

Ю.В. Менхин, А.В. Менхин

# ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА: ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА

---

ВЫСШЕЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

---



**МЕНХИН Ю. В., МЕНХИН А. В.**

# **ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА: ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА**

Допущено Государственным комитетом  
по физической культуре, спорту и туризму  
Российской Федерации в качестве учебника  
для вузов физической культуры

**«ФЕНИКС»  
Ростов-на-Дону  
2002**

**ББК 53.54  
М 50**

**Рецензенты:**

доктор педагогических наук профессор В. К. Бальсевич;  
доктор педагогических наук профессор Ю. К. Гавердовский;  
доктор педагогических наук профессор В. И. Жолдак.

**Менхин Ю. В., Менхин А. В.**  
**М 50** Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 384 с.

Учебник «Оздоровительная гимнастика: теория и методика» является первым официальным изданием по дисциплине «Физическая культура», входящей в Учебный план по специальностям 022300 — «Физическая культура и спорт» и 022500 - «Адаптивная физическая культура».

В учебнике впервые представлены теоретико-методические основы особой исторически сложившейся области физического воспитания — оздоровительной гимнастики, имеющей многочисленные организационные формы, виды оздоровительно-кондиционной и оздоровительно-спортивной направленности, а также группы эффективных оздоровительных средств и оригинальные методы их применения.

**ISBN 5-222-02298-6**

**ББК 53.54**

© Оформление: изд-во «Феникс», 2002 ©  
Менхин А. В., Менхин Ю. В., 2002

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Современный этап в развитии гимнастики характерен пересмотром отношения к ней как к средству лишь спортивного совершенствования, ориентированного на стремление к высшим достижениям на международной арене.

Следствием этого стало размежевание «олимпийской» и «массовой» гимнастики. Но в связи с этим стало очевидным существование двух методологий: методологии массовой гимнастики и методологии гимнастики высшего мастерства. Каждая из них имеет свой предмет и объект, принципы и правила, средства и методы, формы организации.

Между тем они являются продуктом исторически «сложившейся системы физического и двигательного совершенствования, именуемой «гимнастика». Вот почему различные в принципе методологии двух гимнастик взаимопроникают — что и позволяет делать определенные обобщения, на основании которых в конкретной области специалист сможет производить выбор средств, методов и форм организации работы.

Обобщения эти — своеобразный каркас, собранный из факторных блоков естественных законов и педагогических закономерностей, на который в каждом конкретном случае нанизываются частные формы организационного обеспечения и решения конкретных задач.

С другой стороны, значительно возросла потребность в специалистах, способных с высоким качеством осуществлять работу именно физкультурно-оздоровительного характера. Она может быть удовлетворена только при соответствующем научно-методическом обеспечении процесса их подготовки. В связи с этим в вузах физической культуры в последнее время открыты новые факультеты и специализации по физкультурно-оздоровительной работе.

При всем положительном значении этой акции следует заметить, что в данных учебных структурах по непонятным причинам оздоровление понимается лишь в аспекте восстановления утраченных функций, соответственно чему разработаны и программы обучения специалистов, оставляющие вне поля зрения другой аспект оздоровления — развивающий, относящийся к значительно большей практически здоровой части населения.

Представляется, что это — довольно существенный недостаток в научно-методическом обеспечении подготовки специалистов. Исправить его может разработка различных основополагающих материалов, одной из обобщенных форм которых может и, по нашему мнению, должен стать соответствующий учебник.

Попытка создания такого учебника и предпринята коллективом авторов.

В написании учебника приняли участие:

А. В. Менхгин (главы: П.1,2,4,5,9; Ш.4,6,7: Ш.3 - в соавт. с М. П. Ивлевым, П.4 — в соавт. с Б. К. Ивлиевым, Ш.3 — в соавт. с Е. Ю. Поповой, Ш.5 - в соавт. с В. В. Козловым, IV.2 и VI.2 — в соавт. с Ю. В. Менхиным);

Ю. В. Менхин (1.1,3,4; П.7; Ш.1; IV.1,2,3,4; V.2,3,4; VI.2, 3; П.8 — в соавт. с Е. Е. Биндусовым и Л. В. Попадь-иной);

Н. Д. Граевская (Введение), Т. И. Долматова (IV.4), А. Л. Дружков (VI.1), Е. Б. Мякинченко (1.2), Ю. А. Попов (III.2), В. Н. Селюнов (П.6 - в соавт. с Е. Б. Мякинченко).

Общую редакцию осуществили А. В. Менхин и Ю. В. Менхин.

## **Введение ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

Здоровье — важнейшее состояние человека, основа его жизнедеятельности, материального благополучия, трудовой активности, творческих успехов, долголетия. Здоровье человека отражает уровень жизни и санитарного благополучия страны, непосредственно влияет на производительность труда, экономику, обороноспособность, нравственный климат в обществе, настроение людей. Уровень здоровья зависит, в свою очередь, от социально-экономических и санитарно-гигиенических условий, экологической обстановки, питания, отдыха, образа жизни, культуры, образования, состояния здравоохранения и медицинской науки и во многом — от степени двигательной активности человека.

При этом надо иметь в виду, что здоровье — это комплексное социально-биологическое понятие. Имеется много определений этого понятия. Для преподавателя физической культуры особенно важно, что здоровье нельзя рассматривать только как нормальную структуру и функционирование органов и систем, отсутствие жалоб и болезненных проявлений. Не менее важным его критерием являются приспособительные возможности организма. Здоровый человек — это прежде всего тот, кто адекватно, без болезненных проявлений приспосабливается к повышенным требованиям среды, способен в новых условиях полноценно выполнять свои биологические и социальные функции.

XX век внес существенные изменения в здоровье человека. С одной стороны, научно-технический прогресс, развитие медицинской науки, культуры и образования — позволили бороться с рядом ранее считавшихся неизлечимыми болезнями и предупреждать их; с другой стороны, изменился весь образ жизни человека — что создало новые опасности для его здоровья. Если в прошлые века миллионы жизней уносили инфекции, то сегодня это, главным образом, сердечно-сосудистые, нервно-психические, злокачественные, обменные, аллергические, иммунодефицитные заболевания. Сейчас сердечно-сосудистыми за-

болеваниями страдает почти четверть населения планеты; смертность от них составляет почти 50 % всех случаев (Р. Г. Оганов, Ю. П. Лисицын и др.)- Увеличивается смертность среди мужчин трудоспособного возраста, на долю инфарктов миокарда у лиц сравнительно молодого возраста приходится уже более 10 %. Значительно раньше стали появляться и атеросклеротические изменения сосудов; по данным известного кардиолога Е. И. Чазова, такие изменения в аорте и коронарных сосудах сердца обнаруживаются даже в возрасте 10—15 лет. Увеличилось количество физиологически незрелых новорожденных, детей с наследственными болезнями, умственными и физическими дефектами.

Изучая состояние здоровья населения в ряде индустриально развитых стран мира, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выделила так называемые «факторы риска», т. е. причины, способствующие развитию различных заболеваний. Среди них основное значение имеют: высокие темпы современной жизни, нервное перенапряжение и стрессы, избыточное несбалансированное питание и связанное с этим ожирение; загрязнение воздушной и водной сред, алкоголизм, курение, наркомания, появление новых болезнестворных факторов: радиация, промышленные и транспортные отходы, заражение продуктов питания, новые возбудители болезней, наконец, выраженное снижение двигательной активности человека.

Поэтому важнейшей социальной задачей сегодня надо признать оздоровление населения, усиление мер первичной (предупреждение заболеваний) и вторичной (предупреждение обострений, ослабления организма) профилактики. При этом следует учитывать, что примерно половина факторов, определявших состояние здоровья современного человека, относится к образу жизни.

Среди них значительный удельный вес принадлежит недостатку двигательной активности. Норма двигательной активности — понятие условное и весьма индивидуальное. Это — объем движений, наиболее удовлетворяющий потребности организма, способствующий укреплению здоровья, гармоничному развитию, хорошему самочувствию, высокой работоспособности и жизненной активности.

Движение — биологическая потребность организма, самый естественный регулятор и стимулятор жизнедеятельности. В процессе антропогенеза наш организм фор-

мировался в постоянном движении, но в современных условиях доля мышечных усилий в режиме жизни человека уменьшилась до 10 %, что особенно опасно на фоне нервно-психических напряжений и возросшей умственной нагрузки, необходимой для переработки огромнейшего потока разнохарактерной информации. Энерготраты человека резко уменьшились и, по данным ВОЗ, находятся в большинстве случаев, на грани необходимого для поддержания нормальной жизнедеятельности уровня.

Восполнить этот дефицит могут только регулярные занятия физическими упражнениями. Многочисленными работами отечественных и зарубежных врачей и ученых доказано, что физически тренированные люди реже болеют, заболевания у них протекают легче, менее длительно, с меньшим числом осложнений и дней потери трудоспособности; у них снижается частота сердечно-сосудистых заболеваний, инвалидизация и смертность от них, повышается устойчивость к простудным и инфекционным заболеваниям, кислородному голоданию, перегреванию и переохлаждению, переутомлению; уменьшается частота дефектов физического развития детей, медленнее идут процессы старения.

Поэтому общая заболеваемость и потеря трудоспособности у регулярно занимающихся физическими упражнениями в 2—3 раза меньше, чем у не занимающихся, они значительно реже обращаются за медицинской помощью.

Оздоровительный эффект физических упражнений основан на тесной взаимосвязи работающих мышц с нервной системой, обменом веществ, внутренними органами. При движениях через заложенные в толще мышц нервные окончания рефлекторным путем совершенствуется регуляция деятельности организма, улучшается обмен веществ, доставка и использование кислорода органам и тканям, кровоснабжение жизненно важных органов, снижается содержание холестерина и атерогенных липидов (способствующих развитию атеросклероза), полнее выводятся из организма продукты обмена — «шлаки».

В состоянии мышечного покоя сердце, легкие и другие жизненно важные органы работают более экономично: умеренные нагрузки осуществляются при меньшем напряжении функциональных систем, а при больших нагрузках тренированный организм способен к большей мобилизации своих резервных возможностей и значит к мень-

шей «себестоимости» выполняемой работы, более быстро к восстановлению.

Весьма важно иметь в виду и психологическую разгрузку, с которой связаны занятия оздоровительными физическими упражнениями.

В результате оздоровительных мероприятий повышаются защитные функции организма, его иммунитет, повышается физическая и умственная работоспособность, продолжительность активного состояния.

Недостаток движений (так называемая гипокинезия) вызывает обратное действие: ухудшает деятельность организма, снижает его сопротивляемость болезням и утомлению, усугубляет опасность воздействия других «факторов риска» современной жизни и быстро ухудшает в целом физическое и психическое состояние человека.

К сожалению, двигательная активность современного россиянина явно недостаточна. Примерно 30—50 % населения нашей страны ведут малоподвижный образ жизни, еще 20—30 % имеют недостаточные для разностороннего физического развития и поддержания здоровья физические нагрузки. Регулярно занимается оздоровительными физическими упражнениями и спортом лишь небольшая часть населения.

Оздоровительное значение двигательной активности велико для всех этапов жизни человека. При этом надо иметь в виду, что рост и развитие организма продолжается до 20—25 лет, 25—35 лет — это период расцвета возможностей организма; с 35—40 лет начинается постепенное снижение его возможностей, которое наиболее быстро и явно протекает в 50—60 лет. Относительная стабильность двигательной функции наблюдается у мужчин до 45—50 лет, у женщин до 30—40 лет.

Такая динамика естественных возможностей организма предопределяет и характерные особенности физуль-турно-спортивных оздоровительных воздействий: до 35—40 лет они должны иметь развивающую направленность, в последующие возрастные периоды — в большей мере сохраняющую здоровье направленность. Хотя применение развивающих упражнений возможно и в относительно старших возрастах — 45—55 лет (примеров этому много).

Дефицит движений особенно опасен в периоде роста и формирования организма. Это тем более важно иметь в виду, поскольку значительная часть современных дош-

кольников, школьников и студентов имеют различные хронические заболевания, а физическое развитие их и подготовленность часто не соответствуют возрастным нормам. В то же время регулярные движения стимулируют рост, способствуют гармоничному развитию мышц, внутренних органов и нервной системы, предупреждают нарушение осанки и плоскостопие, повышают работоспособность и усвоемость учебного материала.

Длительное сидение школьника за партой, а нередко и неправильная при этом поза, сопровождается большой статической нагрузкой на определенные группы мышц, застоем крови в органах малого таза и нижних конечностях. Низкий наклон над партой (столом) сдавливает внутренние органы, затрудняет работу сердца, ухудшает кровообращение и питание мозга. Только направленные физические упражнения способны исправить и преодолеть такие неблагоприятные воздействия.

У регулярно занимающихся физическими упражнениями школьников, по сравнению с физически пассивными детьми, выше показатели физического развития, большие годовые приrostы его, меньше заболеваемость, они легче переносят трудности периода полового созревания, у них меньше свойственная возрасту возбудимость и выше устойчивость нервной системы.

Упущения в физическом воспитании детей в дальнейшем восполняются с большим трудом, а иногда и вообще не восполняются, поскольку именно детский возраст наиболее благоприятен для развития двигательной функции и физических качеств, приобретения жизненно важных навыков и умений. Именно в это время закладываются основы будущего здоровья, работоспособности и долголетия человека. При этом следует учитывать, что занятия только на уроках физкультуры удовлетворяют потребность в движениях школьника лишь на 40—60 % и поэтому необходимы дополнительные занятия оздоровительной направленности во внеучебное время и здоровый образ жизни.

Взрослому человеку физкультурные занятия нужны для предупреждения заболеваний, устранения их последствий и ликвидации «слабых звеньев» в организме, расширения функциональных возможностей, повышения физической подготовленности и жизненного тонуса, улучшения психологической устойчивости и работоспособности. Это совершенно не исключает, и даже напротив — требует

совершенствования двигательных способностей, продления удержания их на высоком уровне, облегчающем жизнедеятельность. Причем, это относится не только к лицам умственного труда (как часто считается), но и тех, кто занят трудом физическим, и не только тяжелым, но и любым — для переключения на иной характер деятельности и даже для разгрузки постоянно работающих групп мышц.

В период старения занятия физическими упражнениями способствуют предупреждению свойственных возрасту заболеваний, сохранению жизненно важных умений и навыков, замедлению возрастного снижения работоспособности. Многими научными работами показано, что можно успешно противостоять преждевременному старению удачно подобранными физическими упражнениями.

В целом, имея в виду различные состояния здоровья людей, можно выделить по крайней мере четыре основных двигательных режима:

1. *Оздоровительный* — для здоровых и практически здоровых (т. е. не имеющих существенных отклонений в здоровье и физическом развитии) людей, желающих укрепить здоровье и повысить физическую подготовленность, а также лиц с ослабленным здоровьем, но имеющим возможность использовать обычные средства физического воспитания (в данном случае — не специальные медицинские).

Задача применения такого режима — устраниТЬ остаточные явления заболевания и дефекта телосложения, укрепить здоровье, довести состояние функциональных систем до физиологической нормы, повысить сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям окружающей среды, поднять жизненный тонус, приобрести прикладные двигательные навыки.

Очень важно, что по мере улучшения состояния организма возможен переход к следующему, более эффективному режиму психофизического совершенствования — тренировочному режиму.

2. *Тренировочный* — для здоровых людей с несущественными отклонениями в состоянии здоровья при достаточном двигательном опыте и физической подготовленности к повышенным нагрузкам, а также тех, кто занимался спортом, но в данный момент вынужден снизить нагрузки или переключиться на иной характер специализированной деятельности. Целью применения этого режима

является расширение (сохранение) функциональных возможностей, повышение надежности организма, поддержание или развитие физических качеств, достижение индивидуально возможных спортивных результатов. Для решения стоящих задач применяются различные виды оздоровительной гимнастики, средства общей физической подготовки и специализированные тренировки. Но при этом для действующих спортсменов тренировочный режим обусловлен основными закономерностями и правилами спортивной тренировки.

