжах средней интенсивности намного легче, чем бег аналогичной интенсивности. При этом количество потраченных калорий в обоих случаях примерно одинаковое [7].

Когда человек бежит, сердцу помогают мышцы ног, которые, ритмично сокращаясь и расслабляясь, работают как дополнительные насосы. При беге на лыжах дополнительных насосов становится больше и сердцу работать легче. Поскольку в работу вовлекается большое количество групп мышц, соответственно много капилляров, сопротивление току крови уменьшается, увеличивается венозный приток крови, что позволяет сердцу лыжника работать более экономно и в более благоприятных условиях.

Регулярные занятия лыжным спортом создают условия для повышения функциональных возможностей сердечной мышцы, способствуют развитию дыхательных мышц и увеличению жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Так, у лыжников ЖЕЛ = от 5 до 9 л.

Физиологи спорта считают, что в беге на лыжах у человека возникает состояние, при котором потребность организма в кислороде полностью удовлетворяется во время работы и почти не возникает кислородный долг. Исследования показали, что из всех видов физических упражнений наибольшую пользу для здоровья приносят те, которые выполняются длительное время и при достаточно полном обеспечении кислородом, т.е. движения, выполняемые в так называемом аэробном режиме. Именно к таким упражнениям относится передвижение на лыжах. Отсюда вытекает тот положительный тренирующий и оздоровительный эффект, то благотворное влияние, которое оказывают занятия лыжным спортом на органы кровообращения и дыхания.

Занятия на свежем воздухе в морозный день, особенно для молодежи, оказывают на организм прекрасное закаливающее воздействие, повышают сопротивляемость организма к различным простудным и инфекционным заболеваниям. Они также повышают стойкость к действию низких температур тех участков тела, которые наиболее часто подвергаются охлаждению. Занятия

лыжным спортом являются прекрасным оздоровительным и лечебным средством.

Лыжные прогулки – это, прежде всего, отвлечение от скопившегося нервно-психического напряжения после лекционных и семинарских занятий. Известно, что умственное и эмоциональное напряжение человека, раздражительность, бессонница, головная боль, особенно у людей умственного труда, постоянно возрастают, и лучший отдых в таких случаях – смена деятельности или активный отдых на природе.

При выходе на оздоровительную прогулку на лыжах или на тренировку следует придерживаться оптимальных показателей, не переходя верхней границы ЧСС.

Индивидуальные самостоятельные занятия лыжной подготовкой для начинающих можно проводить только на стадионах или в парках в черте населённых пунктов. Занятия на местности, отдалённой от населённых пунктов, или в лесу во избежание несчастных случаев не допускаются.

Выезд или выход на тренировки за пределы населённого пункта должен осуществляться группами по 3–5 человек и более. При этом должны быть приняты все необходимые меры предосторожности по профилактике спортивных травм, обморожений и т.д. Полезно заниматься на лыжах каждый день хотя бы по одному часу. Минимальное количество занятий, которое даёт оздоровительный эффект и повышает тренированность организма, три раза в неделю по 1–1,5 ч и более при умеренной интенсивности (табл. 3).

Так как ходьба на лыжах может вызвать большие физиологические изменения в организме, ее надо использовать с осторожностью, избегая переутомления [22]. Для этого необходимо контролировать состояние лыжника во время и после ходьбы на лыжах. Более учащенное сердцебиение, общая слабость, головокружение, нарушение координации движений, резкое потоотделение – сигналы, говорящие о неправильной дозировке нагрузки.

Таблица 3

**Примерные объём и интенсивность на первые 8 недель занятий**

Неделя	Занятие	Объём, км		Интенсивность
		Жен.	Муж.	
1-я	1–2-е	4–5	7–8	Малая
	3-е	5–6	8–10	То же
2-я	4-е	4–5	7–8	То же
Неделя	Занятие	Объём, км		Интенсивность
		Жен.	Муж.	
	5	4–5	7–8	Малая и средняя (жен. – 1 км, муж. – 2 км)
	6	7	10	Малая

Неделя	Занятие	Жен.	Муж.	Интенсивность
3-я	7	4-5	7-8	Малая и средняя (жен. – 2-3 км, муж. – 3-4 км)
	8	6-7	8-10	Малая и средняя (жен. – 3-4 км, муж. – 5-6 км)
	9	8-10	12-15	Малая
4-я	10 и 11	4-5	7-8	Средняя
	12-е	5-6	8-10	Малая и средняя (жен. – 2-3 км, муж. – 4-5 км)
5-я	13-е	5-6	8-10	Малая и средняя (жен. – 2-3 км, муж. – 4-5 км)
	14-е	8-10	12-15	Малая
	15-е	5-6	8-10	Средняя и большая (жен. – 1,5-2 км, муж. – 3-4 км)
6-я	16-е	5-6	8-10	Малая
	17-е	8-10	12-15	То же
	18-е	5-6	8-10	Средняя и большая (жен. – 2-3 км, муж. – 4-5 км)
7-я	19-е	4-5	7-8	Малая
	20-е	4-5	7-8	Средняя
	21-е	5-6	8-10	Малая
8-я	22-е	8-10	12-15	Малая и большая (жен. – 3-4 км, муж. – 5-6 км)
	23-е	5-6	8-10	Малая
	24-е	8-10	12-15	То же

Для студентов в возрасте от 17 до 30 лет можно рекомендовать проведение занятий с преодолением отдельных отрезков дистанции со средней и большой интенсивностью.

Для студентов, имеющих отклонение в состоянии здоровья, при разрешении врача заниматься ходьбой и бегом на лыжах, а также для тех, кто встал на лыжи впервые, можно рекомендовать следующий режим занятий на первые 4 нед. (табл. 4)

Таблица 4

**Примерные объём и интенсивность на первые четыре недели занятий  
для лиц с отклонениями в состоянии здоровья**

Неделя	Занятие	Объём, км		Интенсивность
		Муж.	Жен.	
1-я	1-е	2-3	3-4	Малая
	2-е	3-4	5-6	То же
	3-е	3-4	5-6	То же
2-я	4-е	2-3	3-4	Малая
	5-е	4-5	6-8	То же
	6-е	3-4	5-6	Малая и средняя (жен. – 1-1,5 км, муж. – 2-3 км)
3-я	7-е	3-4	5-6	Малая

	8-е	4–5	6–8	Малая и средняя (жен. – 2–2,5 км, муж. – 3–4 км)
	9-е	5–6	8–10	Малая
4-я	10-е	5–6	8–10	Малая и средняя (жен. – 2–3 км, муж. – 4–5 км)
	11-е	3–4	5–6	Малая
	12-е	6–7	10–12	То же

### *Передвижение на велосипеде*

**Велоаэробика (велотренажёры)** – одно из направлений в аэробике, которое позволяет не только подкорректировать фигуру, укрепив определенные группы мышц, но и поправить здоровье. Это нормализация давления и улучшение работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Наиболее популярны две программы – спиннинг и сайклинг, что в переводе с английского означает «кручение» и «езда на велосипеде». Основная их задача – борьба с лишним весом. Они зародились в Америке в конце XX в. и постепенно покорили многие страны мира. В этих довольно-таки близких программах используются разные по конструкции велотренажеры, благодаря чему основная нагрузка направлена на разные мышцы.

Во время занятий по программе сайклинг в работу подключаются верхняя и нижняя части тела, в то время как в спиннинге – только нижняя. Впрочем, при желании, строго контролируя положение тела, можно воспользоваться и одним велотренажером. Например, для того чтобы нагрузка поступала только на мышцы ног, необходимо сгруппироваться над рулем, опустив плечи как можно ниже, и, округлив спину, работать только ногами. Если же выпрямить спину, соединить лопатки и отвести таз немного назад, работать станут также мышцы спины и живота. В неделю должно проводиться не менее двух занятий, каждое из которых длится не более 45 мин, в противном случае интенсивный темп очень сложно выдержать. Но именно благодаря высокой скорости тренировки похудеть удастся в рекордно короткие сроки. Ведь за одно занятие расходуется более 600 килокалорий [32].

Само занятие проходит в специально оборудованном зале с велотренажерами. Сейчас повсеместно уже используются более современные модели – велоэргометры – тренажеры со встроенными компьютерными программами, которые позволяют подбирать и контролировать интенсивность нагрузки. В одной программе могут сочетаться упражнения различной интенсивности на силу, выносливость, координацию движения.

Высокая скорость тренировки придает ей еще одну особенность – во время занятия ноги закрепляются на педалях специальными ремешками для фиксации стоп. Они предотвращают возможное соскальзывание ноги с педали,

вернуть на место сорвавшуюся во время движения с педали ногу невозможно. Необходимо в начале тренировки отрегулировать высоту седла, руля, расстояние между ними.

При занятии спиннингом или сайклингом разрабатывается индивидуальный комплекс упражнений. Для более подготовленных существует тренировка с усиленной нагрузкой на мышцы. Однако независимо от уровня подготовки нельзя переходить к основным упражнениям, не выполнив разминку, во время которой происходит разогрев всех мышечных тканей.

Что касается выбора одежды, то лучше всего подойдут специальные брюки для занятий на велотренажере с прокладкой из пенообразного материала. Такие брюки предохранят кожу от потертостей. Обувь обязательно должна иметь жесткую подошву, чтобы избежать лишнего сгибания стопы. Желательно иметь и специальные перчатки.