3. *Режим поддержания спортивного долголетия* — для бывших спортсменов, продолжающих спортивную деятельность с участием в соревнованиях более низкого, чем раньше, ранга или тренировочную работу — с целью сохранения приобретенных ранее специфических двигательных умений и навыков и за счет этого — высокого уровня состояния двигательной активности и здоровья.

4. *Щадящий (реабилитационный) режим* — для людей больных или находящихся в периоде выздоровления, а также тех, кто имеет существенные отклонения в состоянии функциональных систем. Здесь применяется главным образом лечебная гимнастика. Но для тех, кто выздоравливает после травм, вполне возможно и допустимо применение смешанных режимов оздоровительного воздействия с довольно большими нагрузками локального и даже (там, где это возможно) общего характера.

Таким образом, основное средство укрепления и сохранения здоровья — это оздоровительные физические упражнения. Одним из действенных видов таких упражнений является оздоровительная гимнастика.

Как следует из приводимых ниже материалов учебника, многообразие видов упражнений, форм их реализации, возможности исключительно индивидуального подбора в зависимости от показания, проявляемого интереса и желания, высокая результативность занятий любыми адекватно подобранными упражнениями — делает гимнастику поистине бесценным средством оздоровления.

# **Часть первая НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ**

## **Глава I. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ**

### **1.1. Гимнастика как базовая учебная дисциплина**

Как известно, гимнастика — одно из древнейших средств физического воспитания. Еще **120—130** лет назад под гимнастикой подразумевали любую форму занятий физическими упражнениями с целью телесного совершенствования: единоборства, метание, фехтование, плавание и т. д.

В 40-60 годы XX в. смысловое содержание гимнастики все более сужалось и свелось в основном к упражнениям снарядовой спортивной гимнастики. В определенной мере это объяснимо, ибо спорт в наибольшей мере стимулирует физическое совершенствование; в процессе исторического развития спортивной гимнастики происходит постоянный отбор наиболее эффективных средств и методов их использования. Поэтому все большее превалирование снарядовой гимнастики можно было бы признать естественным и в целом положительным явлением, в идеальном варианте согласующимся с целью достижения психофизического совершенства человека.

Однако снарядовая гимнастика сама стремится к совершенству, поэтому значительно усложняется координационно и затрудняются физически упражнения, выполнение которых свидетельствует о высоком уровне совершенства исполнителя. Овладению ими он должен посвящать много времени и сил, ограничиваться особыми режимами жизни и т. д. — что в целом приводит занимающегося к необходимости профессионального отношения к занятиям спортивной гимнастикой. При этом и различные

организующие и направляющие спортивно-массовую работу документы стимулируют и поощряют практически лишь высшее спортивное мастерство, а массовость рассматривается только как некий плацдарм или среда, в которой должны отыскиваться и отбираться будущие чемпионы.

Такой, рекордсменский, уклон осуждался в истории отечественной физической культуры не раз. Однако для сохранения такого положения имеются объективные причины, которым и не надо пытаться противостоять.

Одновременно следует понимать, что подавляющему большинству занимающихся гимнастикой нужно ориентироваться на другие цели в своем совершенствовании и стремиться их достигать с помощью особых средств и методов. Так же как и организациям, культивирующим гимнастику среди масс населения, следует ориентироваться на соответствующие цели, решать особые задачи, применять адекватные им организационные формы и использовать такие критерии оценки работы и занимающихся и специалистов, которые стимулируют их деятельность. К сожалению, в целом состояние гимнастики оздоровительной направленности на сегодня можно определить лишь как негативное.

За последние **10—15** лет гимнастика перестала быть массовой: в общеобразовательных школах и вузах сократилась до минимума и до примитива, а в средних специальных учебных заведениях практически перестала существовать,

Это нельзя допускать в принципе, поскольку вся история физической культуры свидетельствует о том, что гимнастика является одним из самых доступных и эффективных средств психофизического совершенствования и укрепления здоровья. Но она может быть таковой только в том случае, если ее проводниками будут профессионально подготовленные высококвалифицированные специалисты.

На конец прошлого века — **2000** год — потребность в специалистах в области физической культуры и спорта составляла 625 тысяч; имеющийся «учебный» потенциал составлял 165 тысяч, а ежегодно все физкультурные вузы готовят лишь 4,5 тысячи специалистов. Это значит, что при существующей системе и темпах подготовка физкультурных кадров продлится **102** года ( $625 - 165 = 460 : 4,5 = 102$ ). При этом половина кадров будет ориентирована на работу тренерскую — в явном диссонансе с потребностями практики жизни.

С каждым годом все острее, особенно в условиях неблагоприятной экологической обстановки, становится проблема оздоровления населения, а не его спортивного совершенствования. Поэтому значительно возрастает необходимость подготовки специалистов широкого профиля, в большей мере оздоровительной ориентации.

В решении данной задачи одну из ведущих ролей могла бы сыграть именно гимнастика, имеющая богатейший опыт в аспектах развития и сохранения физических кондиций человека.

Однако при этом необходима трансформация наших представлений о гимнастике, в известной мере возврат (с поправками на современность) к взглядам на нее, как на многофункциональную систему физических упражнений, применяемых с целью всестороннего физического развития и совершенствования.

Следует заметить, что такая трансформация взглядов сейчас уже происходит, хотя в известной мере и стихийно. Не случаен поэтому наблюдаемый повсеместно интерес не к спортивным видам и формам гимнастики, а к различным восточным и западным системам оздоровления.

В то же время в высших физкультурных учебных заведениях в подготовке специалистов используются ориентиры и средства гимнастики спортивной, снарядовой или крайне мало количества изучаемых систем и методик оздоровительной направленности.

Таким образом, в рассматриваемом аспекте возникают весьма существенные противоречия между насущными потребностями практики и системой специального физкультурного образования.

При этом призывы и попытки размежевания спортивной и оздоровительной гимнастики не только не решают проблему, но и усугубляют ее, ибо лишают возможности использовать весь арсенал эффективнейших средств двигательного совершенствования.

Следует, вероятно, помнить, что лучшие умы спортивной науки и практики — В. И. Алексеев, В. В. Кузнецов, А. Д. Новиков, М. Л. Украин и др. — неоднократно отмечали, что при решении задач оздоровления использование именно спорта и его методики — с его стремлением к высшим достижениям — дает наилучшие результаты. Хотя при этом и требуются особые формы организации занятий, особые программы, особые виды и величины нагрузок и способы управления их динамикой, особая мотивация.

Поэтому по смысловому содержанию решение проблемы заключается не в размежевании спортивного и оздоровительного направлений гимнастики, а в их взаимном проникновении, взаимном дополнении — и в практике физического воспитания и в процессе подготовки соответствующих кадров.

Подготовка кадров, которые должны владеть знаниями и методикой оздоровительной гимнастики, осуществляется в физкультурных вузах в процессе работы с тремя достаточно специфическими контингентами.

*Первый* — студенты тренерского и педагогического факультетов, специализирующиеся в спортивных видах гимнастики. Они имеют профессиональную ориентацию на спорт, в связи с чем знаний и умений, требующихся для эффективной работы по физическому воспитанию широкого профиля, им явно недостает.

*Второй* — студенты всех специализаций, изучающие гимнастику по так называемому общему курсу, на который учебным планом отводится довольно малое количество часов, позволяющее лишь изучить гимнастическую терминологию, 2—3 способа проведения «общеразвивающих» упражнений и зачетные комбинации на снарядах. Естественно, что, не имея не только профессиональных гимнастических умений, но и четких представлений о гимнастике как многофункциональном полисистемном средстве физического воспитания, такие специалисты (по воле судьбы в массе своей оказывающиеся преподавателями в школе, среднем и высшем учебных заведениях, детских садах) не могут добиться сколько-нибудь заметных результатов профессиональной деятельности, становятся плохими ремесленниками и уж никак не оздоровителями.

*Третий*, пока редкий контингент, — студенты, специализирующиеся в новом направлении — оздоровительной гимнастике. По своему исходному состоянию, это — бывшие спортсмены-гимнасты, как правило, не достигшие высоких результатов. Это значит, что они имеют малый спортивный опыт и, опять-таки, не имеют никакого представления о гимнастике оздоровительной.

Таким образом, все три контингента оказываются в оздоровительной гимнастике новичками, из которых требуется подготовить профессионалов, социальная потребность в которых очень велика.

Чтобы яснее представить необходимость владения специальными знаниями, умениями и навыками в различных видах оздоровительной гимнастики, обратимся к схеме 1. В ней отражены направленность и состав оздоровительной гимнастики, а также социальный заказ на нее со стороны различных физкультурно-спортивных организаций.

Оздоровительная гимнастика имеет **два направления: оздоровительно-развивающее и спортивное**. Выделение их в определенной мере условно, однако в аналитическом аспекте - для лучшего понимания проблемы - вполне оправданно.

Взаимное проникновение этих направлений обусловливает необходимость изучения соответствующих теоретико-методологических основ студентами как тренерской, так и оздоровительной специализаций.

При этом предполагается (и опыт это подтверждает), что в спортивной направленности гимнастики наиболее доступным и оправданным, с точки зрения последующей востребованности, является профессиональная подготовленность (т. е. обладание соответствующими знаниями, умениями и навыками) на уровне упражнений классификационных программ, категорий «В» по спортивной гимнастике и акробатике, а также подобных им базовых упражнений спортивно-художественной гимнастики. (О них - в соответствующем разделе).

Материал этих программ в основе своей включен в учебные программы по физическому воспитанию школьников, учащихся средних учебных заведений и студентов.

Последнее обстоятельство делает необходимым уделять должное внимание данному материалу не только студентам, специализирующимся в гимнастике, но, может быть, даже в большей мере тем, кто изучает гимнастику по общему курсу и кто вынужден будет преподавать ее на занятиях физкультурой в низовых коллективах.

Следует оговориться, что в ряде физкультурных вузов гимнастика категории «Б» изучается студентами по общему курсу, однако, несомненно, его следует расширить и разнообразить за счет упражнений акробатики и художественной гимнастики, комбинированных и комплексных упражнений, а самое главное — сместить акцент с практического овладения конкретными упражнениями на снарядах на методику преподавания — с четким определением системы подготовки, обучения и совершенство-

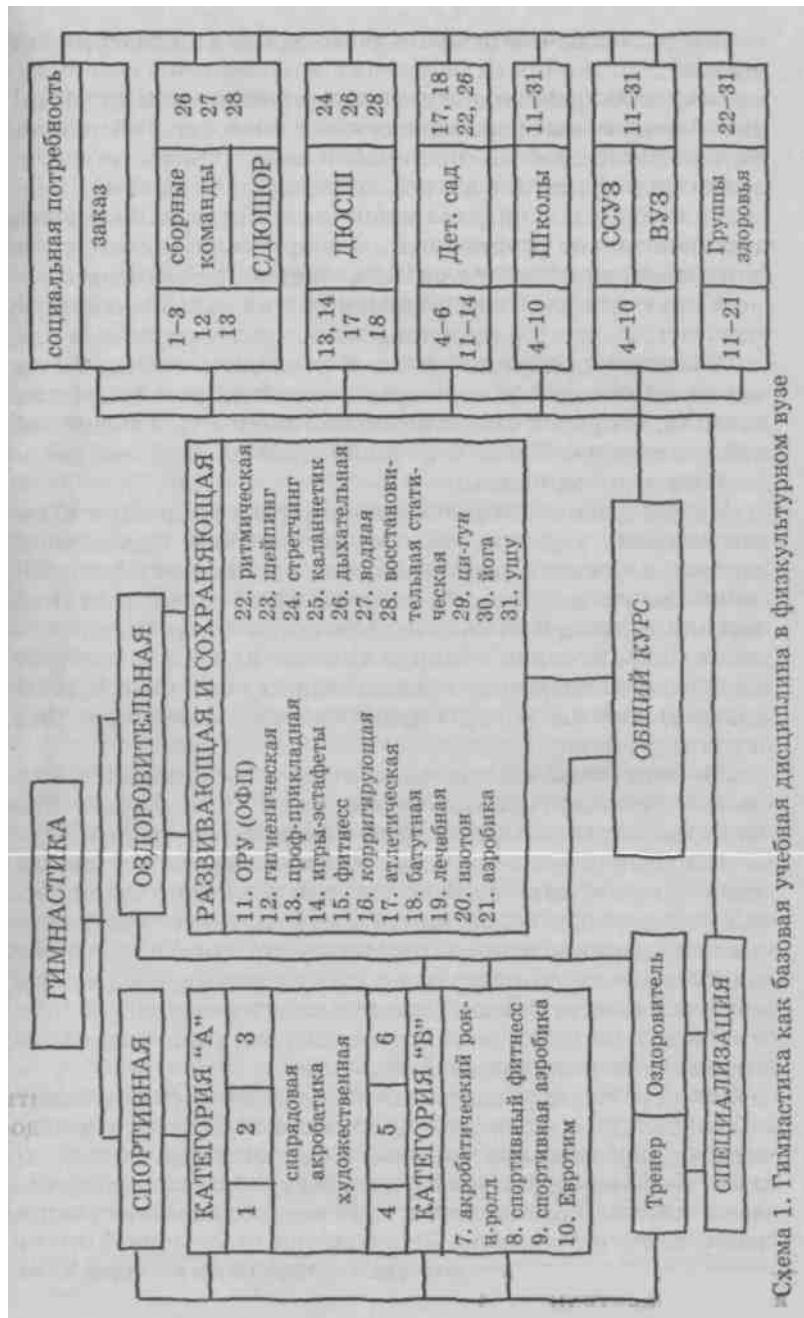


Схема 1. Гимнастика как базовая учебная дисциплина в физкультурном вузе

вания и последовательным усложнением формируемых умений.

Второе направление гимнастики решает задачи развития и сохранения психофизических способностей человека в зависимости от ряда факторов (подготовленности, возраста, состояния здоровья на данный момент, мотивации и др.). В определенной мере они перекликаются с направлением спортивным. Однако в силу целого ряда причин обеспечиваются особыми видами упражнений.

В приведенной схеме отмечен 31 вид оздоровительной гимнастики, исторически признанных традиционными или получивших распространение в последнее время. 19 из них (всем не позволяет объем) дается подробная характеристика. О других сведения можно получить в специальной литературе. Здесь подчеркнем два важнейших методологических момента.

*Первый.* Все виды развивающих и сохраняющих оздоровительных упражнений при методически правильном построении занятий оказываются связанными с решением тех же задач, которые решаются упражнениями гимнастики спортивной направленности, в то время как обратная взаимосвязь обнаруживается далеко не всегда. Например, спортивные упражнения не связаны с задачами, решаемыми корректирующими упражнениями или йогой.

*Второй,* весьма важный момент и в социальном и в организационно-управленческом аспектах. Все виды гимнастических упражнений, вне зависимости от специфической направленности и решаемых главных и частных задач, находят отражение в той или иной организационной физкультурно-спортивной структуре: от групп здоровья до сборных команд. Это в конечном счете определяет социальный заказ подготовки специалистов, владеющих теорией и практикой оздоровительной гимнастики. В этом отношении весьма показательны цифры, расположенные в прямоугольниках правой колонки.

Они отражают использование в данной организационной структуре соответствующего вида гимнастики, отмеченного определенной цифрой. Стрелками же показано: какая учебная структура в физкультурном вузе обеспечивает подготовку специалиста, которому надлежит эти виды гимнастики применять. Оказывается, что больше всего таких специалистов необходимо готовить по общему курсу

су (а это практически все студенты) и по специализации «оздоровительные виды гимнастики» (ОВГ).

Поэтому и правомерна постановка вопроса об изучении студентами такой по смыслу и содержанию гимнастики, которая оказывалась бы подлинно базовой учебной дисциплиной в подготовке профессионалов в области физической культуры.