Езда на велосипеде на улице – это совсем иное направление физической активности. Благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, езда на велосипеде по пересечённой местности является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное вращение педалей увеличивает и одновременно облегчает приток крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает лёгкие [22].

Особое значение имеет и сам инвентарь, и его технические характеристики. Перед каждым выездом исправность машины тщательно проверяется. При этом следует убедиться, что шины достаточно накачаны; колёса, педали и кареточная ось вращаются свободно; цепь не повреждена и имеет правильное натяжение; седло прочно закреплено. Особенно тщательно проверяется исправность тормозов. На велосипеде возможен разнообразный подбор передач. Для этого надо уметь вычислять передачи. Зная частоту педалирования при разной скорости движения велосипеда, можно оптимально подбирать определенные передачи для тренировок.

Прежде чем приступить к тренировкам, нелишним будет узнать свой максимальный рабочий пульс. Для этого придётся несколько раз преодолеть достаточно длинный подъём, не вставая с седла и увеличивая темп подъёма каждые 5 мин. Когда вы уже почувствуете, что не можете больше прибавить темп находясь сидя, нужно встать на педали, выдать 15-секундный рывок и после этого замерить пульс. Метод не самый простой, с физической точки зрения, но зато он поможет вам получить достаточно точные данные.

После определения рабочего пульса можно смело приступать к планированию тренировочного процесса, предварительно проведя разминку, сконцентрировав внимание на разогреве четырехглавых мышц, ахилловых сухожилий и икроножных мышц. Для того чтобы выполнить эффективную разминку сердечно-сосудистой системы, начинайте езду на велосипеде очень медленно.

Варианты тренировочных занятий:

*1. Отработка подъёмов в гору.* В том, что касается преодоления подъёмов, всё определяется вашей силой и мощностью, передаваемой педалям. Чем выше эти показатели, тем легче покажется любой подъём, встреченный на пути. Занятия в тренажёрном зале с нагрузкой на спину и ноги, безусловно, помогут их увеличению, но тут главное не «перекачаться», так как лишняя мышечная масса будет мешать вам при езде не меньше, чем избыток жировой ткани. При отработке реальных подъёмов следует помнить, что начинать их преодоление стоит сидя в седле, так как в положении стоя на педалях в среднем затрачивается на 10–12% больше энергии, и силы могут в итоге закончиться раньше, чем завершится поездка.

*Для начинающих студентов-велосипедистов:* выберите подъём, который вы комфортно преодолеваете в седле за 2 мин. Сделайте 2 подъёма с двухминутным восстановительным интервалом.

*Для опытных студентов-велосипедистов:* выберите подъём, который вы комфортно преодолеваете в седле за 4 мин. Сделайте от 3 до 5 подъёмов с четырёхминутными восстановительными интервалами.

*2. Тренировка выносливости.* Катание на велосипеде в независимости от дисциплины предъявляет высокие требования к выносливости, поэтому к данному блоку тренировок следует подойти с особой серьёзностью. Идеальная тренировка на выносливость – это 60–120 мин, в течение которых вы должны ехать на 35–45% своего максимального пульса. Это позволит не только повышать максимальную аэробную производительность, но и эффективно сжигать лишний жир.

*Для начинающих студентов-велосипедистов:* две 60-минутные тренировки в неделю на 55–65% от максимального пульса, а также одна интенсивная интервальная тренировка в неделю.

*Для опытных студентов-велосипедистов:* три тренировки по 120 мин и более на 55–65% от максимального пульса, а также одна интенсивная интервальная тренировка в неделю.

*3. Восстановительные тренировки.* Восстановление – это очень важный элемент любого тренировочного процесса, так как только в процессе отдыха от основных тренировок организм может восстановить повреждённую мышечную ткань, сконцентрироваться на синтезе протеина и гликогена, готовясь тем самым к будущим испытаниям. Но восстановление должно быть представлено, скорее, в виде лёгкой велопрогулки, нежели лежания на диване. Восстановительные велотренировки должны проходить в спокойном темпе на простом рельефе. Не забывайте периодически пить воду в процессе катания и обмениваться интересными новостями со своими друзьями.

*Для начинающих студентов-велосипедистов:* 60 мин 1 раз в неделю.

*Для опытных студентов-велосипедистов:* 120 мин 1 раз в неделю.

**4. Повышение лактатного порога.** Лактатный порог – это определённое состояние мышц, при котором вы чувствуете максимальное утомление. Основной задачей является увеличение объёмов нагрузок, с которыми может справиться организм до прохождения лактатного порога. Чтобы заставить организм немного выйти за пределы этого порога (ведь только так можно его повысить), мы рекомендуем вам тренироваться с такой интенсивностью, чтобы ваш пульс был на 15–20% ниже максимального.

*Для начинающих студентов-велосипедистов:* 30-минутная тренировка 1 раз в неделю на 81–85% вашего максимального пульса.

*Для опытных студентов-велосипедистов:* 20-минутные тренировки 3 раза в неделю на 85–90% вашего максимального пульса.

**5. Интервальные тренировки.** Интервальные тренировки представляют собой чередование нагрузок высокой и невысокой интенсивности (например, периодические резкие ускорения на велосипеде). Это мощный и эффективный тренировочный инструмент, который позволяет укрепить сердечно-сосудистую систему и максимизировать аэробную производительность.

*Для начинающих студентов-велосипедистов:* одна тренировочная сессия в неделю, включающая следующий комплекс: 3 мин занятий с высокой интенсивностью плюс 3 мин восстановительных упражнений. В рамках одной тренировочной сессии весь комплекс необходимо повторить 3 раза.

*Для опытных студентов-велосипедистов:* одна тренировочная сессия в неделю, включающая следующий комплекс: 5 мин занятий с высокой интенсивностью плюс 3 мин восстановительных упражнений. В рамках одной тренировочной сессии весь комплекс необходимо повторить 3 раза.

## ***Плавание***

**Плавание.** Занятия плаванием оказывают положительный эффект на уровень здоровья студента. При занятиях плаванием участвует все тело, т.е. движения совершаются и верхними, и нижними конечностями. Поэтому происходит укрепление скелетно-мышечной системы. Занятия плаванием оказывают положительное влияние на показатели объективного здоровья студентов, что проявляется в нормализации деятельности их костной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем [18]. Стоит отметить, что занятия положительно влияют на субъективное здоровье занимающихся: снижается количество жалоб на вегетативные расстройства и психоэмоциональную усталость, самооценка своего здоровья становится более адекватной. А это в свою очередь положительно отражается на всеобщем укреплении здоровья студента. Так как учебный процесс является весьма напряженным, то, соответственно, необходимо снятие стресса и для этого врачи рекомендуют посещать бассейн и заниматься плаванием.



Плаванием занимаются в летние каникулярные периоды в открытых водоёмах, а в остальное время учебного года – в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды.

Формы двигательной активности в плавании различаются по времени, затрачиваемому на занятия, и уровню физических нагрузок (табл. 5). В настоящее время, в зависимости от задач, решаемых в ходе занятия, выделяют: рекреативное, оздоровительное, лечебное (реабилитационное), кондиционное, адаптивное и спортивное плавание.

Рекреативное плавание направлено на улучшение физического и психоэмоционального состояния занимающихся. Во время активного отдыха, развлечений и досуга используются средства плавания и купания. Обычно используются самостоятельные занятия нерегулярного характера (плавание в выходные дни, посещение аквапарка).

Основными задачами оздоровительного плавания являются: достижение и поддержание желаемого уровня здоровья, профилактика заболеваний.

Лечебное (реабилитационное) плавание отличается от оздоровительного контингентом занимающихся. Им могут заниматься студенты, имеющие ухудшение в состоянии здоровья, которое можно исправить или компенсировать с помощью специально подобранных средств, используемых в водной среде [13].

Нагрузки кондиционного плавания заметно превышают нагрузки, применяемые в оздоровительной тренировке, поэтому они используются для достижения более высокого уровня плавательной подготовленности.

К кондиционному плаванию можно отнести и поддержание спортивного долголетия (плавание для «ветеранов»).

Адаптивное плавание – обучение плаванию лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалиды), совершенствование двигательных способностей и плавательной подготовленности.

Задачей спортивной тренировки (в спорте высших достижений) является демонстрация наивысшего индивидуально доступного результата, требующая многолетних напряженных тренировок.

Таблица 5

### **Программа поддержания хорошего уровня физической подготовленности.**

#### **Плавание для всех возрастов (по К. Куперу)**

Дистанция (м)	Время (мин, с)	Частота занятий в неделю
550	10.01–15.00	6
725	13.21–20.00	4
825	15.01–22.30	4
900	16.41–25.00	3

В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10–15 до 30–45 мин и добиваться того, чтобы преодолеть

вать за это время без остановок в первые пять дней 600–700 м, во вторые – 700–800 м, а затем 1000–1200 м. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплыть дистанцию 25 м, 50 м или 100 м, но повторять её 8–10 раз. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости переходить к преодолению более длинных дистанций. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплыwania дистанции для возраста 17–30 лет должна быть в пределах 120–150 уд/мин.

При занятиях плаванием необходимо соблюдать следующие правила безопасности: занятия в открытом водоёме проводить группой из 3–5 человек и только на проверенном месте глубиной не более 1 м 20 см; заниматься следует не ранее чем через 1,5–2 ч после приёма пищи; запрещается заниматься плаванием при плохом самочувствии, повышенной температуре, простудных и желудочно-кишечных заболеваниях; лучшее время для занятий плаванием – с 10–11 до 13 ч, в жаркую погоду можно заниматься второй раз – с 16 до 18 ч.

### ***Утренняя гигиеническая гимнастика***

**Утренняя гигиеническая гимнастика** благотворно действует на весь организм, оказывая большое оздоровительное и воспитательное влияние, является самой доступной системой упражнений в любое время и в любом месте. Утренняя гимнастика способствует быстрому повышению возбудимости центральной нервной системы, подготавливает организм к предстоящему дню. Утренняя зарядка освежает, «вливает» бодрость, особенно когда она проводится на свежем воздухе. Если она проводится в помещении, то комнату необходимо проветривать и довести в помещении температуру воздуха до 16–17°C. Для упражнений, выполняемых сидя или лежа, необходимо иметь гимнастический коврик [5].

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики необходимо учитывать определенные требования к содержанию и характеру упражнений. Упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы в них принимали участие основные мышечные группы и системы организма. Схема составления комплекса примерно такова:

- потягивание;
- ходьба (на месте или в движении);
- упражнения для мышц шеи, рук и плечевого пояса;
- упражнения для мышц туловища, живота;
- упражнения для мышц ног (приседания, прыжки);
- упражнения общего воздействия с участием мышц ног, рук (мах, выпады вперед, в сторону);

- упражнения силового характера;
- дыхательные упражнения.

Комплексы упражнений утренней гигиенической гимнастики следует менять в зависимости от интереса занимающихся примерно через месяц, начиная постоянно заменять упражнения с третьей недели.

Эффективность утренней зарядки возрастает, если она регулярна и в нее включены упражнения с предметами: гантелями, гимнастической палкой, скакалкой, набивным и теннисным мячами.

Утренняя гимнастика не только «пробуждает» организм, но и укрепляет его. После выполнения комплекса упражнений желающие улучшить свои физические способности могут проделать несколько специальных упражнений. После зарядки можно выполнить и не очень интенсивный бег.

Другой вариант утренней гигиенической гимнастики – гимнастика, выполняемая под музыку. Можно заниматься ритмической гимнастикой не только утром, но и в любое время по желанию.

### **Комплекс утренней гигиенической гимнастики**

Упражнения выполнять в медленном темпе, дыхание не задерживать.

1. И. п. – о. с.

1–2 – руки через стороны вверх, подняться на носки, потянуться – вдох;

3–4 – и. п. – выдох.

Повторить 3–4 раза.

2. Ходьба на носках, пятках, на наружной стороне ступни, внутренней стороне ступни. Руки на поясе, не наклоняться. Упражнение выполнять в течение 1–2 мин.

3. И. п. – о. с.

1–2 – наклоняя голову вниз, постараться коснуться подбородком груди;

3–4 – и. п.

Темп средний. Повторить 6–8 раз.

4. И. п. – о. с.

Круговые движения головой вправо, влево (с осторожностью).

Повторить 4–6 раз в каждую сторону.

5. И. п. – стойка ноги на ширине плеч. Руки согнуты к плечам. 1–2 – полукруг плечами вперед;

3–4 – то же назад.

Повторить 6–8 раз.

6. И. п. – о. с.

Круговые вращения прямыми руками в плечевых суставах. Повторить по 6–8 раз вперед и назад.

7. И. п. – стойка ноги на ширине плеч.

1–2 – наклон вправо, ладонь правой руки скользит по бедру правой ноги, до касания колена – выдох;

3–4 – и. п. – вдох.

5–6 – то же в противоположную сторону;

7–8 – и. п. – вдох.

Повторить 6–8 раз в каждую сторону.

8. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе.

1 – наклон туловища вправо;

2 – наклон туловища влево;

3 – наклон туловища вперед;

4 – и. п.

Повторить 6–8 раз.

9. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, туловище наклонено вперед под прямым углом, руки в стороны.

Повороты туловища вправо, влево, касаясь ладонью противоположной ступни.

Повторить 8–10 раз в каждую сторону.

10. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки согнуты, за головой.

1–2 – поворот туловища вправо;

3–4 – поворот туловища влево.

Повторить 6–8 раз в каждую сторону.

11. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки на пояс. Выполнить 10–15 приседаний на всей ступне.

12. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки в стороны. Выполнить 10 наклонов вперед, стараясь коснуться руками пола. Ноги в коленях не сгибать.

13. Махи ногами вперед, в сторону, назад, держась за опору. Выполнить по 8–10 махов в каждом направлении.

14. И. п. – стойка руки на пояс.

1–4 – прыжки на носках – влево, вперед, вправо, назад;

5–8 – то же, начиная в другую сторону.

Повторить 2 раза.

15. Спокойная ходьба: на четыре счета поднять руки через стороны вверх – вдох, на четыре шага опустить – выдох.

Далее представлены комплексы упражнений, которые так же можно использовать в самостоятельных занятиях.

## Упражнения для тренировки сосудов головного мозга

Упражнения выполняются в среднем темпе по 10–12 раз.

1. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе.

Наклоны вперед, спина прямая, лопатки свести, смотреть перед собой, не опуская голову на грудь.

2. И. п. – сидя на стуле, держаться руками за спинку внизу. Подать грудь вперед, прогнуться.

Вернуться в и. п.

3. И. п. – сидя на стуле (гимнастической скамейке), руки согнуты за головой.

Наклоны головы вниз и назад, оказывая руками небольшое сопротивление.

4. И. п. – то же.

Круговые движения головой попеременно влево и вправо, оказывая руками небольшое сопротивление.

5. И. п. – стойка ноги врозь, руки сзади в замок.

1–2 – прогибаясь, отвести руки назад – вверх.

3–4 – и. п.

6. Выполнить предыдущее упражнение с гимнастической палкой в руках.

7. И. п. – стойка спиной к стене на расстоянии одного шага, руки согнуты к плечам.

1–2 – поднять руки вверх-назад, прогнуться, кистями коснуться стены;

3–4 – и. п.

8. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, ступни опираются о пол, руки вдоль туловища.

1–2 – опираясь затылком, локтями и ступнями, прогнуться в грудном отделе;

3–4 – и. п.

9. И. п. – то же.

1–2 – опираясь затылком и ступнями, прогнуться в спине;

3–4 – и. п.

10. И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища.

1–2 – поднять голову и плечи, прогнуться;

3–4 – и. п.

11. И. п. – лежа на животе, руки за спиной, кисти соединены в замок.

1–2 – поднять голову и плечи, руки отвести назад – вверх, прогнуться;

3–4 – и. п.

12. И. п. – то же.

1–2 – приподнять голову, плечи и прямые ноги, прогнуться.

3–4 – и. п.

13. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища.

1–2 – поднять ноги и сделать стойку на лопатках («березка»), локти опираются о пол, ладони поддерживают туловище под поясницу.

3–6 – держать стойку.

7–8 – и. п.

14. И. п. – то же.

Поднять ноги и коснуться носками пола за головой.

Вернуться в и. п.

15. И. п. – о. с.

На четыре счета сделать вдох, затем на четыре счета – выдох. Повторить 6–8 раз.

Продолжить упражнение, делая вдох и выдох на шесть счетов.

16. Предыдущее упражнение выполнять во время ходьбы. На четыре шага – вдох, на четыре шага – выдох.

17. И. п. – о. с.

Сделать вдох, и, не выдыхая, несколько раз выпятить живот вперед, втянуть живот – выдох.

18. И. п. – стойка ноги врозь, руки согнуты за головой.

Делая вдох на четыре счета, локти отвести назад, лопатки свести, прогнуться. На выдохе на четыре счета вернуться в и. п.

Тренировке сосудов головного мозга способствуют также нетрудные в физическом отношении упражнения с задержкой дыхания (ходьба, наклоны, приседания и др.). Ныряние, плавание с выдохом в воду. Упражнения, вызывающие раздражение вестибулярного аппарата (кувырки, перевороты, кружения). Температурные водные воздействия – ножные ванны, душ, умывание.

### **Комплексы упражнений для работников умственного труда, включаемые в физкультурную паузу**

Выполнение упражнений не должно быть связано с неприятными ощущениями, трудностями, темп выполнения спокойный, количество повторений 4–10 раз.

#### **Комплекс 1**

Упражнения выполняются стоя.

1. И. п. – руки к плечам.

1–2 – отвести локти назад – вдох,

3–4 локти вперед – выдох.

2. Закрыв глаза, тремя пальцами каждой руки слегка и часто надавливать на верхние веки в течение 3–4 с, затем открыть глаза.

3. И. п. – руки на пояс.

1–2 – прогнуться, голову и плечи отвести назад – вдох,

3–4 – наклониться вперед, прогнувшись – выдох.

4. Не меняя положения головы, переводите взгляд по диагонали вверх – вправо, вниз – влево, затем вверх – влево, вниз – вправо.

5. И. п. – руки за голову, ноги врозь.

1–2–3 – пружинящие повороты туловища в сторону,

4 – и. п. На следующие четыре счета – то же в другую сторону.