## 1.8. Естественно-биологические основы оздоровления

Физическая тренировка оказывает мощное воздействие на организм человека. Она способна улучшать здоровье и психическое состояние людей (снизить риск многих заболеваний, регулировать работу организма, повысить «жизненный тонус», активность, работоспособность, улучшить настроение, повседневное самочувствие и т. п.); улучшать физические кондиции (повысить силу, выносливость мышц, развить гибкость и координационные способности) и фигуру (снизить количество жира, исправить осанку, изменить пропорции тела) и т. д. Однако физическая тренировка может привести и к негативным последствиям. Например, она может травмировать суставы конечностей и позвоночник, привести к мышечным болям, ухудшить сон и самочувствие, вызвать перенапряжение сердца, угнетение иммунной системы, нарушения в работе внутренних органов, в целом вызвать стойкое отрицательное отношение ко всем формам и видам двигательной активности и физической культуре.

Для того чтобы тренировка эффективно улучшала физическое состояние, а риск негативных последствий был минимальным, специалист по оздоровительной физической культуре должен:

- знать, как устроен и функционирует организм человека;
- хорошо представлять себе, к каким изменениям в организме приводят те или иные упражнения, то или иное построение тренировочного процесса;
- уметь организовывать и строить совершенствование и весь образ жизни в соответствии с законами биологии и психологии.

Другими словами — хорошо усвоить ключевое положение спортивной науки: в основе методики тренировки ле-

жат законы строения и функционирования организма человека, включая сферу высшей нервной деятельности.

В материале, приводимом ниже, даются базовые сведения об оздоравливающем воздействии физической тренировки на организм человека, необходимые для понимания содержания последующих методических разделов.

Общие представления о механизмах оздоравливающего воздействия физических упражнений на организм человека

Общепринято, что рациональная физическая тренировка позволяет быстро и эффективно улучшить самочувствие человека, все виды его работоспособности и повседневной активности, сопротивляемость заболеваниям, психическую стабильность, имидж в целом и др. Эффект занятий физическими упражнениями значительно повышается, если они сочетаются с правильным питанием, режимом дня, приемами психорегуляции, использованием гигиенических оздоравливающих мероприятий — т. е. всем тем, что называют рациональным образом жизни.

В чем суть оздоравливающего эффекта физической тренировки? Наш организм — целостная система. Высокая работоспособность, хорошее самочувствие, отсутствие болезней — возможно только в том случае, если все системы и органы работают нормально. Это значит, что ни в одной клетке организма, группе клеток, органе или системе нет участков, где поврежден генетический код, нарушена иннервация или снабжение кислородом, гормонами, аминокислотами, энергетическими субстратами и т. п., а сами клетки в целом имеют высокие резервные возможности на случай «непредвиденных обстоятельств». Однако те или иные повреждения и отклонения от нормальной работы в разных отделах организма возникают постоянно. Это происходит под воздействием внешних и внутренних факторов, главные из которых: инфекции, неблагоприятная экологическая обстановка, неправильное снабжение (питание) органа и функциональной системы, нарушение психогигиены, отсутствие оптимальной физической стимуляции дееспособного состояния.

Под влиянием этих и других неблагоприятных факторов и отсутствии соответствующей профилактики снижаются резервные возможности тканей, и в них накапливаются «микронарушения». Это приводит сначала к

снижению физической, умственной и психической работоспособности, которое является *признаком надвигающейся болезни* (а не старости, как принято думать), а затем и к появлению самих болезней.

В современных условиях сложно уберечься от инфекции и токсинов, многим проблематично правильно питаться или тратить время на освоение приемов психорегуляции, посещать сауну, «дышать свежим воздухом» и т. п. В связи с этим правильно организованная физическая тренировка оказывается *единственным* эффективным и надежным средством компенсации возникающих в организме нарушений и поддержания его резервных возможностей. Это объясняется тем, что физическая активность может нормализующе действовать практически на все органы и системы организма, т. к. первоначально, генетически, все они возникли для обслуживания именно физической деятельности как залога выживаемости вида.

В наиболее сжатом виде оздоравливающий эффект тренировки можно свести к:

- нормализации процессов управления и регуляции прежде всего в триаде: центральная нервная система (ЦНС) — гормональная система — иммунная система;

- улучшению регуляции трофических и обменных процессов в клетках за счет устранения повреждений в ДНК и, следовательно, в органеллах;

- активизации синтезирующих процессов в тканях. Это приводит, в частности, к гипертрофии клеток за счет разрастания некоторых клеточных органелл, увеличению числа клеток (гиперплазии), повышению активности ключевых клеточных ферментов и другим явлениям, которые в целом выражаются в повышении функциональных и резервных возможностей жизненно важных органов и систем организма.

Чтобы достичь перечисленных эффектов, необходимо заставлять системы организма:

- 1) функционировать более интенсивно за счет усиления нейрогенной (по нервным путям) и гуморальной (с током крови) стимуляции, а также механического воздействия;

- 2) добиться повышения притока гормонов (обеспечивающих синтез) и аминокислот (материала для строительства белков) к этим клеткам во время и после воздействия;

- 3) после «периода повышенной активности» создавать условия для полноценного восстановления.

Эти условия обеспечивает физическая тренировка. «Пусковую функцию» выполняет ЦНС. Ее сигналы увеличивают интенсивность функционирования клеток исполнительных органов и активизируют гормональную систему. Вслед за этим повышается активность обеспечивающих систем, ускоряющих доставку кислорода, энергетических субстратов, аминокислот и гормонов к тканям. Роль кислорода и энергетических субстратов проста: обеспечить повышенную активность тканей в процессе самой работы. Основные же перестройки в организме, в том числе оздоровляющего характера, стимулирует и обеспечивает гормональная система. Этот механизм можно представить следующим образом.

Проникновение гормонов через мембранны клеток активных тканей и их накопление в клетках ускоряет процессы целесообразного разрушения и процессы синтеза внутри клеток.\*

При этом происходят, в частности, такие явления, как а) срочное и долговременное повышение защитных реакций иммунной системы против антигенов (чужеродных факторов) и в то же время активизация иммунной системы повышает тонус нервной и гуморальной систем, активизируя адаптационные перестройки в организме; б) ускорение синтеза в клетках равносильно ускорению обновления и исправления ДНК — наследственной информации, от которой «глобально» зависит здоровье клетки; в) ускоряется обновление самих клеточных структур (мембран, ферментативных комплексов и др.) и тем самым снижается вероятность появления глубоких повреждений внутри клеток, приводящих к их дисфункции — болезни. Одной фразой этот механизм может быть сформулирован так: физическая тренировка способствует тому, что на смену слабым и сломанным клеточным структурам приходят новые, молодые, более жизнеспособные.

Описанные эффекты физических упражнений - основа профилактики возникновения многих заболеваний. Точно определить, где находится слабое звено, в котором в данный момент накопилась «опасная концентрация» генетических повреждений, невозможно (по крайней мере, в условиях современных возможностей диагностики).

\* Понимание этого следствия физической тренировки — ключ к пониманию ее оздоравливающего, омолаживающего, профилактического эффекта.

Поэтому условия для ускорения синтезирующих процессов должны регулярно создаваться во всем организме, во всех системах и органах.

Параллельно решаются задачи укрепления мышц, увеличения их эластичности и выносливости, улучшения подвижности в суставах. А это — основа хорошего самочувствия, высокой работоспособности и, в конечном счете, отличного настроения и оптимистичного настроя, которые вместе с отсутствием заболеваний и недомоганий создают ощущение здоровья.

Таковы основная формула и механизм оздоровления. В той или иной степени они реализуются при любой физической тренировке. Вопрос лишь в эффективности. Именно в этом одна система тренировки (и виды оздоровительной гимнастики) отличается от другой. Конкретно же оздоровление заключается в следующем.

1. Во время тренировки активизируются два основных процесса, управляемых гормональной системой. Первый: мобилизуются основные энергетические ресурсы организма (углеводы, внутримышечные и подкожные запасы жиров) и расщепляются аминокислоты и белковые структуры тканей. Причем, как необходимые организму, так и отжившие, изношенные, «поломанные» белки мембран, клеточных органелл, ферментов. Второй: запускаются синтезирующие процессы, которые являются основой обновления ДНК, исправления в ней ошибок, — поэтому идет омоложение и оздоровление организма. Таким образом, протекают в балансе разрушающие (катаболические) и синтезирующие (анаболические) процессы.

В связи с этим большим оздоравливающим эффектом будет обладать такой вид гимнастики, при котором белковые структуры организма ускоренно обновляются в сравнении с процессами разрушения — катаболизма. Такая тренировка должна в наибольшей мере стимулировать синтез и выброс гормонов, вызывающих анаболический эффект (т. е. ускоряющий целесообразный синтез).

2. Большинство систем организма обслуживаются мышечной деятельностью. Поэтому, если человек имеет тренированные мышцы, то, как правило, можно говорить о том, что он обладает более высоким уровнем работоспособности всех систем, в том числе гормональной, сердечно-сосудистой, нервной, опорной и др. Следовательно, рациональная тренировка оздоровительной направленности должна

эффективно решать задачу повышения силы и выносливости практически всех мышечных групп, не оставляя слабых звеньев.

3. Среди систем, нарушения в которых непосредственно приводят к потере здоровья, на первом месте стоит пищеварительная, включая обслуживающие ее железы (печень, поджелудочная и др.). Следовательно, система физических упражнений должна способствовать оздоровлению этого важнейшего отдела организма. Это может быть достигнуто путем:

- уменьшения отложений внутрибрюшного жира;
- «массажа» кишечника окружающими мышцами, включая диафрагму;
- нервно-рефлекторной стимуляции органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) путем воздействия на рефлекторные зоны и акупунктурную систему при выполнении определенных упражнений;
- релаксирующим эффектом тренировки на психическую сферу;
- организацией питания с щадящей диетой, если для этого имеются медицинские показания.

4. Многие болезни связаны с заболеваниями позвоночника. Они вызываются либо органическим поражением (травмой), либо гипертонусом мышц спины (более 80 % случаев), либо недостатком движений в этом отделе опорно-двигательного аппарата. Рационально построенная тренировка должна обеспечивать профилактику заболеваний позвоночника. При этом она должна быть, безусловно, травмобезопасной, стимулировать общий «анаболический фон», включать достаточно большое количество медленных движений с ограниченной амплитудой во всех отделах позвоночника для улучшения питания межпозвоночных дисков, воздействовать связки, сокращать и растягивать глубокие мышцы позвоночного столба для ликвидации их «спазмов», укреплять все мышечные группы спины и брюшного пресса для создания мышечного корсета для позвоночника.

5. Многовековой опыт йоги и китайской оздоровительной гимнастики не оставляет сомнений в важности дыхательных упражнений и тренировки способностей к психической концентрации на естественных и воображаемых объектах. Польза от дыхательных упражнений в процессе физической тренировки может определяться следующим:

—воздух, проходящий через носовые пазухи (дышать следует только через нос), рефлекторно действует на многие системы и органы;

—интенсивный воздушный поток, проходящий через носоглотку, имеет закаливающий эффект;

—экскурсия диафрагмы (при глубоком «брюшном» дыхании) является дополнительным массажем органов брюшной полости;

—редкое глубокое дыхание увеличивает амплитуду изменения парциального напряжения кислорода и углекислого газа в крови, что позволяет поднять пиковую концентрацию обоих газов — способствующую расслаблению гладкой мускулатуры сосудов и улучшает трофику тканей;

—ритмичное глубокое дыхание уравновешивает психические процессы. Способность к устойчивой психической концентрации и связанное с ней умение управлять своим психическим состоянием — жизненно важный навык современного человека. Если характер физической тренировки позволяет достаточно длительно концентрировать внимание на определенных мышечных группах и областях тела, активных в данный момент, то тем самым формируется условно рефлекторный навык, позволяющий не только устойчиво фиксировать внимание на объекте, но и вызывать требуемые вегетативные реакции в организме (это — основа психофизиологического аутотренинга). Этот навык является основой любой психорегулирующей тренировки. Кроме того, тренировка в фиксации внимания на глубоких мышцах тазового дна и брюшной полости вырабатывает способность к произвольному управлению их работой, — что является важнейшим условием их регулярной тренировки и, как следствие, их здорового состояния.

Следовательно, в гимнастических занятиях оздоровительной направленности следует использовать дыхательные упражнения и развивать способности к концентрации внимания.

6. Лишние жировые запасы и формирование красивой фигуры — наиболее значимый стимул для занятий оздоровительной гимнастикой. И хотя похудание не следует ставить главной задачей при составлении программы занятий, оздоровительная тренировка должна эффективно изменять состав тела «в лучшую сторону», для быстрого и с пользой для здоровья снижения жировых запасов необходимо соблюдать следующие требования:

—нормализовать работу всех органов и систем, от которых зависят обменные процессы в организме;

—увеличивать силу, выносливость и эластичность мышц для обеспечения большей подвижности и активности человека в повседневной деятельности, улучшения самочувствия и самооценки;

—активизировать нейро-гуморальные механизмы, способствующие выбросу мобилизующих жировые депо липотропных гормонов и нейромедиаторов (вид биологически активных веществ) во время тренировки и сохранения их высокой концентрации после нее для освобождения и сжигания жира из подкожных жировых депо, а также повышения основного обмена после занятий в течение одного — двух дней;

—«расслаблять» психику, создавать ощущение покоя, удовлетворения, стабильности и гармонии с окружающей средой как противовеса психологической зависимости от необходимости постоянно потреблять «вкусную и здоровую пищу» в больших количествах;

—тренировка не должна быть энергоемкой. Это объясняется тем, что большой энергорасход значительно снижает углеводные запасы организма, а это приводит к повышению аппетита после занятий. Кроме того, увеличенное «сжигание» калорий во время тренировки — практически бесполезное занятие, если ставится задача стабильного и долговременного снижения жировых запасов, жир «сжигается» после тренировки, когда повышается основной обмен и используется низкокалорийная диета;

—в особых случаях, при достаточном психотерапевтическом обеспечении, показана «мягкая» длительная циклическая работа аэробного характера утром на тощак, но обязательно — только как часть системы, в которой должны иметь место другие виды оздоровительной гимнастики.

В целом же, при организации занятий, имеющих целью долговременное улучшение состава тела, необходимо стремиться не снижать жировые запасы любым путем, а стараться помочь занимающемуся стать «другим человеком» — более здоровым, более сильным, более активным, изменить его привычки, образ жизни и т. д. Другими словами, физическая тренировка будет эффективной только в том случае, если она является частью широкой программы работы с человеком и в центре ее находятся психологические и социологические, а не только и не столько — тренировочные аспекты.

7. Тренировка может называться оздоровительной, если проходит на положительном психоэмоциональном фоне, способствует снятию стрессов и расслабляет психику, вызывая состояние умиротворения и комфорта.

### Морфо-функциональные особенности воздействия различных упражнений

Организовывать занятие оздоровительной направленности можно с использованием многих упражнений, хотя задача оздоровления будет решаться по-разному при различном подборе их. Поэтому важно определить принципиальные различия их воздействия на морфо-функциональное состояние организма. С этой позиции условно можно выделить четыре типа упражнений: растягивающие, аэробные, силовые, смешанные.

#### Растягивающие упражнения

Для понимания смысла растягивающих упражнений и получаемых при этом эффектов оздоровления важны сведения об опорно-двигательном аппарате (ОДА) и механизмах, обеспечивающих его функционирование.

При растягивающих упражнениях (так называемой стретч-тренировке) основному воздействию подвергаются мышцы, их оболочки, фасции, сухожилия, связки и суставные сумки суставов. Всю эту группу для краткости назовем соединительно-тканым образованием (СТО) и отметим, что именно они в большинстве своем и лимитируют гибкость человека.