6. Палец перед лицом на расстоянии 25–30 см, один глаз закрыт. Переводите взгляд с удаленного предмета (смотреть в окно) – на палец и обратно в течение 10–15 с. То же другим глазом.

7. И. п. – стоя сзади стула, держась за его спинку.

1–2 присесть,

3–4 встать.

## **Комплекс 2**

Упражнения выполняются сидя на стуле.

1. И. п. – руки за головой.

1–2 – наклонить туловище вперед и назад,

3–4 – вправо, влево.

Повторить 6–8 раз.

2. Частые моргания в течение 10–15 с.

Повторить 3–4 раза, отдых между повторами 5 с, глаза закрыты.

3. Не изменяя положения головы, смотреть поочередно вверх – вниз.

Повторить 10 раз.

4. Держась руками за стул, прогнуться, голова назад – вдох. Подбородок на грудь – выдох. Повторить 6–8 раз.

5. Держа палец на расстоянии 20 см от глаз, переводите взгляд с него на любой предмет, стоящий на расстоянии 3 м и более, туда и обратно 10 раз. Отдохните 1 с. Повторите все два-три раза.

6. Держась руками за стул:

1 – поднять правую ногу, выпрямляя ее в колене,

2 – и. п.

3–4 – то же левой ногой.

Повторить 6–8 раз.

7. 1 – согнуть ногу и прижать ее к груди, помогая руками,
- 2 – и. п.,
- 3–4 – то же с другой ноги. Повторить 6–10 раз.

### **Упражнения, рекомендуемые для включения в физкультурную минутку**

Упражнения выполняются сидя на стуле.

1. Сидеть с закрытыми глазами, расслабив мышцы лица и откинувшись на спинку стула, руки на бедрах. Продолжительность 10–15 с.
2. Закрывать глаза и выполнить самомассаж надбровных дуг и нижней части глазниц, делая пальцами круговые поглаживания, начиная от носа. Продолжительность 20–30 с. Затем посидеть с закрытыми глазами.
3. Наклонить голову к груди и затем слегка отвести назад. Повторить 4–6 раз. Темп медленный.
4. Смотреть вдаль перед собой в течение 2–3 с. Перевести взгляд на кончик носа и задержать на 3–5 с. Повторить 6–8 раз.
5. Очень медленное круговое движение головой в одну сторону, затем в другую. Повторить 3–4 раза.
6. Самомассаж затылочной части головы и шеи. Выполняется подушечками пальцев сверху вниз – наружу: поглаживаниями, круговыми движениями, растираниями.
7. Руки на поясе. Напряженно свести локти вперед. Отвести локти назад, прогнуться. Повторить 2–3 раза.
8. Сидя прямо с опущенными руками, напрячь мышцы всего тела. Затем полностью расслабиться, опустить голову на грудь, закрыть глаза. Так сидеть 10–15 с. Повторить 2–3 раза.
9. В положении сидя сделать быстрый глубокий вдох. Затем медленный выдох в течение 4–5 с, сопровождая его расслаблением мышц. Повторить 3–4 раза.
10. Прогнуться назад и потянуться, поднимая руки вверх и выпрямляя ноги. Вернуться в и. п. Повторить 4–6 раз.
11. Руки согнуть перед грудью, кисти плотно соединить, скрестив пальцы. Повернуть кисти пальцами к груди, не разъединяя ладони. Повернуть кисти пальцами вперед. Повторить 3–4 раза. Затем опустить руки и встряхнуть кисти.
12. Быстро моргать в течение 10–15 с.
13. Сидя, руки за головой, одновременно прогнуться в спине, выпрямить ноги и оттянуть носки. Вернуться в и. п., затем опустить расслабленные руки. Повторить 6–8 раз.



14. Сжимать и разжимать пальцы рук, постепенно ускоряя темп до предела, затем замедляя его до остановки. В течение 10–15 с.

15. Сидя, попеременно поднимать и опускать согнутые в коленях ноги 8–10 раз.

16. Прогибаясь в пояснице, медленно с напряжением отводить руки через стороны назад. Повторить 3–4 раза.

17. То же, что и предыдущее, но выпрямляя ноги.

Повторить 3–4 раза.

### **Упражнения для формирования правильной осанки**

1. И. п. – основная стойка (о. с.), руки к плечам.

1 – наклон вправо, руки в стороны;

2 – и. п.;

3 – наклон влево, руки в стороны;

4 – и. п.;

5 – шаг левой влево, наклон вправо, руки вверх;

6 – и. п.;

7 – шаг правой вправо, наклон влево, руки вверх;

8 – и. п.

Повторить 6–8 раз.

2. И. п. – стойка ноги врозь, руки за голову.

1–2 – два наклона вправо;

3 – поворот туловища вправо;

4 – и. п.;

5–8 – то же в другую сторону. Повторить 6–8 раз.

3. И. п. – стойка, руки вверх, кисти в замок.

1 – прогнуться, правая нога назад на носок;

2 – и. п.;

3–4 – то же с другой ноги.

Повторить 4–6 раз.

4. И. п. – широкая стойка, ноги врозь.

1 – наклон вперед – вниз, руками коснуться пола;

2 – поворот туловища вправо, правая рука через сторону – назад;

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить 6–8 раз.

5. И. п. – стойка на коленях, руки за голову.

1–2 – два пружинящих поворота туловищем вправо;

3–4 – то же в другую сторону;

5–6 – сед на пятках с небольшим наклоном назад, руки вперед ладонями вверх;

7–8 – и. п.

Повторить 4–6 раз.

6. И. п. – стойка на коленях, руки к плечам.

1 – поворот туловища вправо, правую руку в сторону – назад, левую руку вверх;

2 – и. п.;

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить 4–6 раз.

7. И. п. – стойка на коленях, руки вперед.

1–2 – сесть на правое бедро, руки влево;

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить 4 раза.

8. И. п. – стойка на левом колене, правую ногу в сторону на носок, руки в стороны.

1 – наклон к правой ноге, левой рукой коснуться правого носка, правую руку назад;

2 – и. п.

По 4–8 раз в одну сторону, затем в другую.

9. И. п. – в стойке на коленях ноги врозь.

1–3 – три пружинящих наклона к правой ноге, руки в стороны;

4 – и. п.

5–8 – в другую сторону.

По 4–8 наклонов к каждому колену.

10. И. п. – упор в стойке на коленях (руки опираются о пол).

1 – правую ногу в сторону на носок, левую руку вверх;

2 – и. п. – расслабить мышцы спины;

3–4 – то же в другую сторону.

Повторить 6–8 раз.

11. И. п. – сед ноги врозь, руки вверх, кисти в замок.

1 – 3 – три пружинящих поворота вправо;

4 – и. п.;

5 – 8 – то же в другую сторону.

Повторить 4–8 раз.

12. И. п. – лежа на спине, руки за голову.

1 – приподнять над полом верхнюю часть туловища;

2 – и. п., расслабиться;

3 – приподнять ноги (до 30 градусов от пола);

4 – и. п. – расслабиться.

Повторить 4–6 раз.

13. И. п. – лежа на животе, руки вперед (продолжение туловища).

1–6 – прогнуться, руки скрестно перед собой;

7–8 – и. п.

Повторить 5–6 раз.

14. И. п. – лежа на животе, руки под подбородком.

1 – приподняв голову, сгибая правую ногу, коснуться коленом правого локтя;

2 – и. п.;

3–4 – то же в другую сторону

15. И. п. – лежа на животе, руки в стороны.

1 – мах правой ногой назад;

2 – отвести правую ногу скрестно за левую, носком коснуться пола;

3 – мах правой ногой назад;

4 – и. п.

5 – 8 – то же другой ногой.

Повторить 4–6 раз.

### **Упражнения для развития гибкости позвоночника**

1. И. п. – о. с.

Поднять прямые руки над головой. Наклониться вперед, стараясь коснуться руками ступней, колени не сгибать. Выпрямиться и, подняв руки, прогнуться.

Вернуться в исходное положение.

Повторить упражнение 10 раз.

2. И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны.

Повороты туловища вправо и влево, стараясь увидеть за спиной воображаемый предмет. Упражнение выполнять в медленном темпе, не допускать излишнего напряжения. Повторить по 8 раз в каждую сторону.

3. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ладони вниз. 1–2 – прогнуться в спине, выдох;

3–4 – вернуться в и. п., вдох.

При прогибании опираться головой, руками, тазом. Повторить 8 раз.

4. И. п. – лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, ступни на полу, руки согнуты в локтях, опираются ладонями о пол на уровне шеи (локти смотрят вверх).

Опираясь ступнями и ладонями прогнуться – «мостик». Держать 3 с.

Вернуться в и. п.

Повторить 5–6 раз.

5. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища.

Поднимая прямые ноги, постараться коснуться ими пола за головой.

Вернуться в и. п. Упражнение выполнять в очень медленном темпе, дыхание не задерживать. Повторить 6–8 раз.

6. И. п. – сед на пятках.

1–2 – поднимая руки вверх, наклониться вперед и, опираясь ладонями о пол, выполнить волнообразное движение телом в упор лежа на животе.

3–4 – и. п. Повторить 6–8 – раз.