СТО состоят из двух типов волокон: коллагеновых и эластиновых, которые содержатся в структуре в разном соотношении и именно от него и зависят эластические свойства самого СТО.

Строение коллагена и эластина — сходное: они состоят, как и мышцы, из пучков волокон, однако в коллагене волокна плотно склеены водородными связями, а в эластине те же пучки соединены в сетчатую структуру.

С возрастом и при иммобилизации суставов меняется химический состав СТО, происходит их кальцинация и дегидратация (потеря жидкости). Это приводит к увеличению числа водородных связей, т. е. снижению эластических свойств.

Среди особенностей мышц, существенных с точки зрения стретч-упражнений, следует отметить способность изменять длину покоя путем увеличения или уменьшения числа саркомеров под воздействием упражнений на растягивание. Важнейшими морфологическими элементами мышц, играющими существенную роль при упражнениях на растягивание, являются проприорецепторы (внутримышечные и суставные чувствительные элементы). Среди них различают: интрафузальные мышечные волокна, тельца Гольджи (сухожильные органы), тельца Пач-чини, Руффини, свободные нервные окончания.

Для понимания методов стретч-тренировки весьма важны сведения о механизмах функционирования ОДА и, в частности, о рефлексах спинного мозга. Важность этих сведений объясняется следующим.

Улучшение растяжимости СТО мышц и суставов возможно при их регулярном растягивании. Однако растягиванию СТО препятствует рефлекторное сокращение мышечных волокон, которое вызывается стретч-рефлексом и сопровождается болевыми ощущениями. Частичное ослабление стретч-рефлекса возможно за счет использования таких рефлексов спинного мозга как реципрокное (взаимосочетанное перекрестное) торможение мышц-антагонистов при активизации агонистов, сгибательного рефлекса (миотатический рефлекс) и гамма-регуляции тонуса интрафузальных мышечных волокон.

То есть использование в тренировке рефлексов спинного мозга облегчает задачу растягивания СТО путем *ослабления рефлекторного напряжения* мышц. Это достигается такими способами, как: 1) удержание мышцы растянутой достаточно долго; 2) во время растягивания напряжение мышцы-антагониста; 3) поочередное напряжение и расслабление мышцы в растянутом состоянии; 4) вибрация мышцы при ее растяжении; 5) произвольные усилия по расслаблению растягиваемой мышцы. При каждом из этих способов активизируется тот или иной механизм ослабления стретч-рефлекса, которые лежат в основе методов стретчинга.

#### Срочные эффекты растягивания:

1. Интенсивная проприорецепторная импульсация (с чувствительных элементов мышц и сухожилий) приводит к повышению тонуса подкорковых образований головного мозга, вызывающих комплекс реакций в организме,

сходных с таковыми при выполнении различных динамических упражнений и массаже.

2. Локальное раздражение нервных окончаний способствует активизации процессов метаболизма в растягиваемых мышцах и соединительных тканях.

3. Тренировки стретчинга, как и любые тренировки, воздействуют на процессы синтеза РНК, белков и репарационные процессы в ДНК самых различных органов и тканей.

4. Если стретчинг сопровождается болевыми ощущениями или сочетается с силовыми упражнениями, то интенсивный гормональный ответ и выделение нейромедиаторов будет способствовать мобилизации жировых депо.

5. Чередование напряжения и расслабления мышц при некоторых видах стретчинга может рассматриваться как своеобразная тренировка способности к произвольному регулированию мышечного напряжения и произвольному расслаблению мышц, т. е. как совершенствование координационных способностей.

#### Отставленные эффекты растягивания:

Различают два аспекта стретч-тренировки: 1) развитие гибкости и 2) получение оздоровительного эффекта за счет активизации различных механизмов воздействия на организм.

Улучшение гибкости объясняется тем, что в мышечных волокнах увеличивается число саркомеров (волокно становится длиннее) и удлиняются статические стретч-рецепторы (статические интрафузальные волокна). Растягивающие воздействия на коллаген ускоряют деградацию белковых молекул, из которых он состоит, и через сложную цепочку биохимических реакций действуют на геном коллагеновых волокон, убыстряя синтезирующие процессы. Таким образом ускорение процессов деградации и синтеза увеличивает «круговорот белка», что, как предполагается, увеличивает содержание увлажнителей и уменьшает число водородных связей — т. е. снижает степень «склеенности» волокон коллагена между собой. Это увеличивает эластичность (растяжимость) коллагена. Это же воздействие увеличивает процент содержания в СТО мышц и суставов эластина, становится меньше минеральных включений (кальция) — что также повышает общую эластичность СТО.

Среди других оздоровительных эффектов растягивающих упражнений отмечаются: снятие мышечных «зажи-

мов», снижение и даже ликвидацию мышечных болей после нагрузок и даже после травм в период реабилитации, уменьшение болезненности менструаций, профилактика гипокинезии пожилых людей, нормализация массы тела и ее состава.

### Аэробные упражнения

К аэробике может быть отнесен широкий класс циклических (бег, плавание, велоезда, гребля и др.) и ациклических (танцы, спортивные игры и др.) видов упражнений, в которых энергообеспечение производится в основном аэробным путем. Следует учесть, что понятие «аэробное упражнение» — весьма условно, т. к., с одной стороны, не существует упражнений, энергообеспечение в которых осуществляется только аэробными механизмами, а с другой — только в очень ограниченном количестве видов упражнений существуют условия затрудненной доставки кислорода к мышцам. Это — статические напряжения, упражнения с тяжелой штангой, некоторые действия в единоборствах. В этом смысле, даже спринтерский бег, вольные упражнения в гимнастике, композиции в спортивной аэробике и др., несмотря на их высокую интенсивность и относительную непродолжительность, могут быть отнесены к разряду аэробных упражнений, т. к. при их выполнении внутри мышц достаточно кислорода для нормального функционирования аэробного пути энергобеспечения.

### Морфология систем аэробного обеспечения

Аэробные упражнения, так же, как и другие, выполняются за счет сокращения мышц. Для этого требуется энергия, которая может поставляться двумя путями: анаэробным (все компоненты его находятся внутри мышц) и аэробным — при котором требуется доставка к мышечным волокнам кислорода и энергетических субстратов — сжигаемых веществ. Таким образом, в системе аэробного обеспечения выделяют системы транспорта, утилизации, а также управления и обеспечения: ЦНС, гормональная, водно-солевая, терморегуляции и др.

Основными элементами системы транспорта являются легкие, сердце, сосуды, кровь, запасы гликогена в печени

и жира в жировых депо. В системе утилизации это: митохондрии миокарда и мышц, внутриклеточные запасы кислорода (в связи с миоглобином), гликогена, жиров.

### Функционирование аэробной системы энергообеспечения

В начале любых аэробных упражнений в качестве источника энергии используются запасы креатинофосфата (КрФ) в мышцах. Практически мгновенно (в течение 1—2 сек) развертываются системы внутриклеточного дыхания, для которых кислород доставляется из миоглобина мышечных клеток и гемоглобина капиллярной крови. Этими источниками энергии хватает на 10—30 секунд, в течение которых под воздействием ЦНС, гормональной системы и сигналов с сосудистых хеморецепторов постепенно интенсифицируется работа систем доставки кислорода к мышцам и мобилизуются внеклеточные запасы углеводов и жиров. Таким образом, говорить, что в начале аэробных упражнений мышцы испытывают дефицит кислорода или субстратов — некорректно.

После врабатывания (2—4 мин), в течение которого достигается требуемая интенсивность и сбалансированность функционирования всех систем аэробного энергообеспечения, наступает устойчивое состояние, которое может поддерживаться достаточно долго, если мощность работы не превышает анаэробного порога (АП) — т. е., когда еще может поддерживаться баланс между скоростью продукции анаэробных метаболитов (лактат, ионы водорода) в быстрых мышечных волокнах и их удалением.

При более высокой интенсивности накопление анаэробных продуктов является причиной возникновения утомления. Поэтому для продолжения тренировки требуется активный отдых — временное снижение интенсивности ниже анаэробного порога, после чего станет возможным снова интенсифицировать работу. Таким образом, АП — это «водораздел» между интенсивностью, с которой можно работать длительное время (как непрерывным, так и переменным методом) и интенсивностью, которая быстро приводит к утомлению.

### Срочные эффекты аэробики

При интенсивности ниже АП пропорционально нагрузке возрастают: легочная вентиляция, потребление кислоро-

да, частота сердечных сокращений, температура тела, артериальное давление, потоотделение. В кровь в небольшом объеме выбрасываются гормоны и нейромедиаторы симпатоадреналовой и глюкокортикоидных систем, возрастает содержание сахара и жиров. В реакциях энергобеспечения используются, в основном, внутримышечные запасы энергии. Жировые депо мобилизуются незначительно.

При интенсивности выше АП наблюдаются те же явления, но они выражены гораздо сильнее. Углеводы становятся преобразованным источником энергобеспечения, в крови накапливается молочная кислота и другие метаболиты, происходит интенсивное потоотделение, значительно возрастает легочная вентиляция за счет увеличения частоты дыхания, ЧСС и потребление кислорода может достигнуть максимума.

### Отставленные эффекты аэробики

За счет увеличения производительности всех звеньев системы транспорта и утилизации кислорода улучшается выносливость. При этом неверно говорить, что лимитирующим фактором выносливости является центральное звено или периферическое звено — все элементы системы сонастроены. В то же время дальнейшее повышение выносливости может лимитироваться, например, сердцем, если оно имеет врожденные анатомические ограничения производительности. В этом случае повысить плотность капилляров и митохондрий в мышцах очень тяжело и производительность всей системы будет небольшой. Мышцы также могут лимитировать дальнейший прогресс выносливости в случае, например, недостаточной силы медленных мышечных волокон. Такие мышцы не будут создавать достаточного «кислородного запроса» и, следовательно, вся система не выйдет на индивидуально максимальный уровень функционирования.

Под воздействием аэробной тренировки в отдельных системах и органах могут происходить следующие перестройки.

**Миокард:** незначительно увеличивается объем полостей сердца, происходит гипертрофия мышечных стенок, улучшаются ионные процессы, повышается плотность митохондрий — все это улучшает сократимость миокарда

и повышает максимальный сердечный выброс и устойчивость работы сердца при длительной мышечной нагрузке — т. е. увеличивает производительность сердца как насоса. Кроме этого увеличивается просвет коронарных сосудов, плотность капилляров, снижается реактивность миокарда на действие стрессоров.

**Сосудистая система:** увеличивается просвет и эластичность магистральных и периферических сосудов, увеличивается плотность капилляров. Это способствует профилактике атеросклероза, улучшает обеспечение тканей кислородом, гормонами и питательными веществами.

**Кровь:** немного увеличивается общий объем циркулирующей крови, гемоглобина и эритроцитов, улучшается кислородтранспортная функция.

**Мышцы:** растет плотность митохондрий и капилляров, концентрация миоглобина, запасов гликогена, возникает незначительная гипертрофия медленных мышечных волокон. В целом такие перестройки увеличивают выносливость мышц при выполнении работы аэробного характера.

**Эндокринная система:** аэробные упражнения способствуют незначительному увеличению веса и функциональной мощности некоторых желез, снижают их реакцию на выполнение умеренной мышечной работы, повышают способность поддерживать высокую функциональную активность в течение длительного времени, изменяют чувствительность тканей к гормонам, что способствует улучшению регуляции функций организма и обменных процессов.

**Регулирующий эффект аэробных упражнений:** выражается прежде всего в экономизации деятельности организма. Это обеспечивается совершенствованием окислительных процессов (увеличением количества митохондрий в различных органах и системах), регуляцией обмена веществ на всех участках и звеньях — от поступления до утилизации и выведения продуктов метаболизма, снижением интенсивности ответа тканей на действие гормонов и нейромедиаторов, снижением тонуса симпатической нервной системы и напротив — повышением тонуса парасимпатической системы.

Считается также, что этот вид тренировки имеет некоторый антисклеротический эффект, понижая уровень холестерина и улучшая соотношение липопротеинов высокой и низкой плотности в крови.

При оздоровительных формах занятий наблюдается незначительное снижение массы тела. Большой активности препятствует снижение основного обмена, повышение тонуса парасимпатической нервной системы и снижение реактивности на гормоны.

### Силовые упражнения

Силовые упражнения широко используются в оздоровительной гимнастике. Существуют целые системы, построенные в основном на применении силовых действий. Наиболее известны бодибилдинг, атлетическая гимнастика, изотон и др. Эффект силовой тренировки зависит от ряда факторов.

### Строение нервно-мышечного аппарата

Генерацию механической силы осуществляют так называемый нервно-мышечный аппарат (НМА), в состав которого входят нейроны двигательной зоны коры головного мозга, подкорковые образования головного мозга, нисходящие нервные пути, мотонейронный пул в спинном мозге, двигательные нервы, иннервируемые ими мышцы, проприорецепторы, осуществляющие обратную биологическую связь. Внутри каждого мышечного волокна имеются миофибриллы-органеллы, непосредственно осуществляющие укорочение мышцы под воздействием ионов кальция в присутствии АТФ — источника энергии мышечного сокращения.

### Функционирование нервно-мышечного аппарата

Произвольные движения начинаются при возбуждении нейронов головного мозга. Затем возбуждение передается к мотонейронному пулу спинного мозга, в котором возбуждается разное количество мотонейронов в зависимости от интенсивности возбуждающих сигналов из вышележащих отделов нервной системы. Каждый мотонейрон иннервирует некоторое число мышечных волокон (МВ) определенного типа. Мелкие мотонейроны (с низким порогом возбуждения) — медленные мышечные волокна (ММВ). Крупные мотонейроны (с высоким порогом возбуждения) — быстрые мышечные волокна (БМВ). Такая особенность

строения НМА обуславливает возможность задействовать для мышечного сокращения только часть МВ данной мышцы. Другими словами, если не требуется максимальной силы или скорости сокращения, то организм «экономит» силы — движение выполняется за счет части имеющихся МВ, в то время как остальные остаются неактивными. При этом имеется достаточно строгая закономерность: при слабых усилиях работают медленные МВ, а быстрые МВ вовлекаются в работу только при возрастании нагрузки или наступлении утомления. Эта закономерность нарушается при максимально быстрых или «взрывных» движениях, когда БМВ могут «срабатывать» даже раньше медленных.

Таким образом, если упражнение выполняется медленно и против небольшого веса, то тренировке подвергаются в большей степени ММВ, а при быстрых движениях и максимальных нагрузках — БМВ.

Следует хорошо понимать разницу между спортивной и оздоровительной силовой тренировкой.

Спортивная силовая тренировка (ССТ) преследует цель увеличения силы мышц применительно к конкретному соревновательному упражнению как условия достижения максимального результата. Целью же оздоровительной силовой тренировки (ОСТ) является создание так называемого анаболического фона в организме, как условия оздоровительного эффекта. Совместно с этой основной целью могут решаться, например, задачи: повышение силы, увеличение или уменьшение веса тела, снижение жировых запасов, улучшение осанки и т. д. Однако, эти частные задачи не должны заслонять основное предназначение оздоровительной силовой тренировки — улучшение здоровья и самочувствия занимающихся.

В методическом аспекте имеются следующие основные различия. При ССТ величина напряжения мышц и масса преодолеваемого груза — выше 60—70 % от произвольной максимальной силы (ПМ), часто используются высокая скорость или темп силовых упражнений. Это означает, что в большей мере воздействию подвергаются БМВ, — что и требуется для многих видов спорта. При ОСТ упражнения в большинстве случаев носят локальный характер (задействуют небольшую массу), напряжение не превышает 40—60 %, при правильной технике движение выполняется без расслабления мышц, соблюдаются правила

продолжения подхода «до отказа» — т. е. до наступления интенсивных болевых ощущений и значительного психического напряжения. Движения выполняются медленно, плавно. Основная цель таких упражнений - накопление в организме метаболитов и биологически активных веществ, — что запускает описанные выше перестройки, которые приводят к улучшению здоровья.