7. И. п. – стоя на четвереньках, ладони расположены точно под плечевыми суставами, колени – под тазобедренными. Спина, шея и голова образуют прямую линию, взгляд направлен в пол.

На вдохе округлить спину, приближая подбородок к груди, а копчик – к полу. Почувствуйте, как растягивается позвоночник. На выдохе вернуться в исходное положение и потянуться макушкой вверх, выдвигая грудь вперед. Повторить упражнение 3–6 раз.

8. И. п. – сидя на полу, спина прямая, живот подтянут, ноги прямые или слегка согнуты в коленях, руки вдоль туловища, пальцы касаются пола.

Сделать вдох, выдыхая, опустить подбородок к груди и медленно, позвонок за позвонком, начиная с шейного отдела, наклониться к ногам. Ладони скользят по полу по направлению к ступням. В конечной позе – задержаться, выдох. Повторить упражнение 3–5 раз.

9. И. п. – сед на полу, ноги согнуты, ступни опираются о пол, руки обхватывают голени.

На вдохе, округляя спину, сделать перекаат назад.

Вернуться в и. п., не разгруппировываясь.

Повторить упражнение 5–10 раз.

### **Упражнения для развития силы мышц живота**

1. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, ступни параллельно, опираются о пол. Руки скрестно на груди, поясница плотно прижата к полу.

На вдохе напрячь мышцы живота, на выдохе поднять голову, плечи и лопатки. Возвращаясь в и. п., сделать вдох. Повторить 8–10 раз.

2. И. п. – лежа на спине, ноги подняты вертикально вверх, колени слегка согнуты. Руки за головой, пальцы не смыкаются.

Поднять голову, плечи, лопатки – выдох, вернуться в и. п. – вдох.

Повторить 8–10 раз.

3. И. п. – то же.

Поднять голову, плечи, лопатки, потянуться левым локтем к правому колену – выдох. Вернуться в и. п. – вдох. То же в другую сторону.

Повторить 8–10 раз.

4. И. п. – лежа на спине, руки за головой, ноги подняты вертикально.

1–2 – на выдохе опустить правую ногу до горизонтали (пола не касаться)

3–4 – на вдохе вернуться в и. п.;

5–8 – то же с другой ноги.

Повторить по 4–6 раз с каждой ноги.

5. Повторить предыдущее упражнение, но опуская и поднимая ногу на четыре счета.

Повторить по 4–6 раз с каждой ноги.

6. И. п. – лежа на спине, правая нога согнута в колене, ступня опирается о пол. Левая ступня на правом колене, левое колено развернуто влево. Руки за головой, пальцы не смыкаются, локти разведены в стороны.

На выдохе, поднимая голову и плечи, развернуть правое плечо влево и потянуться правым локтем к левому колену.

На вдохе вернуться в и. п.

Повторить в каждую сторону по 8–10 раз.

7. И. п. – лежа на спине, колени согнуты, ступни опираются о пол. Левая рука за головой, локоть отведен в сторону; правая рука прямая в сторону.

На выдохе, поднимая голову, плечи, лопатки потянуться левым локтем к правому колену, таз от пола не отрывать.

На вдохе вернуться в и. п. То же с другой руки.

Повторить 12 раз в каждую сторону.

8. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ладони смотрят вверх, ноги подняты вертикально вверх, поясница плотно прижата к полу.

Сделать вдох и на выдохе опустить ноги до угла 45 градусов к полу. Поясницу от пола не отрывать.

На вдохе вернуться в и. п.

Повторить 8–10 раз.

9. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, голени параллельно полу, коленные суставы находятся точно над тазобедренными, руки за головой, пальцы не смыкаются, поясница плотно прижата к полу.

На вдохе поднять голову, шею, лопатки. На выдохе выпрямить правую ногу и опустить до горизонтали, не касаясь ею пола, одновременно потянуться правым локтем к левому колену.

На вдохе вернуться в и. п. То же в другую сторону.

Повторить по 8 раз в каждую сторону.

10. И. п. – лежа на скамье (скамья установлена наклонно под углом 30 градусов).

Лежа на спине, головой книзу, руки прямые перед грудью, ладони лежат одна на другой, поясница плотно прижата к скамье.

Сделать вдох, напрячь мышцы живота, на выдохе поднять голову, плечи, лопатки – руки не сгибать.

На вдохе вернуться в и. п.

Упражнение выполнять в медленном темпе в течение 2–2,5 мин. Дыхание не задерживать.

11. И. п. – лежа на спине, на наклонной скамье, головой кверху, руки прямые, за головой, держаться за скамью.

Поднять ноги до угла 45 градусов, колени слегка согнуты, поясница плотно прижата к скамье.

На вдохе, напрягая мышцы живота, поднять ноги до вертикали, поднимая таз на 6–10 см от скамьи.

На выдохе вернуться в и. п.

Повторить 8–10 раз.

### **Упражнения для развития силы мышц спины**

1. И. п. – лежа на животе, руки согнуты, локти касаются туловища, ладони опираются о пол, лоб касается пола.

На вдохе, опираясь ладонями о пол, напрягая мышцы спины и прогибаясь в пояснице, поднимите голову и грудь.

Выдыхая, медленно опуститесь в и. п.

Повторите 3–4 раза.

2. И. п. – лежа на животе, руки вытянуты вперед, ноги на ширине плеч. Сделать вдох. На выдохе, прогибаясь, приподнимите левую руку и правую ногу.

На вдохе вернитесь в и. п. То же с другой руки и ноги.

Повторите 6–12 раз (по 3–6 раз каждой рукой и ногой).

3. И. п. – лежа на животе, подложив под нижнюю часть живота валик из скрученного полотенца.

Ноги на ширине плеч, мышцы живота напряжены. Руки согнуты в локтях, пальцы касаются висков.

Опуская левый локоть к полу, усилием мышц нижней части спины поднимите верхнюю часть туловища и правый локоть, разворачивая правое плечо назад.

Вернитесь в и. п. и повторите упражнение в другую сторону.

Повторить по 10–15 раз в каждую сторону.

4. И. п. – сидя, ноги согнуты скрестно, спина прямая, руки в замке перед грудью, локти в стороны, плечи опущены.

Округляя спину и расслабляя живот, выпрямляя руки, потянитесь ими как можно дальше вперед.

Вернитесь в и. п.

Повторите 3–4 раза.

5. И. п. – лежа на животе, предплечья и кисти на полу, ладонями вниз, спина и плечи расслаблены.

Поднимая голову, сведите лопатки и потянитесь вверх (не отрывая рук от опоры). Почувствуйте, как напрягаются мышцы спины. Задержитесь на 3–5 с, дыхание не задерживая.

Вернитесь в и. п.

Повторите 3–4 раза.

6. И. п. – сидя, ноги согнуты скрестно. Правая рука упирается ладонью в пол, левая вытянута вверх.

Медленно опуская локоть правой руки на пол, наклоните туловище в сторону и потянитесь за левой рукой. Повторите то же в другую сторону. Повторить 6–8 раз. Следите за тем, чтобы спина оставалась прямой.

7. И. п. – лежа на животе, ноги вместе, опереться о пол предплечьями и кулаками, поставив их на ширину плеч.

Сведите лопатки и напрягите мышцы живота. Усилием мышц ягодиц и ног оторвите бедра от пола: голова, туловище, ноги образуют прямую линию. Задержитесь в этом положении на 20–30 с (постепенно доведя это время до 1 мин).

Вернитесь в и. п.

Повторите упражнение 2–3 раза, отдыхая между повторами 30–45 с.

8. И. п. – упор спереди на коленях, руки прямые, ладонями опираются о пол точно под плечевыми суставами, колени – под тазобедренными суставами.

Поднимите левую руку и правую ногу до горизонтали. Зафиксируйте это положение на 3 с, затем вернитесь в и. п. Выполните упражнение с другой руки и ноги.

Выполняйте это упражнение плавно, в медленном темпе.

Повторите 20 раз. Постепенно доведите количество повторов до 30, а время фиксации до 5 с.

9. И. п. – лежа на животе, ноги на ширине плеч, руки согнуты, предплечья и ладони опираются о пол, локти и лоб касаются пола.

На вдохе, опираясь ладонями о пол, напрягая мышцы спины и прогибаясь в пояснице, поднимите голову и грудь от пола, руки выпрямлены. На выдохе медленно опуститесь в и. п.

Повторите 3–4 раза. Со временем в последнем повторе задержитесь в поднятом положении на 3–5 дыхательных циклов. Не запрокидывайте голову назад, бедра держите плотно прижатыми к полу.

### **Упражнения для развития силы мышц плечевого пояса (с гантелями весом 1,5–2 кг)**

1. И. п. – стойка ноги на ширине плеч. Руки с гантелями вдоль туловища, ладони смотрят внутрь.

1–2 – согнуть руки в локтях, поднять гантели к плечам, разворачивая ладони на себя.

3–4 – и. п. Лопатки сведены, мышцы живота напряжены, локти касаются туловища.

Выполнить 3–4 подхода по 20 раз в каждом подходе.

2. И. п. – стойка, правая рука с гантелью согнута в локте, заведена за голову, локтем вверх. Левая рука на поясе.

1–2 – выпрямить руку с гантелью вверх.

3–4 – и. п.