В то же время следует отметить, что в оздоровительной силовой тренировке *развивающего* характера, используемой чаще всего молодыми возрастными категориями занимающихся, применяются и те и другие типы упражнений, причем в большей мере ориентация необходима на опыт спортивной силовой тренировки, но в данном случае она оздоравливает.

### Срочные эффекты ОСТ

1. Происходит активизация симпатоадреналовой системы, которая мобилизует энергетические и пластические ресурсы организма, в том числе подкожные и брыжеичные жировые депо.

2. Активизируется гипофизарно-половая система, обеспечивающая ускорение синтеза белков.

3. При правильной технике во время упражнения ЧСС, потребление кислорода, артериальное давление возрастают незначительно.

4. В крови, мышцах, других тканях накапливаются и длительно сохраняются метаболиты, гормоны, нейромедиаторы, ферменты.

5. При правильной технике оказывается положительное нейрогенное и механическое воздействие на внутренние органы.

### Отставленные эффекты ОСТ

1. Увеличивается сила и выносливость мышц, формируется желаемая человеком фигура.

2. Улучшается деятельность ССС, в частности совершенствуются сосудистые реакции, улучшается микроциркуляция.

3. Нормализуется работа внутренних органов.

4. Наблюдается долговременная психическая и нервно-мышечная релаксация.

5. Улучшается устойчивость к холodu.
6. Улучшается психология личности.

### Упражнения смешанного типа (УСТ)

Промежуточное положение между аэробными и силовыми упражнениями занимает вид упражнений, взятый за основу в широко известной в России системе «шнейпинг» и используемый в женской атлетической гимнастике \*.

Характеристиками таких упражнений являются:

— высокая степень напряжения мышц, т. е. по сути, это силовые упражнения, выполняемые без снарядов или с легкими отягощениями;

— высокий темп и скорость движений;

— достаточно высокий энергозапрос (потребление кислорода);

— высокая доля уступающей работы мышц, когда мышцы насищенно растягиваются с высокой скоростью с остановкой движения в граничных моментах движения;

— высокая степень психоэмоционального напряжения, вызываемого болевыми ощущениями;

— чередование силовых и растягивающих упражнений.

Использование таких упражнений преследует основную задачу — снижение массы тела за счет жирового компонента. Заметим, что в системе УСТ имеется так называемая «анаболическая тренировка» для *увеличения* мышечной массы, но в ней используются не основные виды упражнений шнейпинга, а силовые, описанные в предыдущем разделе. Эффект же снижения массы тела обусловлен сочетанием, по сути, в одном занятии элементов аэробики, силовой тренировки и стретчинга.

### Срочные эффекты УСТ

1. Большой силовой компонент упражнений, доведение мышц до утомления и высокий эмоциональный фон активизируют симпатоадренальную (САС) и глюкокортикоидную системы, вызывая выброс в кровь «гормонов

\* Здесь автор главы использует утвердившееся понятие «шнейпинг», но оно отлично от понятия всей системы «шнейпинг», разработанной И. Прохорцевым, и в данном случае подразумевает лишь основной вид используемых упражнений.

стресса», свободных жирных кислот из депо, глюкозы из печени, мобилизацию аминокислотного пула из мышц и лимфоидной ткани, повышение лактата и ионов водорода.

2. Высокий энергозапрос на протяжении занятия способствует интенсивному сжиганию углеводов, белковых веществ (нейромедиаторов, ферментов, гормонов, аминокислот, других белковых веществ) и, в меньшей степени СЖК (из-за повышенной концентрации лактата).

3. Доведение мышц до утомления вызывает накопление ионов водорода и свободных радикалов, которые активизируют катаболические реакции внутри мышц (а это — химический фактор повреждения мышц).

4. Высокая доля уступающей работы мышц дополнительно активизирует САС по механизму проприорецепции и вызывает интенсивное повреждение мышечных волокон (саркомер) и соединительно-тканых оболочек мышц (а это — механический фактор повреждения мыши).

5. Использование стrectchingа уже поврежденных мышц усиливает катаболический эффект занятия.

6. Интенсивная проприорецепция, высокое потребление кислорода, «закисление» мышц и крови, интенсивные болевые ощущения, высокий эмоциональный фон, натуживания и возможные сбои в ритме дыхания приводят к высокой степени активизации САС и других отделов гормональной системы, выбросу элементов белой крови и ферментов в сосудистое русло, возможному повышению артериального давления — и в целом составляют группу факторов усиления стрессогенности занятий упражнениями смешанного типа.

Вследствие этого имеет место следующая цепочка взаимосвязанных событий. Происходит отек мышечной ткани, ощущаемый как послетренировочные мышечные боли («крепатура» мышц). Мышечные боли повышают тонус САС, снижают глубину релаксации и сна занимающихся, а это, как следствие, повышает основной обмен в период после тренировки. Они же ухудшают самочувствие и аппетит, снижая приход энергии в дни после тренировки. В случае сильной гормональной системы занимающегося, интенсивное разрушение мышц активизирует синтезирующие процессы, которые, с одной стороны, очень энергоменки, а с другой стороны — используют в качестве строительного материала эндогенные белки (опустошая лимфоидную ткань — основной компонент иммунной системы),

а в качестве источника энергии — эндогенные жиры. Эти процессы ускоряются, если тренировка сочетается с ограничениями в питании. Если ресурсов гормональной системы не хватает, то происходит быстрое снижение массы и силы мышц.

Таким образом, если занятия упражнениями смешанного типа проводятся при вышеперечисленных характеристиках, то они эффективно обеспечивают *катаболический эффект*, приводя к уменьшению массы и жира. Однако следует иметь в виду, что, как было сказано выше, *укреплению здоровья способствует «анаболический фон»*, а не катаболический. Кроме того, высокая стрессогенность занятий и интенсивные движения на фоне возможного снижения ресурсов гормональной системы увеличивают риск перенапряжения, заболеваний и травм.

Если попытаться из упражнений смешанного типа сконструировать анаболическую систему, то придется отказаться от методической основы ритмических упражнений типа «шэйпинг» — комбинации в одном упражнении аэробной и силовой тренировки, растягивание выполнять по методике релаксирующего стrectchingа, минимизировать травмирующий эффект эксцентрической работы мышц, интенсивные силовые упражнения заменить обычными, как описано в предыдущем параграфе. Другими словами, так модифицировать тренировку, чтобы ликвидировать «катаболические» срочные эффекты. Однако в этом случае тренировка примет черты одной из разновидностей оздоровительной спортивной тренировки.

### 1.3. Социально-педагогические аспекты оздоровительной гимнастики

Здоровье исторически всегда признавалось одной из важнейших жизненных ценностей. И всегда стояла проблема обеспечения его высокого уровня. Причем, постоянно активно проявлялись и проявляются сейчас четыре аспекта этой проблемы:

- 1) личностно-индивидуальное стремление к хорошему здоровью;
- 2) общественная значимость состояния здоровья каждого индивида и населения в целом;
- 3) формирование действенных систем обеспечения здоровья (укрепления, сохранения, восстановления);

4) самоподготовка и государственная подготовка «строителей» здоровья.

Лично-индивидуальное стремление к хорошему здоровью связано с потребностью человека к самоутверждению и самовыражению. Вряд ли есть хоть один человек, который хотел бы быть слабее другого. Но превосходство может иметь и положительную и отрицательную окраску. Поэтому сила тела и духа всегда оценивалась и оценивается с социальной точки зрения, с позиции морали общества. Поэтому телесное, психическое и интеллектуальное совершенство в единстве составляют здоровое благополучие человека как личности и как части общества. Поэтому личные и общественные интересы в решении проблем обеспечения здоровья изначально смыкаются.

В решении задач оздоровления «все средства хороши». Но благодаря огромному арсеналу этих средств и форм их использования исторически главенствующая роль принадлежит гимнастике. Той гимнастике, которая несет в себе широкий смысл как система физического упражнения.

К этому необходимо добавить, что всегда гимнастика занимала и занимает ведущие позиции в разработке общетеоретических концепций и частных методик разных видов упражнений и их методологических обобщений.

Весьма важно, что, имея огромные возрастные и квалификационные полигоны для исследований, гимнастика постоянно обосновывает принципиально новые взгляды на проблему психофизического совершенствования в соответствии с особенностями состояния физической культуры, спорта, науки, культуры в целом — на данном этапе и в связи с тенденциями их развития. А они, в свою очередь, оказывают существенное влияние на положения общей теории физического воспитания.

Так, например, обстояло дело с так называемой ранней спортивной специализацией, повсеместно осуждавшейся теоретиками и не очень понимавшими ее практиками старого образца, но в конце концов благодаря научным разработкам и опыту гимнастики признанной основополагающей в достижении высшего спортивного мастерства.

Но ранняя специализация это — не просто более раннее по сравнению с прошлым опытом начало специализированных занятий, сдвиг их с 13—15 лет на 7—10. Это — особая теория и методология спорта. И не только. Она открыла новые методы обучения и физического совершен-

ствования, более эффективные режимы психофизических нагрузок и их согласования с опять же новыми и более совершенными методами восстановления; она изменила представления о возрастной динамике функционального развития организма, показала новые, несравненно более высокие уровни психофизического развития, которые предопределяют разработку соответствующих целевых установок и моделей, по которым строится процесс совершенствования не только в спорте и оздоровительно-развивающей физической культуре, но и в восстанавливающей — реабилитационной. Вот и получается, что решение казалось узкоспециализированной спортивной проблемы имеет естественную связь с определенными областями и значительно большую социальную выраженность и значимость.

Без особых оговорок должно быть ясно, что все вышеизмененное достигается в согласии с совершенно конкретными методами воспитания и образования, опять-таки окрашенными в тона общественной значимости, т. е. с помощью социальной оценки.

Вообще занятия физическими упражнениями преследуют некую идеализированную цель — достижение психофизического совершенства. Естественно, в зависимости от индивидуальных особенностей занимающихся, состояния здоровья, физического развития, двигательных задатков и способностей, подготовленности, мотивации, условий для занятий и т. д. — эта цель конкретизируется, однако при сохранении главного смысла занятий — стремления к улучшению своих психофизических кондиций и умений их реализовать.

В связи с этим возможны два, казалось бы, принципиально разных направления этого совершенствования:

первое: обеспечение такой психофизической дееспособности, которая гарантировала бы человеку осуществление бытовых и профессиональных видов деятельности;

второе: достижение высших уровней развития качеств, в совокупности образующих психофизическое совершенство, которое можно реализовать в специализированных (особо трудных и сложных) условиях. При этом достаточно велика вероятность, что могут произойти произвольные проявления специализированных способностей в условиях бытовой и профессиональной деятельности, т. е. произойдет некий положительный перенос результативности

из специфической деятельности, подвергавшейся совершенствующим воздействиям, в деятельность, которая такими воздействиями не охвачена.

Если иметь в виду рассматриваемый социальный аспект, то важность такого переноса эффективности педагогически направляемого совершенствования — очевидна и не требует комментариев.

В силу названных выше причин гимнастика — надежный инструмент для решения задач, стоящих и перед оздоровительным и перед спортивным направлениями физического воспитания.

Подчеркнем, что размежевание этих двух направлений отнюдь не антагонистично и не фатально; оно лишь этап-но в силу необходимости, и напротив: если основываться на идеализированной цели и модели психофизического совершенствования, то оздоровительная и спортивная гимнастика должны дополнять друг друга. Это становится просто и понятно, если иметь в виду истинные объекты воздействия физическими упражнениями, а не какие-то абстрактные категории.

Обратимся к схеме 2.

Объектом физического совершенствования являются люди. Психофизическое состояние части из них не соответствует некоторому стандартизированному уровню, но отставание находится в пределах нормы («А»), другие имеют серьезные нарушения в деятельности функциональных систем организма, патологии, инвалидность («Б»), трети — «практически здоровы», имеют некоторую базовую подготовленность и могут выполнять без ущерба для здоровья продолжительную и интенсивную работу, связанную со специфическими упражнениями разновидностей спортивной гимнастики («В»); наконец, четвертые отличаются высоким уровнем двигательных способностей, особой одаренностью к деятельности «гимнастического» характера,ской мотивацией («Г»).

В соответствии с этим первому контингенту адресуется такая система упражнений, которая практически без ограничения величин психофизической нагрузки (хотя и с учетом индивидуальных реакций) совершенствует физические качества и телесные формы, формирует жизненно необходимые двигательные умения и навыки, применения которых требуют быт и профессиональная деятельность, и обеспечивает психофизическую готовность к проявлению их на уровне экстремальных потребностей.

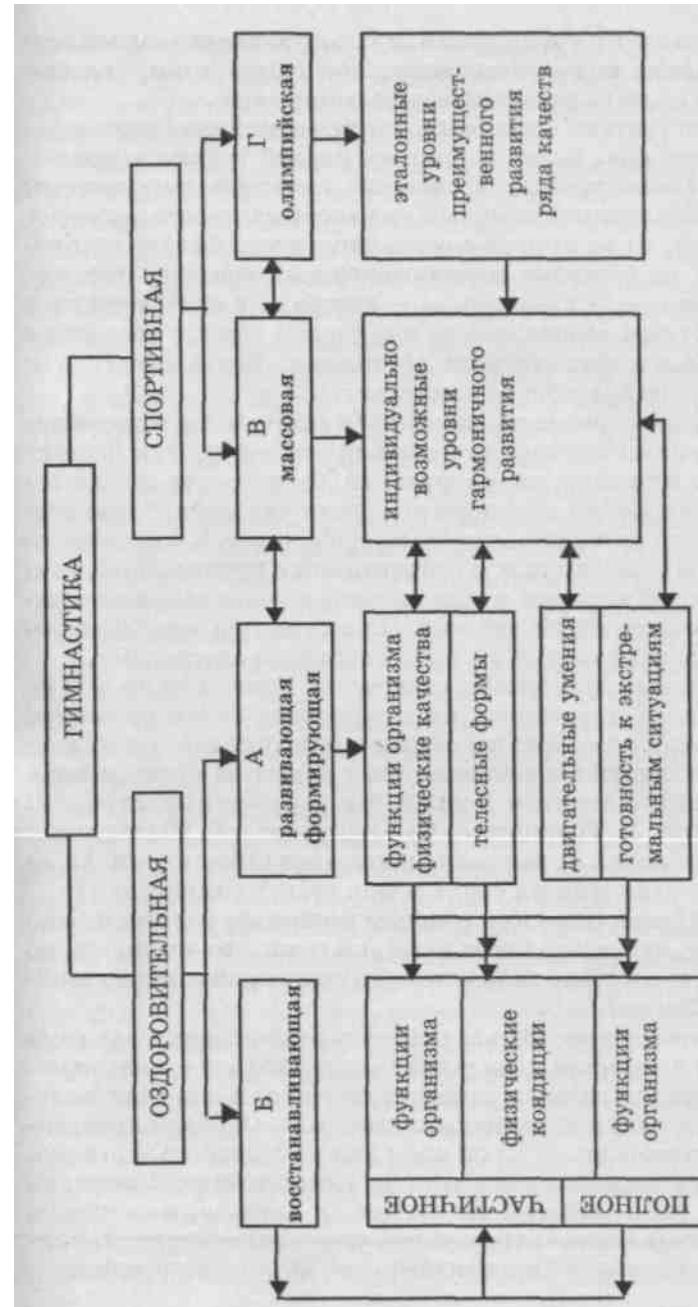


Схема 2. Влияние размещения направления гимнастики и их взаимосвязи

Эту систему упражнений, в которую входят самые разнообразные виды оздоровительной гимнастики, условно можно назвать развивающе-формирующей.

Иная система физических упражнений требуется контингенту «Б». Если, например, первой группе в рамках оздоровления требуется сочетание достаточно нагрузочных занятий и оптимального режима «покрывающего расходы» питания, то во втором случае чаще всего бывает необходимым применение медикаментозных средств, питание диетическое, а гимнастика — лечебная в соответствии с конкретным заболеванием и с учетом общего состояния здоровья и физического состояния, более строгого и детального врачебного контроля.

Второе основное направление в гимнастике — достижение высших психофизических проявлений. Они формируются в гимнастике спортивной. Спорт — это особая социальная форма жизнедеятельности человека, более вос требуемой которой попросту не существует. К сожалению, в силу и объективных и субъективных причин, большинство людей «живет» в спорте лишь зрелищными картинками, созерцанием действия. Но всегда при этом (исключения редки) хотели бы быть спортивно активными.

Классные спортсмены становятся кумирами не только мальчишек и девчонок, но и взрослых; своим примером привлекают в спорт; им стараются подражать; их примеры способствуют возникновению и развитию «фамильных» школ гимнастики в России и в зарубежных странах: О. Корбут, Л. Турищевой, Н. Андрианова, Г. Шагиняна... В этих школах от занимающихся «нет отбою» — это ли не одна из величайших социальных заслуг гимнастики?!

Но в связи с вышеизложенным возникает вопрос: нужно ли всем, кто выбрал себе кумиром гимнаста-чемпиона, во что бы то ни стало заниматься гимнастикой с целью взойти на Олимп?

На этот вопрос нельзя ответить однозначно. Ведь сама по себе названная цель — похвальна, ибо это — цель само совершенствования и самоутверждения; и она оценивается обществом как социально значимая. Однако оправданно ли утверждение такой цели для конкретного человека, есть ли у него для этого хотя бы какие-то способности, не говоря уж о таланте? Не станет ли неудача, изначально предопределенная переоценкой своих возможностей, причиной возникновения неизлечимой неудовлетворенности,

ломки психологии, отторжения поистине святого дела самоусовершенствования и перехода к «свободному» образу жизни и асоциальным поступкам (сколько примеров тому мы видим среди молодежи!)...

Именно поэтому педагогика гимнастики (которая изначально и всегда должна скрупулезно точно определять возможности человека, пришедшего в гимнастику, прогнозировать вероятные результаты и в связи с этим терпеливо, не унижая достоинства и не отлучая от гимнастики вообще, формировать у него такую четкую осознанность и личной и социальной значимости совершенствования за счет доступных и адекватных видов гимнастики, при которой занятия оказались бы и интересными, и результативными, и полезными для него самого и для потомства) — важна, попросту неоценима.

При всем этом человека, даже с ошибочным мотивационным решением, трудно (а главное — не нужно) отлучать от занятий спортивной гимнастикой. Нужна лишь поправка на выбор того вида гимнастики и на таком уровне, которые соответствуют изначальным способностям и прогнозируемым результатам.

Для того чтобы определить оправданность выбора вида гимнастики и действительную доступность его в гимнастике, и проводится специальный отбор. Но обязательно: он должен быть *не отторгающим, а дифференцирующим уточняющим*.

Но еще раз обратимся к схеме 2.

При частичном или полном восстановлении функций организма («А») обязательно возникает задача восстановления и утраченных (или развития отсутствовавших) физических кондиций. Под последними принято понимать опять-таки стандартизованные уровни развития физических качеств и способностей проявлять их хотя бы в условиях быта (т. е. с незначительным смещением показателей в сторону минимально допустимых).

В рассматриваемом социально-педагогическом аспекте оздоровления весьма важно подчеркнуть, что одновременно с началом оздоровительных занятий (а еще лучше «из-за такта») у занимающихся нужно формировать определенную мотивацию, без которой процесс эффективного оздоровления попросту немыслим. А это связано с проявлением совершенно определенных свойств личности. Таким образом, сначала происходит частичное, а затем и все бо-

лее полное восстановление осознанной психофизической дееспособности человека на уровне бытовых и профессиональных требований.

Примечательно, что еще на этапе частичной реабилитации вполне вероятно и целесообразно использование с целью формирования физических кондиций тех же упражнений (вообще средств), которые применяются контингентом «А». Естественно, нужны соответствующие поправки на режим и дозировку нагрузки. Вышесказанное — первый пример взаимного проникновения разных систем гимнастики и взаимосвязи разных ее направлений и видов.

На схеме выделен блок «массовая гимнастика». Это — тоже область гимнастики спортивной. Но от «олимпийской» массовая гимнастика отличается тем, что занятия ею не требуют особой одаренности и таланта, не лимитируются какими-либо квалификационно-проходными уровнями отбора, не связаны с большими затратами времени и энергии, не замыкаются аскетически на решении специализированных задач в отрыве от многообразия жизни. Но при этом они позволяют совершенствоваться в разных видах гимнастических упражнений — с учетом интересов и индивидуальных способностей.

Важно подчеркнуть, что при этом массовая гимнастика использует, как наиболее совершенные и эффективные, методические основы гимнастики олимпийской, приспособливая их к решению своих особых задач в обеспечении индивидуально возможных высоких уровней психофизического совершенства.

Особо нужно отметить, что массовая гимнастика оказывается доступной занимающимся уже после реабилитации психофизического статуса, и более того — даже инвалидам, имеющим желание работать на снарядах.

Она оказывается полезной и гимнастам-мастерам, закончившим «олимпийскую гонку», но крайне нуждающимся в сохранении двигательно активного режима, сходного с тем, в котором они жили в течение долгих лет.

Итак, социально-педагогические аспекты гимнастики в целом характеризуются обеспечением педагогически управляемого процесса психофизического совершенствования личности на основе выбора и эффективного использования индивидуально адекватных средств гимнастики и положительной оценки его как значимого вклада в социум.

#### **1.4. Методологические основы оздоровительной гимнастики**

Согласно толковому словарю, методология — совокупность методов, применяемых в отдельных науках.\* Принципиально, методология базируется на определенных теоретических концепциях, обосновывающих систему специальных воздействий на объект (здесь — человека) для достижения поставленной им цели (здесь, например, формирования физических кондиций и овладения техникой оздоровительного дыхания, и т. п.).

Значит и сама методология представляет собой обоснование неких технологий — что отличает ее от теории как совокупности обобщенных взглядов или постулатов, вовсе не обязательно связанных с практикой, подтвержденных ею и дающих высокие результаты.

Методология всегда практически-прикладна в своей реализации. Поэтому она есть система научно обоснованных и органически взаимосвязанных способов достижения установленной цели (решения задачи), применяемых по определенным правилам и обязательно с адекватными средствами.

Методология всегда предметна. Можно назвать этим словом «подготовку олимпийского чемпиона», но чемпион-гимнаст и чемпион-штангист используют разные методологии подготовки. В чем-то они могут быть похожи, возможно даже какое-то повторение отдельных элементов в системах подготовок разных спортсменов, но и в целом, и по частям, и по закономерностям их взаимосвязей методологии отличаются специфичностью. Потому-то методология — это не механическая совокупность, а система, т. е. строение, имеющее определенный особый состав и функциональные взаимосвязи образующих частей и элементов.

И методология оздоровления, базирующаяся на гимнастике, отличается системностью.

Если построить идеализированную модель здорового человека, к реализации которой должны стремиться любые системы оздоровления, то она включит четыре, вероятно главных, блока: I — абсолютное здоровье, II — надежный двигательный потенциал, III — устойчивый комп-

\* Ожегов С. И. Словарь русского языка. Изд. 18 п/р Н. Ю. Шведовой. М. Русский язык, 1986. С. 300.

леке психических качеств, не имеющих патологий, IV — интеллект как системный инструмент управления обра- зующими блоками и системой в целом.

Подчеркнем, что выделение данных блоков модели де- лается здесь исключительно с аналитическими целями; весь смысл модели и принципиальной возможности ее функционирования предопределен именно единством ее составных частей. Отсутствие любого из блоков или связей между ними исключает правильное представление как о модели, так и о системе ее реализации, т. е. уже и о технологии психофизического совершенствования. Причем, какая-либо компенсация исключена.

Конечно, такая модель — гипотетична, возможность даже частичной реализации ее зависит прежде всего от состояния индивидуума, и построение конкретной технологии оздоровления должно быть скорректировано в зависимости от натурального состояния каждой значимой характеристики занимающегося.

Тем не менее, этому должно предшествовать построение обобщенной методологии, определяющей задачи, основные группы средств, возможности их раздельного и комплексного воздействия, результирующего эффекта, методы использования, способы контроля, коррекции и оценки результатов. Поэтому, прежде чем рассматривать непосредственно методологию оздоровления, необходимо проанализировать факторы и те их взаимосвязи, которые предопределяют возможность и надежность достижения цели оздоровления и надежность сформированной здоровой личности.

Как показано на схеме 3, целью оздоровительных воз- действий на конкретную личность является обеспечение ее жизнедеятельности, т. е. способностей к многообразию видов деятельности, обусловленных необходимостью су- ществования в определенных природных и социальных условиях, а также выполнения трудовых операций бытового и профессионального характера.

Такие воздействия осуществляются через функциональ- ные системы организма, являющиеся ведущими в осуще- ствлении жизнедеятельности: нервную, сердечно-сосуди- стую, дыхательную, костно-мышечную, двигательную, выделительную, эндокринную, а также зрительную и слухоречевую. Последнее весьма важно, т.к. человек не- зрячий или «глухонемой» или имеющий глубокие пато-



логические нарушения зрения и слуха, по сути, живет в иной системе жизнедеятельности, но оздоровливать его надо...

Уровни развития этих систем, наличие и степень их заболеваний предопределяют, какие оздоровительные воздействия принципиально возможно и целесообразно допустить по отношению к человеку: педагогические или только медицинские, и какие конкретно должны быть адекватны функциональному состоянию. Именно они диктуют выбор медицинских показаний и ограничений, режимов труда и отдыха, питания, фармакологических добавок и т. д., и т. п.

Уровень развития и дееспособности всех перечисленных выше функциональных систем напрямую связаны с физической сферой человека: ее целостностью, наличием и уровнями развития физических (двигательных) качеств и (весьма важно!) умениями их реализовать все в тех же: природных, бытовых, профессиональных, социальных условиях.

Конечно, например, при целостной костно-мышечной системе уже имеются какие-то уровни развития силы, гибкости и быстроты, заложенные Природой — и это предопределяет наличие связей физических качеств (проявляющихся периферийно в мышцах) с нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной системами. Одного без другого не бывает. Однако важно, что целостность функциональных систем и отсутствие патологических нарушений изначально предопределяет саму возможность проявления физических качеств, но совершенствование этих систем и их дееспособность обеспечиваются и лимитируются именно физическими качествами, которые, в свою очередь, улучшаются за счет педагогических, т. е. специально подбираемых и управляемых воздействий.

В нормальном педагогическом процессе нельзя воздействовать на человека, минуя его психическую сферу, под которой понимается совокупность психических свойств и способностей к самоорганизации в адекватных психических реакциях на внешние и (или) внутренние побуждения. В специальных научных исследованиях получены результаты, свидетельствующие о большой значимости комплекса психических свойств человека и особенностей каждого из них не только в восприятии и отражении окружающего мира, но и в конкретном «поглощении» и «uti-

лизации» оказываемых на него воздействий воспитывающего, образовывающего и развивающего характеров (Блу-дов Ю. М., Генов Ф., Ивойлов А. И., Клименко В.В., Козлов Е. Г., Колюхов В.Г., Мерлин В. С, Небылицын В. Д., Родионов А. В., Стивене С, Теплов Б. М., Черникова О. А. и др.). Показано, например, что подбор и вся методика использования средств подготовки и управления нагрузками в гимнастике теснейшим образом связаны с типологическими особенностями нервной системы занимающихся — тоже природными индивидуальными психическими свойствами личности (Ю. В. Менхин, О. А. Майкова).

Однако при этом, вероятно, важнейшую роль в исходном отношении к самоусовершенствованию, и ко всему тому, что происходит в развернутой динамике этого процесса, и к его результатам — играет осознанность необходимости, должна мотивация своей оздоровляющей деятельности и ее организации. Но для этого необходим определенный интеллект.

Интеллект определяется как мыслительные способности человека и в разных языковых источниках трактуется как «понимание, понятие» (франц. *intellect*) или «ощущение, восприятие, разумение, рассудок, познание» (лат. *intellectus*) и др.\*

Некоторые считают, что интеллект — это врожденное свойство личности и «поэтому его нельзя совершенствовать». Но, во-первых, врожденные качества совершенствуются так же, как и приобретенные. Во-вторых, внимательное осмысливание каждого из вышеприведенных определений интеллекта покажет, что любое из свойств, лежащих в его основе, имеет свои условные уровни, через которые в процессе жизни (даже вне зависимости от наличия тех или иных педагогических воздействий) проходит человек, приобретая опыт жизни в окружающей среде. В-третьих, нормальные педагогические воздействия на нормального человека всегда приводят к улучшению мыслительных способностей — что четко прослеживается на зарегистрированных взаимосвязях корковых процессов и результатов профессиональных действий (Павлов И. П., Пуни А. Ц., Коссов Б. Б., Дикунов А. М., Виноградов М. В., Белкин А. А., др.). В-четвертых, для лучшего понимания значения интеллекта в оздоровительно-развивающей гим-

\* Словарь иностранных слов. Спец. науч. ред. А. В. Боброва: Цитадель, 1997.

настике имеет смысл обратиться к естественным основам этого важнейшего психического качества личности.

Естественно-биологической основой интеллекта являются известные физиологические процессы, отражающие свойства высшей нервной деятельности: лабильность, сила и концентрация возбуждения и торможения в коре головного мозга, глубина и широта охвата одних участков при одновременной заторможенности других, способности к дифференцированию внешних раздражителей и дифференцированным действиям. В нормальном организме все эти процессы управляемы и тренируемы.

В свое время К. Д. Ушинский охарактеризовал ум как хорошо организованную систему знаний. Это значит, что развитие этого качества связано с усвоением, постоянным расширением и пополнением знаний, укладыванием в мозгу в определенную систему, и воспитанием умений целесообразно пользоваться знаниями в разнообразных условиях жизни.

Применительно к рассматриваемой области — оздоровительной гимнастике, правомерно добавить, что в ней интеллект реализуется в формировании адекватной мотивации, в умении построить рациональную систему оздоровительно-развивающих мероприятий, критически оценивать оперативные и итоговые результаты и вносить адекватные корректизы.

Но это значит, что в конечном счете любые оздоровительные воздействия затрагивают все четыре выделенные нами сферы: функциональную, физическую, психическую и интеллектуальную. Обязательно должны затрагивать в качестве целостной системы воздействий (хотя и с приоритетом одних над другими на отдельных этапах процесса совершенствования).

При этом психофизическое оздоровление следует рассматривать не столько как процесс физического упражнения, «совершенствующий тело», сколько как социально-педагогическую систему, формирующую у занимающегося сознательное отношение к занятиям физическими упражнениями, определенные морально-этические восприятия их, потребность в здоровом образе жизни и соответствующее построение ее содержания и режима, регулярную активность в использовании научно обоснованных принципов и средств оздоровления — в целом обеспечивающих активность жизненных позиций и осознанность своей личностной значимости и социальной полезности.

В соответствии с такими отправными положениями общетеоретические и общеметодологические принципы оздоровительно-развивающего направления физической культуры, и в частности — оздоровительной гимнастики, трансформируются в определенные условия, непременное соблюдение которых может дать существенные положительные результаты,

Как показывают специальные исследования (И. А. Анохина, Е. Ю. Гапоненко, Ю. В. Менхин, Л. В. Попадьина и др.), результаты процесса оздоровления до 92-94% оказываются зависимыми именно от правильности выбора и правильности применения педагогических воздействий.