Следите за тем, чтобы в и. п. локоть всегда был направлен строго вверх. Повторить каждой рукой 20 раз по 3 подхода.

3. И. п. – стойка ноги на ширине плеч. Руки с гантелями вдоль туловища, ладони смотрят внутрь.

1–2 – плавно поднять руки в стороны;

3–4 – и. п.

Выполнить 3 подхода по 15 повторов.

4. И. п. – о. с. лицом к стене на расстоянии вытянутых рук.

Опереться ладонями о стену чуть ниже уровня плеч.

Выполнить отжимание, сгибая локти и разводя их в стороны.

Выполнить 3 подхода по 15 повторов.

5. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, опора о пол ступнями. Руки с гантелями согнуты в локтях, локти смотрят в стороны.

1–2 – на выдохе выпрямить руки вперед (перед собой);

3–4 – и. п., вдох.

Выполнить 3 подхода по 15 повторов.



6. И. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, опора о пол ступнями. Руки с гантелями чуть согнуты в локтях – перед грудью.

1–2 – на выдохе развести руки в стороны;

3–4 – и. п., вдох.

Выполнить 3 подхода по 12 повторов.

7. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, колени слегка согнуты, ступни параллельно, мышцы живота напряжены. Руки с гантелями согнуты в локтях к плечам, ладони смотрят внутрь, локти смотрят в пол.

1–2 – на выдохе медленно выпрямить руки вверх;

3–4 – и. п., вдох.

При выполнении упражнения держите спину прямо, мышцы живота не расслабляйте, не раскачивайтесь.

Выполнить 3–4 подхода по 8–12 повторов.

8. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, ноги слегка согнуты в коленях, туловище наклонено вперед под прямым углом, руки с гантелями прямые перед грудью, ладони смотрят внутрь.

1–2 – на выдохе, согните правую руку, локоть назад, подтягивая гантель к туловищу;

3–4 – и. п.;

5–8 – то же другой рукой.

Повторить 8–12 раз.

9. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, колени слегка согнуты, туловище наклонено вперед под прямым углом, руки с гантелями согнуты в локтях, прижаты к туловищу.

1–2 – выпрямить руки назад, ладони смотрят вверх;

3–4 – и. п.

Повторить 8–12 раз.

10. И. п. – лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, ступни опираются о пол. Правая рука с гантелью прямая перед грудью, ладонью внутрь. Левая рука поддерживает правую чуть выше локтя.

Медленно согнуть правую руку до прямого угла, затем выпрямить.

Повторить 10–12 раз.

То же другой рукой.

11. И. п. – стойка на коленях, ноги на ширине плеч, руки с гантелями вдоль туловища, ладони смотрят вперед. Мышцы живота напряжены, плечи опущены, лопатки сведены.

1–2 – поднять руки вперед – в стороны до горизонтали;

3–4 – и. п.

Повторить 8–12 – раз.

## Упражнения для развития силы мышц ног

1. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе, спина прямая.

1–2 – на вдохе выполнить приседание на всей ступне, бедра параллельно полу (спина прямая);

3–4 – и. п., выдох.

Упражнение выполнять в медленном темпе.

Выполнить 2 подхода по 12 повторов.

2. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе.

1–2 – выпад шагом правой ноги вперед, вес тела равномерно распределить на обе ноги, носки смотрят вперед, правая нога согнута в колене под углом 90 градусов;

3–4 – и. п.

Мышцы живота напряжены, туловище вперед не наклонять, спина прямая.

Повторить 12 раз с каждой ноги.

3. И. п. – широкая стойка, ноги врозь, ступни развернуты в стороны, руки на поясе.

1–2 – выполните приседание, опускаясь как можно ниже, не наклоняясь, оставляя спину прямой, плечи развернуты;

3–4 – и. п.

Повторить 12 раз с каждой ноги.

4. И. п. – стойка на левом колене, правая нога в сторону, на носок. Левая рука прямая, опирается ладонью о пол точно под плечевым суставом, правая за головой, локоть направлен вверх.

1–2 – Сделайте вдох. На выдохе поднимите правую ногу до горизонтали;

3–4 – на вдохе вернитесь в и. п.

Повторить 5–10 раз с каждой ноги.

5. И. п. – стойка ноги на ширине плеч. Прислониться спиной к стене, упираясь в нее ладонями, пятки от стены на расстоянии длины стопы.

1–2 – выполнить приседание, прижав затылок и спину плотно к стене, коленные и тазобедренные суставы сгибаются до прямого угла. Задержаться в этом положении на несколько секунд (постепенно довести это время до 1,5 мин);

3–4 – вернуться в и. п.

Повторить 3–4 раза, отдых между повторами 15 с.

Упражнение выполнять в медленном темпе, таз не опускать ниже уровня коленей, дыхание не задерживать.

6. И. п. – стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе.

1–2 – шагом правой ноги сделать глубокий выпад вперед так, чтобы правое бедро было параллельно полу, а колено не выходило за носок;

3–4 – перенося вес тела на правую ногу, выпрямиться в стойку на ней, отталкиваясь левой ногой, поднимая колено левой ноги вверх;

5–6 – опуская левую ногу, вернуться в выпад на правой ноге.

Повторить 8–10 раз с каждой ноги.

7. И. п. – лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, ступни опираются о пол. Руки прямые вдоль туловища, ладони вниз.

1–2 – на выдохе напрягите мышцы живота, поднимите таз и правую ногу вверх, вес тела перенести на левую ногу;

3–4 – опустить таз, не касаясь им пола, правая нога поднята вверх.

Повторить 8–10 раз с каждой ноги.

8. И. п. – лежа на левом боку, ноги прямые, левая рука вытянута за голову, голова лежит на левой руке. Правой рукой опереться перед собой о пол на уровне груди.

Напрягите мышцы живота. Приподнимите ноги и разведите их – одну вперед, другую назад. Вернитесь в и. п. и повторите упражнение, меняя положение ног.

Выполнить два подхода по 10–12 повторов на каждом боку.

9. И. п. – лежа на животе, пятки вместе, ноги согнуты в коленях под прямым углом. Лоб лежит на согнутых руках.

1–2 – напрягая ягодичные мышцы и разгибая ноги, прогнуться.

3–4 – и. п.

Повторить 10–12 раз.

10. И. п. – широкая стойка ноги врозь, ступни развернуты под углом 45 градусов. Руки на поясе.

1 – сделать присед на всей ступне;

2 – оторвать пятки от пола;

3 – напрягая ягодичные мышцы, выпрямиться;

4 – опустить пятки на пол.

Повторить 10–15 раз.

## Упражнения для расслабления мышц

### Комплекс 1

1. Стойка, руки подняты вверх. Последовательно расслабить (уронить) кисти, затем предплечья, опустить плечи, расслабленно наклонить туловище.

2. Потряхивание расслабленными кистями.

3. Повороты туловища, раскачивая расслабленные руки вправо-влево.

4. Держась за опору, свободные и расслабленные поочередные покачивания ногами.

5. Лежа на спине, поднять согнутые в коленях ноги к груди и, обхватив их руками (голову от пола не отрывать), остаться в таком положении 5–10 с.

6. В вися на перекладине свободные «встряхивания» ногами и повороты туловища.

7. Сидя на пятках, пальцы рук переплетены за спиной. Наклониться, опустив голову на грудь, остаться в таком положении 5 с. То же, но руки перед собой.

8. В стойке ноги на ширине плеч наклониться вперед, расслабив мышцы шеи и рук так, чтобы верхняя половина туловища как бы «повисла над полом». Выполнять маятниковые движения в стороны.

9. Лежа на спине, руки вдоль тела, сжав кисти в кулак, развести руки через стороны вверх, затем сбросить напряжение. Ощутить полное расслабление.

10. Лежа на полу выполнять поочередное напряжение и расслабление правой и левой половины тела.

Рекомендации: сочетать напряжение мышц со вдохом, а расслабление – с активным выдохом; следить за мимикой лица, на котором ярче всего отражается напряжение. При выполнении упражнений можно разговаривать, улыбаться, это способствует снятию излишнего напряжения. Темп выполнения медленный.

## **Комплекс 2**

1. И. п. – стоя (или сидя), руки согнуть в локтях или опустить: встряхивание кистей рук.

2. И. п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки вниз, спину прогнуть: ритмичные подъемы плеч вверх на вдохе и резкие расслабления мышц на выдохе, как бы опуская и встряхивая плечевой пояс и руки.

3. И. п. – стоя, ноги чуть шире плеч: повороты туловища в стороны с расслабленным поясом верхних конечностей. При поворотах туловища руки должны расслабленно свисать, «как плети», отставая от движения плеч.

4. И. п. – в вися на перекладине:

1) махи с небольшой амплитудой;

2) «скручивание» туловища вправо-влево.

5. И. п. – лежа на спине, ноги согнуть в коленях и слегка развести в стороны, опираясь на всю ступню. Встряхивание мышц ног.

6. И. п. – лежа вниз лицом, руки под подбородком, ноги согнуть в коленях. Встряхивание мышц ног.

7. И. п. – в стойке на лопатках. Встряхивание мышц ног.

Методика самомассажа мышц задней и боковой поверхности шеи.

Самомассаж выполняется в положении сидя на стуле, прислонясь к спинке, спина прямая, голову держать прямо.