При этом наиболее значимыми оказываются:

- 1) выбор оздоровительного воздействия в зависимости от наличия и степени функциональных отклонений в состоянии здоровья;
- 2) индивидуальное отношение к смысловому содержанию и характерным особенностям выбранного вида и средства оздоровления;
- 3) величина нагрузки, объективно содержащаяся в используемом оздоровительном воздействии;
- 4) психофизическая нагрузочность, т. е. переносимость занимающимися предложенной нагрузки;
- 5) рациональное сочетание и комбинации различных оздоровительных воздействий;
- 6) согласованность характера и величин нагрузки с состоянием окружающей среды и индивидуальными биоритмами.

Конкретное методическое преломление этих основ в оздоровительных технологиях рассматривается в соответствующих главах далее. Здесь же отметим некоторые принципиальные особенности перечисленных положений.

Для большей наглядности используем схему 4.

Первое высказанное положение воспринимается как вполне естественное и как будто не требует особых пояснений. Однако важно подчеркнуть следующее.

Состояние функциональных систем является тем «первичным» фактором, от которого зависит практически все оздоровление: от принципиальной возможности до результатов. Если исходить из философской доктрины «бытие определяет сознание», то именно функциональное состояние определяет отношение индивида к самой необходимости



сти, оздоровления. Эта необходимость должна подкрепиться осознанностью возможности и вероятной результативности оздоровления. В целом они составляют первый уровень мотивации, которая обеспечит возникновение активно-пассивного интереса к оздоровлению вообще и выбору того или иного вида и конкретного средства.

Этот момент следует иметь в виду особо, поскольку весьма редко встречаются люди, которым все равно: бегать ли трусцой или выполнять ритмические комплексы, заниматься йогой или моржеванием и т. п.

Активно-пассивное отношение к оздоровлению отличается недостаточной уверенностью в целесообразности затрат времени и энергии (а часто и материальных) и связано с привыканием к особым (не всегда комфортным) условиям, а также, как правило, с отставленным во времени проявлением результативности занятий. Поэтому здесь требуется особый подход в определении и форм, и содержания, и характера, и уровней нагрузки, и способов стимулирования.

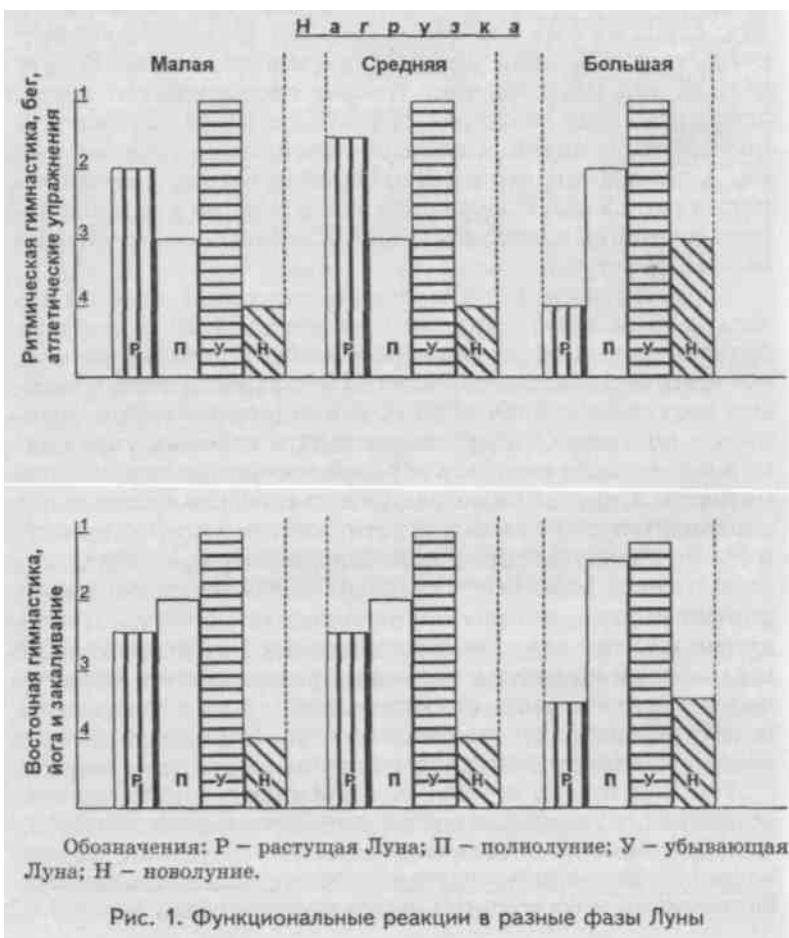
Именно поэтому подбор средств и методов, режимов их использования — должны постоянно подкреплять интерес к занятиям и постепенно трансформировать мотивационную схему «очень надо — не хочу, но делаю» на «надо — очень хочу — делаю с удовольствием и еще хочу». И хотя всякий вид оздоровления требует определенного труда, здесь, в отличие от спорта, осознанность необходимости и полезности занятий должна обеспечиваться удовольствием. А это значит, что именно такой критерий должен использоваться при выборе вида оздоровления и рационального сочетания или комбинаций различных оздоровительных воздействий.

Вероятно понятно, что юноша, имеющий лишний вес тела и из-за этого с трудом пробегающий 30 м, вряд ли будет испытывать удовольствие от бега трусцой, но скорее всего испытает наслаждение от сознания того, что сумел это сделать (!) после того, как «приведет себя в порядок» с помощью общеразвивающих и игровых упражнений в сочетании с особым образом построенным режимом питания. А другой будет рад уже от того, что на занятиях справляется с трудными атлетическими упражнениями, и где-то в подсознании у него зародится уверенность, что он сможет справиться и с продолжительными беговыми упражнениями, которые он пока недолюбливает... Постоянные занятия девушек ритмической гимнастикой могут и надоест и не дадут возможного развивающего эффекта именно за счет адаптации (привыкания), но в сочетании с плаванием, гидромассажем и играми окажутся самым действенным средством оздоровления и агитации за него.

Так или иначе, все воздействия (даже при групповой организации) замыкаются на личности занимающегося. А это значит, что использование любых оздоровительных воздействий должно согласовываться с индивидуальными биоритмами и состоянием окружающей среды.

По данному вопросу имеется интересная литература, к сожалению содержащая мало научных фактов, и поэтому ей не очень доверяют. Тем не менее, на основании специальных исследований можно утверждать, что на оздоровительный эффект занятий влияют даже лунные фазы. Вот как это выглядит в схематическом выражении по реакциям сердечно-сосудистой и нервной систем занимающихся по данным Л. В. Попадьиной (1999 г.).

Как следует из схемы, функциональные сдвиги в организме при одной и той же нагрузке в разные лунные фазы не одинаковы. Наибольшие сдвиги происходят тогда, когда



занятия приходятся на фазу убывающей Луны. Это можно объяснить предположительно тем, что компенсаторные механизмы в этот период находятся в подавленном состоянии, и человеку трудно справляться с любой нагрузкой.

Но в таком случае при работе с ослабленным контингентом следует либо предельно уменьшить психофизическую нагрузку, либо совсем избегать ее (что, по нашему мнению, менее целесообразно в связи с необходимостью соблюдения цикличности и непрерывности оздоровления).

В то же время при работе с подготовленными занимающимися этот фактор с успехом можно использовать в качестве затрудняющего деятельность, а значит требующего воздействия некоторых функциональных резервов, активизирующих деятельность организма и стимулирующего его совершенствование.

В новолуние реакция на все виды нагрузки выражена минимальными функциональными сдвигами. Это позволяет полагать, что, с одной стороны, в данный период имеются благоприятные условия для проявления высокого уровня работоспособности и восстановления, а с другой стороны, здесь возможно использование относительно более высоких нагрузок в занятиях с любыми контингентами.

Не однозначны сдвиги в организме и при использовании в разные лунные фазы разных оздоровительных видов воздействий. Например, при большой нагрузке в занятиях йогой, восточными видами гимнастики и закаливанием – функциональные изменения оказываются значительно меньшими, чем при занятиях ритмической гимнастикой, атлетизмом и оздоровительным бегом. При малой нагрузке занятия ритмической гимнастикой, атлетизмом и бегом вызывают в функциональных системах большие изменения в фазе убывающей Луны, чем в фазе новолуния. Но и средняя нагрузка приводит к большим изменениям в фазе убывающей Луны по сравнению с новолунием при использовании «любых» оздоровительных средств.

Выше сказано о зависимости эффективности средств оздоровления от проявляемого к ним интереса занимающихся. В этой связи следует отметить, что и различные функциональные системы одного и того же человека практически однозначно реагируют на определенные виды оздоровительных воздействий, но на разные виды их реакции не одинаковы.

Этим и нужно пользоваться, более точно подходя к выбору средств и методов их использования в оздорови-

тельных целях на основе индивидуальных особенностей занимающихся.

### Методические принципы занятий оздоровительно-развивающей направленности

На основании обобщения теоретико-методических основ оздоровления и анализа результатов их внедрения в практику правомерно выделить следующие основные методические принципы занятий гимнастикой оздоровительно-развивающей направленности: *необходимость, целесообразность, адекватность воздействий, комплексность воздействий, рациональность построения, управляемость нагрузки, стимулирование интереса.*

Необходимость занятий физическими упражнениями оздоровительно-развивающей направленности предопределена состоянием функциональных систем и психофизической подготовленности, а также осознанностью стремления к их улучшению.

В целом именно эти два фактора и предопределяют приход человека в оздоровительную физическую культуру. При любом, даже самом лучшем, состоянии функций организма требуется системное применение специальных средств психофизического воздействия (физических упражнений различного характера и содержания), позволяющее продлить такое состояние, эффективно и неущербно использовать в специфической деятельности профессионального или спортивного характера, создавать предпосылки для достижения более высокого уровня совершенства.

Без осознанности такой необходимости и вероятностно-положительного влияния применяемых мероприятий оздоровительного эффекта достичь попросту нельзя ни начинающему физкультурнику, ни спортсмену.

Формированию осознанности необходимости оздоровления и должны быть подчинены любые доступные средства, которыми в большом достатке располагают педагогика и психология физического воспитания.

Целесообразность оздоровления даже в значительной мере определяется вышеуказанными причинами. Но сами по себе они не обосновывают обращение именно к оздоровительно-развивающему направлению, а не, например, к санаторно-курортной форме оздоровления, ни тем более к каким-либо видам оздоровительной гимнастики.

Поэтому целесообразность обращения к оздоровлению и выбор того или иного вида его определяется в большей мере совпадением определенных признаков психофизического состояния человека и возможностей влияния на них конкретного вида оздоровления, в свою очередь располагающего тоже определенными признаками (свойствами). Например, совершенно различны свойства статических и динамических силовых упражнений, растягивающих и беговых и т. д., и т. п.

Безусловно, целесообразность оздоровления, предпочтительный его вид и форму лучше установит врач, но рекомендации по выбору конкретного средства, методов его использования и некоторых условий — более профессионально сделает специалист в области физического воспитания. Поэтому необходимо их тесное сотрудничество.

Адекватность выбора направления и вида оздоровления, кроме перечисленных выше причин, зависит (по порядку) от интереса, желания заниматься именно этим видом упражнений и его соответствия смысловому содержанию цели занятия.

Интерес возникает под влиянием субъективных причин (нравятся прыжки на батуте или ритмические упражнения под музыку, хорошо быть «таким же ловким» и т. п.) и объективных причин (телевизионная демонстрация «истинных возможностей того или иного вида упражнений в обеспечении здоровья или признаков двигательного совершенства), привлекательности внешнего оформления или атрибутики какого-либо занятия, и т. д.). Все это — созерцательность. Для появления желания, кроме интереса, требуется не только осознанность возможности оздоровливаться и относительно быстрой результативности занятий, но и привлекательности форм и характера деятельности, а также внешних сопутствующих признаков ее: красивости, изящности, комфортности условий, соответствующих вкусу.

Но для сохранения желания плюс ко всему этому необходима *фактическая результативность занятий*. Без нее возникают сомнения и в целесообразности, и в необходимости занятий, и в адекватности избранного вида. Хорошо еще, если отсутствие или небольшая результативность обусловлены не совсем удачным или вообще неудачным выбором вида оздоровления, который оказался не соответствующим индивидуальным особенностям занимаю-

щегося. Это, кстати, очень часто бывает, когда индивидуальный подход поглощается групповым способом организации занятий.

Тогда еще остается возможность исправить ошибку и подобрать более эффективный способ. Но часто, особенно на начальных этапах занятий, разочарованность оказывается столь велика, что всякое желание заниматься пропадает со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями.

Вот почему крайне важно на каждый ближайший период ставить задачи таким образом, чтобы их можно было решить, подбирая средства, которые бы в максимальной мере удовлетворяли занимающегося по способу применения, содержанию, внешним признакам, но одновременно требуется постоянное поощрение его успехов хотя бы в малом и за счет этого формирование осознанности полезности и результативности занятий.

С другой стороны, сам тренер-преподаватель должен анализировать с разных позиций адекватность применяемых средств, критически оценивать их эффективность и свою роль в ее обеспечении, и естественно, вносить соответствующие корректизы.

Комплексность воздействий, как методический принцип, предполагает по возможности одновременное влияние на психофизическую сферу, функциональные системы, двигательные способности и интеллект.

Что касается психофизической сферы, то ее составляющие, по сути, неотделимы (почему вдруг и оказывается возможным употребить такой объединяющий термин): даже во время электростимуляционного воздействия на мышцы, вроде бы исключающего влияние сознания на степень мышечного напряжения, психика все равно оказывается задействованной хотя бы на уровне созерцательной оценки происходящего. Поскольку всякое физическое упражнение, направленное на мышечную систему, одновременно затрагивает и психику занимающегося, поскольку она находит отражение в результативности психических процессов: активности мышления и поведения, анализе задач, установок и условий их выполнения, течения реализации, а также в коррекции и оценке результативности, то в целом физическое упражнение управляет интеллектом. Но, в свою очередь, упражнение стимулирует совершенствование интеллекта как инструмента сознательного управления двигательной деятельностью.

Функциональные системы реагируют на воздействия существенными сдвигами только при сильных раздражителях. В качестве них выступают большой объем двигательных действий и их концентрированность в единицу времени (интенсивность), большая продолжительность работы, физическая трудность и психическая напряженность упражнения, насыщенный режим деятельности и повторность нагрузки при разных степенях восстановленное<sup>TM</sup> функций и т. д.

Как показывают специальные исследования, именно комплексное воздействие нагрузки приводит к наилучшему совершенствованию функций, физических качеств и двигательных способностей.

Это, однако, не значит, что во что бы то ни стало нужно обрушивать на занимающегося всю сумму факторов. Напротив, умелое сочетание их, выбор наилучших вариантов соединений и постоянное варьирование соответственно динамике разных показателей состояния организма — является залогом соответствия применяемых упражнений индивидуальным особенностям занимающегося, результативности занятий и удовлетворения притязательности его. Рациональность, т. е. разумная обоснованность применения различных средств оздоровления складывается из адекватности самого средства индивидуальным особенностям занимающегося и стоящим конкретным задачам оздоровления, оптимальности продолжительности и частоты его использования и соотношения с другими средства-ш и мероприятиями, положительной тенденции динами-и показателей (как критерия оценки).

В отличие от развивающих упражнений спортивной направленности, в оздоровительно-развивающих допустимо одновременное применение разнохарактерных упражнений (например, на быстроту, силу и выносливость) и аж паритетное их представительство в комплексах. В то же время, как и в спорте, целесообразно сначала раздельное, но при этом не распыленное, не растянутое во времени, а акцентированное воспитание физических качеств и двигательных способностей — что, согласно физиологическим закономерностям (Введенский Н. А., Виноградов М. И., Сологуб Е. В., Ухтомский А. А. и др.) и опыту практической работы, позволяет добиться высоких результатов совершенствования с меньшими затратами времени и усилий.