Выполняются следующие приемы:

1) поглаживание одной и двумя руками – 20–30 с. Движения рук начинаются от границы волосяного покрова и завершаются на дельтовидной мышце. Движения выполняются ритмично, с легким надавливанием;

2) растирание четырьмя пальцами по кругу – 1 мин;

3) разминание одной и двумя руками – прием «щипцы» – 1 мин.

Общая продолжительность самомассажа 5–6 мин.

## 2.4. Оздоровительные дыхательные системы

Практика применения и использования дыхательных систем ведёт свой отсчёт с древних времён. Дыхательная гимнастика – это специальные упражнения для развития дыхательной мускулатуры. Существует много систем дыхательной гимнастики. Это дыхательные упражнения йогов (об этой системе было рассказано ранее), созданные много веков назад, и парадоксальная гимнастика, разработанная А.Н. Стрельниковой. Это система дыхания К.П. Бутейко, пришедшего к более чем парадоксальному выводу о том, что «чем меньше глубина дыхания, тем здоровее человек, моложе и т.д.». Общие положения, которые признают все специалисты по дыханию, за исключением создателей парадоксальных систем, следующие [5]:

- дыхание должно быть ритмичным, равномерным;
- дыхание должно быть глубоким;
- дышать желательнее через нос;
- ритм дыхания должен находиться в соответствии с ритмом выполняемых физических упражнений;
- темп дыхания зависит от степени подготовленности занимающегося и от темпа, в котором выполняются физические упражнения;
- ходьба, бег, плавание сами по себе являются превосходными дыхательными упражнениями;
- при выполнении дыхательных упражнений необходимо следить за осанкой;
- чем больше возраст занимающегося физическими упражнениями, тем больше следует избегать длительных задержек дыхания и натуживания.

Актуальность применения оздоровительных дыхательных методик получила широкое распространение в период пандемии, так как Ковид затрагивает в первую очередь дыхательную систему, и вся последующая реабилитация направлена на восстановление легких.

## Система дыхательных упражнений по методике А.Н. Стрельниковой

Методика этой гимнастики заключается в особенном дыхании – короткий и резкий вдох носом делается на движениях, сжимающих грудную клетку.

Дыхательные упражнения по методу Стрельниковой А.Н. активно включают в работу все части тела (руки, ноги, голову, бедренный пояс, брюшной пресс, плечевой пояс и т.д.) и вызывают общую физиологическую реакцию всего организма, повышенную потребность в кислороде. Так как все упражнения выполняются одновременно с коротким и резким вдохом через нос (при абсолютно пассивном выдохе), это усиливает внутреннее тканевое дыхание и повышает усвояемость кислорода тканями, а также раздражает ту обширную зону рецепторов на слизистой оболочке носа, которая обеспечивает рефлекторную связь полости носа почти со всеми органами. Вот почему эта дыхательная гимнастика имеет такой необыкновенно широкий спектр воздействия, помогает при массе различных заболеваний органов и систем.

Стрельниковская гимнастика оказывает на организм человека комплексное воздействие:

- положительно влияет на обменные процессы, играющие важную роль в кровоснабжении, в том числе и легочной ткани;
- способствует восстановлению нарушенных в ходе болезни нервных регуляций со стороны центральной нервной системы;
- улучшает дренажную функцию бронхов;
- восстанавливает нарушенное носовое дыхание;
- устраняет некоторые морфологические изменения в бронхолегочной системе (спайки, слипчатые процессы);
- способствует рассасыванию воспалительных образований, расправлению сморщенных участков легочной ткани, восстановлению нормального кровоснабжения и лимфоснабжения, устранению местных застойных явлений;
- налаживает нарушенные функции сердечно-сосудистой системы, укрепляет весь аппарат кровообращения;
- исправляет развивающиеся в процессе заболевания различные деформации грудной клетки и позвоночника;
- повышает общую сопротивляемость организма, его тонус, оздоравливает нервно-психическое состояние.

### *Преимущества гимнастики*

1. Гимнастика сочетается со всеми циклическими упражнениями: ходьба, бег, особенно плавание.

2. Там, где болезнь, там, где она «сидит» в вас, гимнастика восстанавливает функции, разрушенные болезнью.
3. Дыхательная гимнастика – отличная профилактика болезней.
4. Гимнастика положительно влияет на организм в целом. Она ведь не чисто дыхательная – в работу включаются все мышцы.
5. Гимнастика доступна всем людям.
6. Для занятий гимнастикой не требуется особых условий – специальной одежды (спортивный костюм, кроссовки и т.д.), помещения и прочих.
7. Высокая эффективность. После первых занятий объем легких значительно увеличивается.
8. Дает хороший эффект для тренировки мышечной системы дыхательного аппарата и грудной клетке.
9. Гимнастика показана и взрослым, и детям.

### **Система дыхательных упражнений по методике А.Н. Бутейко**

Изначально метод базируется на теории, выдвинутой К.П. Бутейко. По его мнению, некоторые патологии человека являются симптомами (синдромами) открытой им «Болезни Глубокого Дыхания» – якобы излишний объём и скорость дыхания вызывают нарушения обмена веществ в организме, так как дыхание является одним из главных факторов, определяющих его. Он разработал диагностику, динамику и методологию избавления от этой «болезни». Сделав автоматическое дыхание правильным, тем самым, по этой теории, можно улучшить обмен веществ пациента и исключить проявления ряда симптомов и синдромов.

Метод Бутейко А.Н. безопасен и эффективен при лечении астмы и других заболеваний дыхательной системы. Все исследования продемонстрировали либо существенные сокращения в необходимости приёма лекарств, либо улучшения контроля астмы, так как снижают симптомы астмы, но не существенно больше, чем другие виды дыхательной терапии. Нормальное дыхание через нос – регулярное, тихое, спокойное и незаметное. Большинство людей дышит очень часто (хроническая гипервентиляция), поэтому уровень газов в крови изменяется и возникают проблемы со здоровьем.

Привычное учащенное дыхание обусловлено обстоятельствами современного образа жизни, таких как употребление в пищу полуфабрикатов, низкая физическая активность, состояние окружающей среды, курение и чрезмерное использование речи. Эти факторы могут увеличить объем дыхания в 2–3 раза, и в результате у человека возникает усталость, проблемы со сном и с концентрацией внимания.

Типичные признаки чрезмерного дыхания – это дыхание через рот, заметное дыхание, излишнее движение грудной клетки во время дыхания, регулярные вздохи, большой набор воздуха перед тем, как начать говорить, и заметное выдыхание.

В своей работе автор применял метод в основном при лечении детей, которые привыкли дышать через рот (даже тогда, когда дыхательные пути свободны). Регулярные упражнения стимулируют дыхание через нос и помогают возникновению новой привычки. При регулярных занятиях данной гимнастикой также уменьшаются проявления простудных заболеваний.

Метод включает в себя:

- изучение своего дыхания;
- тренировки по уменьшению дыхания за счёт расслабления;
- обучение предотвращению приступов за счёт уменьшения дыхания;
- работа по избавлению от лекарственной, в том числе гормональной зависимости;
- обучение управлению факторами, влияющими на дыхание, работа по управлению этими факторами.

Содержание тренировок по методу Бутейко составляют три правила. Первое – стараться всегда (не только на тренировках) дышать только носом, даже если он заложен, постепенно его начнет раскладывать. Второе – выравнивать и уменьшать дыхание с помощью расслабления. Третье правило – “не перегибать палку”, то есть не допускать сильного ощущения недостатка воздуха. Признаком соблюдения этого правила является отсутствие желания надыхаться после окончания тренировки.

Для определения степени нарушения дыхания используют измерение «контрольной паузы» и пульса. Измерение контрольной паузы желательно проводить в одних и тех же условиях, после 10 мин отдыха для выравнивания дыхания. Принять правильную осанку, расправить плечи. Живот при этом подтягивается. После этого нужно сделать обычный вдох, расслабить живот, при этом происходит произвольный выдох. Одновременно с окончанием выдоха нужно запомнить положение секундной стрелки и остановить дыхание.

В течение измерения не следить за временем. Не вдыхать до первой трудности, то есть тогда, когда произойдет «толчок» диафрагмы. Одновременно с этим «толчком» произвольно напрягаются мышцы живота и шеи. Пациенты обычно характеризуют это ощущение как «толчок в горле». В момент «толчка» нужно посмотреть на показание секундной стрелки и продолжить дыхание. Вдохнуть нужно не глубже, чем перед остановкой дыхания.



Измеренные таким образом пары значений «контрольная пауза – пульс» позволяют установить стадию болезни по следующему правилу:

- контрольная пауза больше 40 с при пульсе меньше 70 удар/мин – вы здоровы;

- от 20 до 40 с (пульс 80) – 1-я стадия болезни;

- от 10 до 20 с (пульс 90) – 2-я стадия болезни;

- менее 10 с – 3-я стадия болезни.

Устойчивость значений контрольной паузы и пульса означает, что они хотя бы несколько дней соответствуют одной и той же стадии болезни.

Согласно найденным Бутейко А.Н. закономерностям, крайне опасно пытаться управлять непосредственно дыхательными движениями, то есть амплитудами и длительностями вдоха, выдоха или паузы. Подобные попытки чреваты ухудшением здоровья. В методе Бутейко дыхание исправляется в сторону его уменьшения только за счёт расслабления. Задержки дыхания иногда применяются в методе Бутейко А.Н. только для специальных целей. Поэтому, занятия должны проводиться только с инструктором и под его наблюдением, до тех пор, пока вы не освоите данную методику в совершенстве.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во все времена у всех народов мира непреходящей ценностью человека и общества являлось и является физическое и психическое здоровье, ориентация человека на здоровый образ жизни. Эти понятия были подробно рассмотрены в первой главе данного учебно-методического пособия.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) включает в себя следующие основные элементы: режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Такой компонент, как оптимальный двигательный режим, имеет важное значение в формировании ЗОЖ. Занимаясь физкультурой, человек чаще всего автоматически отказывается от большинства вредных привычек, начинает ценить и беречь здоровье. Физическая культура – могучее средство укрепления здоровья и повышения сопротивляемости организма человека ко многим инфекционным и неинфекционным заболеваниям, особенно, в период нынешней пандемии. Практика показывает, что те люди, которые регулярно занимаются физическими упражнениями и строго соблюдают при этом правила личной гигиены, реже болеют и продуктивнее трудятся. Они обладают лучшим физическим развитием, большей физической выносливостью и более активной приспособляемостью к новым, не всегда благоприятным условиям жизни. У них в норме процессы обмена веществ и кровяное давление, хорошо работают легкие, они меньше подвергаются стрессу, лучше спят, хорошо выглядят.

Современные системы физических упражнений, рассмотренные в данном учебно-методическом пособии, представляют собой специально подобранные движения и упражнения, направленные на комплексное или избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма. В некоторых из них имеются соревновательные элементы.

Представленная классификация систем физических упражнений позволяет более уверенно ориентироваться в выборе той или иной системы для организации своих самостоятельных занятий физической культурой.

Современные оздоровительные системы играют важную роль в формировании здорового образа жизни. Во всем мире в настоящее время появилась, так называемая «мода» на спорт. Все большее количество людей начинает следить за своим питанием, образом жизни и, конечно, выбирает оздоровительную систему, которая подходит ему. Кто-то выбирает популярную на данное время систему, кто-то желает достичь определенного результата и подбирает систему под себя. Для физических занятий каждый выбирает определенную оздоровительную систему, которая помогает ему достигнуть тех задач, которые он по-

ставил перед собой. Этими задачами могут выступать, например, улучшение здоровья, самочувствия, коррекция фигуры и т.д.

Оздоровительные системы способствуют эволюционному развитию не только отдельных людей, но и целых коллективов. То есть такие системы помогают человеку развиваться не только физически, но и духовно, так как чаще всего включают в себя определенную философию, мировоззрение, следовательно, формируют здоровый образ жизни.

Имея многолетний опыт работы с использованием современных оздоровительных систем и положительные результаты, рекомендуем использовать вышеперечисленные методы как в учебном процессе, так и в организации самостоятельных занятий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова К.Л., Шукшина М.Л. «Фитнес, аэробика, шейпинг», 1999 г.
2. Агеевец В.К. Внедрение оздоровительных систем йоги в практику психофизической рекреации / В.У. Агеевец // Теория и практика физической культуры. 2004. № 2004. № 5. С. 12–16.
3. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. М.: Медицина, 1979. 298 с.
4. Бочкарёва С.И. и др. Физическая культура: учеб.-метод. комплекс (для студентов экономических специальностей) / С.И. Бочкарёва, О.П. Кокоулина, Н.Е. Копылова, Н.Ф. Митина, А.Г. Ростеванов. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2011. 344с.
5. Волков В.К. Современные и традиционные оздоровительные системы / В.К. Волков // Теория и практика физической культуры. 1996. № 12. С. 7–10.
6. Воробьев А.Н. Анатомия силы / А.Н. Воробьев, Ю.К. Сорокин. М.: Физкультура и спорт, 1997. 176 с.
7. Виленский М.Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов. М., 1993.
8. Гавроница Г.А. Прикладная физическая культура студентов: учеб.-метод. пособие / Г.А. Гавроница, Т.И. Чедова, Е.Б. Коломейцева. Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Пермь, 2016. 164 с.
9. Гавроница Г.А. Физическая культура (курс семинарских занятий): учеб.-метод. пособие / Г.А. Гавроница, Т.И. Чедова, К.В. Чедов, Н.Х. Гоberman; Перм. гос. нац. исслед. ун-т., Пермь, 2018. 140 с.
10. Гавроница Г.А., Чедов К.В., Чедова Т.И. Физическая культура (теоретический курс): учеб. пособие / Г.А. Гавроница, К.В. Чедов, Т.И. Чедова. Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2017. 199 с.
11. Гайс И.А. Оздоровительная ходьба. 1988.
12. Ильинич М.В. Физическая культура студ. Горцев Г.Н. «Аэробика, Фитнесс, Шейпинг». М., 1999 г.
13. Илларионов Н.С. Психология оздоровительного бега // Легкая атлетика. 1988. № 6. С. 19–20.
14. Кокоулина О.П. Основы теории методики физической культуры и спорта: учеб.-метод. пособие. М.: МГУЭСИ, 2007.
15. Кремнев И.С. «Атлетическая гимнастика», М., 2006.
16. Коломейцева Е.Б. Физическая культура. Организация самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями [электронный ресурс]: учеб.- метод. пособие / Е.Б. Коломейцева, Н.Х. Гоberman. Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2020. 146 с.

17. Лубышева Л.И. Социальная роль спорта в развитии общества и социализация личности // Теория и практика физической культуры. 2003. № 11. С. 11–16.
18. Овсянникова С.К. Оздоровительная ходьба, оздоровительный бег, самоконтроль при индивидуальных тренировках: реферат. Саратов, 2006.
19. Полетаева А.С. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом. СПб: Питер, 2016.
20. Прохорцев И.В. «Современная шейпинг-парадигма». М., 2000.
21. Суворов Ю.А., Платонова В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов / Учебно-методическое пособие. СПб: СПбГУИ-ТМО, 2006. 77с.
22. Теоретические основы самостоятельных занятий физической культурой: учебное пособие / Л.Е. Матузов. Уфа: Китап, 2013. 104 с.
23. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Учебное пособие для студентов вузов физической культуры 2-е издание исправленное и дополненное. М.: Акад., 2003. 480 с.
24. Хомяков Г.К., Павличенко А.В., Исмиянов В.В. Развитие силовой выносливости у студентов вузов / Методические рекомендации. Иркутск: ИрГУПС, 2009. 38 с.
25. Черняев А.А., Нестеров Е.Н. Использование различных форм оздоровительной физической культуры студенческой молодежью / Учебное пособие для студентов и преподавателей сузов и вузов. Н. Челны, 2001.
26. Кроссфит [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/s/vdiete.ru/trenirovki/programmy-trenirovok/trenirovki-krossfit/> (дата обращения: 23.09.2019).
27. Скандинавская ходьба с палками: польза и вред, как похудеть, инструкции, видео [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skandinavskaya-hodba.ru> (дата обращения: 09.10.2019).
28. Самостоятельная тренировка начинающих велосипедистов [Электронный ресурс]: велосипедный информационный сайт. Режим доступа: <http://www.velorider.ru/velosport/trenirovki/nachinayuschih-velosipedistov.shtml> (дата обращения: 10.10.2019).
29. Позы йоги для начинающих в домашних условиях: 30 асан с картинками [Электронный ресурс]: авторский блог о медитации и йоге. Режим доступа: <https://yogalib.ru/poza-yogi-dlya-nachinauschih/> (дата обращения: 11.02.2020).
30. Рекреация универсальное средство сохранения и укрепления здоровья [Электронный ресурс]: Учебные материалы онлайн. Режим доступа: [https://studwood.ru/1026286/turizm/rekreatsiya\\_universalnoe\\_sredstvo\\_sohraneniya\\_ukrepleniya\\_zdorovya](https://studwood.ru/1026286/turizm/rekreatsiya_universalnoe_sredstvo_sohraneniya_ukrepleniya_zdorovya) (дата обращения: 19.04.2020).

31. Кроссфит [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/s/vdiete.ru/trenirovki/programmy-trenirovok/trenirovki-krossfit/> (дата обращения: 23.09.2019).

32. Скандинавская ходьба с палками: польза и вред, как похудеть, инструкции, видео [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skandinavskaya-hodba.ru> (дата обращения: 09.10.2019).

33. Самостоятельная тренировка начинающих велосипедистов [Электронный ресурс]: велосипедный информационный сайт. Режим доступа: <http://www.velorider.ru/velosport/trenirovki/nachinayuschih-velosipedistov.shtml> (дата обращения: 10.10.2019).

*Учебное издание*

**Коломейцева Елена Борисовна**

**Физическая культура. Современные оздоровительные системы**

Учебно-методическое пособие

Редактор *А. С. Серебренников*

Корректор *С. А. Вороненко*

Компьютерная верстка: *Е. Б. Коломейцева*

---

Объем данных 1,91 Мб

Подписано к использованию 08.10.2021

---

Размещено в открытом доступе  
на сайте [www.psu.ru](http://www.psu.ru)  
в разделе НАУКА / Электронные публикации  
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Издательский центр  
Пермского государственного  
национального исследовательского университета  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15