Управляемость нагрузки — один из важнейших методических принципов оздоровления. Его ни в коем случае нельзя понимать как минимизацию. В практике оздоровления, часто осуществляющегося по принципу «не навреди», придерживаются правила использования лишь «разминающих» нагрузок. Они хороши для втягивания в работу, использования с целью отдыха, отвлечения от основной деятельности или сохранения регулярности занятий физическими упражнениями.

Но без напряжения, без затрат усилий нельзя не только повысить уровень психофизического потенциала, но и сохранить его.

Парадоксальный, казалось бы, факт: регулярно выполняющий одни и те же упражнения с одной и той же нагрузкой, при одних и тех же соотношениях работы и отдыха, т. е. в общем адаптировавшийся к нагрузке, занимающийся вдруг начинает с большим трудом ее переносить. Очень часто это расценивается как симптом переутомленности или просто усталости и, «естественно», нагрузку резко снижают или вообще на время исключают из привычного режима жизнедеятельности. В результате возникает уже растренированность и не восстановление, а снижение функциональных возможностей, поскольку малая нагрузка перестает выполнять роль фактора, стимулирующего развертывание функциональных резервов.

Поэтому в данном случае следовало бы не снижать нагрузку, а изменить ее характер, может быть даже увеличить интенсивность при одновременном уменьшении объема и продолжительности, но в целом сохранить ее энергетическую стоимость (например, при той же допустимой ЧСС в 120 уд/мин не бегать 30 мин, а поиграть в мяч, ударяя его ракеткой в «стенку»).

Одна и та же нагрузка при разных функциональных состояниях (здесь это важнее, чем подготовленность общая) вызывает разные физиологические изменения. Не одинаковую нагрузку несут в себе и разные оздоровительные упражнения при одной и той же продолжительности их (поэтому нельзя для определения нагрузочности использовать лишь временной критерий, без учета содержания и объема выполненной работы). Это, для примера, иллюстрирует приводимая ниже таблица.

В таблице показаны уровни функциональных сдвигов: большие выражены меньшим числом, меньшие — большим.

Таблица I  
Ранговое выражение нагрузочности разных видов оздоровительных воздействий

вид	нагрузка						в целом							
	малая		средняя		большая		ОС	место						
	I	II	III	IV	V	VI								
Ритмическая гимнастика	2	1	1	4	3	2	1	6	2	3	5	10	20	I
Атлетическая гимнастика	3	3	2	8	2	1	2	5	3	2	6	11	24	III
Бег трусцой	1	3,5	3	7,5	1	3	3	7	1	1	4	6	20,5	II
Восточная гимнастика	4	6	5	15	4	4,5	5	13,5	4	4,5	3	11,5	40	IV
Йога	6	3,5	4	13,5	5	4,5	6	15,5	5	4,5	2	11,5	40,5	V
Закаливание	5	5	6	16	6	6	4	16	6	6	1	13	45	VI

Обозначения:

I — частота сердечных сокращений

II — показатели Омега-потенциала, отражающего изменения в функциональных системах

III — показатели сдвигов в ЦНС по КЧСМ

C — суммы рангов при разных уровнях нагрузки

ОС — общая сумма рангов

Построенная по фактическим величинам функциональных сдвигов, таблица дает наглядное представление о неодинаковом влиянии на организм разных видов нагрузки; влияние ее при разных уровнях также не одинаково. Вероятно, эту неодинаковость особо следует учитывать при определенных отклонениях (или заболеваниях) в состоянии функциональных систем, но и при оценке суммарного влияния на организм нельзя недооценивать. Напротив, необходимо учитывать при подборе упражнений, определении их соотношения и распределении в одном занятии и серии их.

При этом в зависимости от величины нагрузки, предлагаемой одним и тем же лицам, функциональные сдвиги происходят не всегда в соответствии с суммарными ранговыми показателями, приведенными выше. Например, при малой нагрузке самые большие изменения вызывает ритмическая гимнастика, при средней — атлетическая гимнастика, а при большой — бег трусцой. Но при этом в

отдельности на системы те же виды нагрузки влияют по-другому. Значит знание этих закономерностей позволяет подбирать нагрузку в соответствии с поставленными задачами, но и они в свою очередь определяться должны в соответствии с индивидуальными особенностями занимающегося.

Еще один важный фактор в управлении нагрузкой — распределение ее в одном занятии. В каждом виде оздоровительных упражнений существуют свои традиционные правила построения и критерии, которые устанавливаются, исходя из показателей «усредненной» нагрузочности используемых упражнений, возрастных и квалификационных особенностей контингентов занимающихся. Например, в занятиях «гидроаэробикой» женщин зрелого возраста нагрузка строится так, чтобы в подготовительной части ЧСС находилась в пределах 80-130 уд/мин, в основной - с разными вариациями от 100 до 170 уд/мин, а в заключительной снижалась со 120 до 70 ударов, и таким образом состояние занимающихся возвращалось к додорабочему уровню (М. Г. Шабалкина, 1997 г.).

В то же время, по другим источникам, нагрузка в той же «водной гимнастике» в зависимости от возраста (21—35 или 36-55 лет) варьируется в подготовительной части на уровне 45—60 % от максимальной (по показателям ЧСС — 85-114 уд/мин), в основной - 60-90 % (114-172 уд/мин), а в заключительной - 70-55 % (133-104 уд/мин, по Васильевой И. А., 1997).

Данные близки по значениям в основной и подготовительной частях, но далеко не однозначны — в заключительной. И хотя они могут зависеть от разных причин, можно полагать, что во втором случае нагрузка в заключительной части занятия не обеспечила полное восстановление сердечно-сосудистой системы.

Не имея дополнительных данных, этот факт нельзя считать методической ошибкой проведения занятий, но не обратить на него внимания нельзя, поскольку в оздоровительных упражнениях даже развивающего характера (а во втором случае, судя по возрасту занимающихся, упражнения носили характер в большей мере восстановляющих, т. е. тех, что должны нести умеренную или малую нагрузку), допустимая недовосстановленность сердечно-сосудистой функции составляет сразу после занятия максимум 20 %, а не 48, как в рассматриваемом случае.

Именно в связи с рассмотрением последнего факта следует обратить внимание на то, что недовосстановленность после одного занятия вряд ли приведет к каким-либо негативным реакциям, но систематическое недовосстановление в таких пределах, безусловно отрицательно повлияет на состояние здоровья и может дискредитировать саму идею или (по крайней мере) используемую методику оздоровления.

Поэтому и важно знать нагрузочную стоимость используемых упражнений, индивидуальные реакции на нагрузку определенного вида, характера и разной дозировки, степень восстанавливаемости занимающихся сразу после занятия и к началу очередной тренировки - и умелым варьированием нагрузочных параметров создавать наилучшие условия для эффективного процесса оздоровления.

При этом, в отличие от спорта, где целесообразны скачкообразные или маятникообразные построения нагрузки, в оздоровительных упражнениях в полной мере должен использоваться принцип постепенного повышения и плавного варьирования нагрузок.

*Согласованность относительной легкости и стимулирующей трудности упражнений* — важнейший принцип методического обеспечения оздоровления, тесно связанный с предыдущим.

Выше уже говорилось о том, что только за счет легких упражнений и малых нагрузок нельзя обеспечить не только улучшение, но и сохранение должного уровня психофизического состояния на протяжении длительного времени. Поэтому целесообразно определять максимальные возможности занимающегося и только потом по отношению к этому максимуму устанавливать втягивающие, основные, разгружающие, стимулирующие уровни нагрузки и относительно легкие или трудные упражнения. Тогда эти легкие упражнения будут нести нагрузку в пределах 20-40 % от максимума действительного и при условии варьирования условий их применения в сочетании с другими средствами способствовать по крайней мере поддержанию «равновесного» состояния организма.

В сочетании с такими легкими упражнениями используются и средние и большие нагрузки. «Максимальности» их бояться не нужно, поскольку она должна быть индивидуальна. Плюс к этому использование «вышесредних» и субмаксимальных величин нагрузки обеспечит по-

крайней мере тенденцию к повышению нагрузок и переносимости их более высокого уровня, а значит и соответствующего функционирования организма.

Важен и такой нюанс: если «спровоцировать» организм, вынудить его включить в работу функциональный резерв, а затем даже слегка снизить нагрузку, то она будет восприниматься занимающимся как легкая, а значит, значительно легче он будет переносить ее и (это очень важно!) переходить на новый уровень нагружочности.

**Стимулирование интереса** к оздоровлению вообще и к выбранному виду происходит при соблюдении вышеописанных основных методических принципов. Вместе с тем применяются и специальные приемы.

Стимулирование в оздоровлении обеспечивается большим разнообразием упражнений и условий их выполнения, благоприятным фоном, вызывающим *положительные эмоции*, оказанием внимания и помощи (в разумных пределах), не мешающей самостоятельности во время занятий, поощрением деятельности, подбором адекватных критериев оценки результативности занятий, и вовлечением занимающегося в оценку результатов; выбор в соответствии с индивидуальными особенностями критических и поощрительных способов оценки как одного из возможных вариантов стимулирования активности, интереса и стремления к самосовершенствованию.

В целом стимулирование интереса к оздоровлению обеспечивается *удовлетворенностью* занятиями и осознанностью их полезности.

## Часть вторая ИНФОРМАЦИОННО- ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОВГ

### Глава II. ГИМНАСТИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-КОНДИЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Выше рассмотрены общие вопросы оздоровления, решаемые с помощью гимнастики, и базовые положения их применения. В разных организационных формах и видах они находят специфическое преломление. Не имея возможности охватить все те, 31, которые отмечены в схеме 1 (с. 17), обратимся к основным из них.

#### 11.1. Гигиеническая гимнастика

Гигиеническая гимнастика («Г.Г.») — это система простейших упражнений, направленная на обеспечение оптимального текущего состояния организма человека. Может применяться практически во всех возрастных периодах и при любой подготовленности к физической нагрузке.

Необходимость использования Г.Г. в повседневной жизни диктуют те же условия, которые упомянуты выше не раз.

Широкий круг задач, которые можно решать с ее помощью, определяют место Г.Г. в системе физического воспитания и популярность среди населения. Вероятно, главной отличительной чертой ее следует признать общедоступность.

В процессе занятий Г.Г.:

- осуществляется профилактика неблагоприятных воздействий на организм окружающей среды;
- нормализуется работа основных функциональных систем;
- улучшается работоспособность организма;
- формируются базовые двигательные навыки;
- воспитывается культура движений и поведения;

— формируется «личная физическая культура» и потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями, «тяга» к совершенствованию.

Одной из главных отличительных черт Г.Г. является органическое сочетание используемых в ней упражнений с гигиеническими и закаливающими факторами.

В занятиях Г.Г. стараются обеспечить комфортность, в значительной мере способствующую не только эмоциональному настрою, но и качеству оздоровительных воздействий. А они весьма разнообразны: от легких потягиваний до относительно трудных «отжиманий» в упоре лежа, от ласковых солнечных ванн до бодрящих обливаний холодной водой.

Г.Г. имеет глубокие исторические корни. Системы упражнений, не требующих специальных приспособлений и оборудования, появились еще в XIX в. Эти упражнения называли «комнатной гимнастикой», за сравнительно короткое время они «давали телу равномерную и достаточно интенсивную нагрузку и воспитывали силу воли».

Г.Г. прошлых столетий характеризуется наличием различных комплексов, которые были частными вариантами национальных гимнастических систем. Например, «система телесного развития» (Аттила, Сандов, Дебоннэ) состояла из упражнений для развития силы, для «удовольствия» и «вольные движения». Эти упражнения для домашних занятий включали свободные движения без отягощений, «осторожные» движения и пластические позы, а также упражнения с гантелями. Нужно отметить, что выбор упражнений был скрупулезным, поскольку считалось, что «не всякое упражнение полезно». Наибольшее распространение в то время имели системы Д. Шребера, И. Мюллера и И. Прошека.

«Домашняя гимнастика для каждого пола и возраста» Д. Шребера была направлена на использование «свободных движений тела» с целью предупреждения различных заболеваний и недостатков развития. Комплекс включал 45 упражнений, подобранных по анатомическому признаку (для всех мышечных групп). Упражнения выполнялись плавно, в спокойном темпе, но с достаточным мышечным напряжением. Необходимым элементом занятий считались паузы для восстановления дыхания и пульса *после каждого упражнения*. Дозировка определялась по самочувствию и путем учета определенного количества

повторений упражнения. Предлагался следующий режим: 1—2 раза в день по 15—30 минут. Такие условия использования упражнений должны были сочетаться с гигиеническими факторами: чистым проветренным помещением, здоровыми привычками.

Система И. Мюллера — «15 минут ежедневной работы для здоровья» — была направлена на профилактику заболеваний, поддержание хорошего самочувствия и здорового образа жизни. Уже через 10 дней занятий предполагался положительный эффект воздействия упражнений. Комплекс включал 18 движений для различных суставов: быстрые сгибательно-разгибательные движения, повороты туловища — направленные на улучшение подвижности в суставах и увеличение суставных амплитуд движений. Отличительной чертой данной системы являлась «схема» последовательности и чередования упражнений: движения общеразвивающего характера — водные процедуры — самомассаж рук и ног. Кроме того, предлагались дополнительные упражнения «для красоты и хорошей осанки». Для регламентации упражнений предлагалась таблица соотношения продолжительности и количества повторений каждого упражнения, а также учет состояния дыхания и пульса. Сохранялись и традиционные требования гигиены.

«Система гимнастики согласованных мускульных групп» И. Прошека рассматривалась автором как самостоятельные упражнения для развития тела и как дополнительные среди других разновидностей физических упражнений. Типичный комплекс включал: 14 упражнений для различных частей тела, 3 дыхательных упражнения на фоне расслабленных мышц и водные процедуры. Система предлагалась всем желающим, но особенно рекомендовалась людям с малоподвижным образом деятельности. При этом базовым считался принцип «одновременное и равное развитие силы и «силы воли».

Режим занятий предполагал последовательное увеличение количества упражнений в течение 6 недель, соответственно должна была увеличиваться и продолжительность занятия. Максимальной нагрузкой считалось удержание силового напряжения в течение 5—6 сек с 10 повторениями. Эффект такой изометрической тренировки должен был проявиться через 1—2 месяца занятий, после чего комплекс упражнений следовало менять. При выпол-

нении упражнений требовался контроль за дыханием; при этом движение (или напряжение) выполнялось на глубоком вдохе через нос и следующий акцент в дыхании — на выдохе.

Несмотря на то, что описанные системы имели свои особенности, их объединяют следующие признаки:

1) сочетание занятий упражнениями с соблюдением гигиенических норм;

2) сочетание упражняющих движений с «правильным» дыханием при различном акцентировании его на вдохе или выдохе;

3) использование достаточно строгой дозировки нагрузки и контроля за реакцией на нее организма;

4) использование различных сочетаний упражнений и схем их чередования в зависимости от этапа (периода) занятий.

С позиции современной науки и методики названные системы в определенной мере выглядят наивными. Тем не менее, и в наше время использование их базовых принципов с целью оздоровления — вполне приемлемо, а опыт — безусловно важен и полезен.

В современной Г.Г. различают следующие виды:

1) утреннюю гимнастику (зарядка);

2) гимнастику в режиме рабочего дня (вводная, физкультурпауза);

3) вечернюю гимнастику (перед сном).

Для них характерны общие требования и правила организации:

—предварительное ознакомление или разучивание упражнений — в зависимости от степени их новизны и двигательного опыта занимающегося;

—точная адресация упражнения (кому, зачем) требует индивидуального определения текущего состояния, а также физических, двигательных и функциональных возможностей организма. Это важно как для здоровых людей, так и для тех, кто имеет какие-либо отклонения в состоянии здоровья;

—подбор упражнений всегда должен основываться на принципе доступности; в то же время они должны быть достаточно сложны и разнообразны, охватывать нагрузкой все звенья тела;

—выполнение упражнений желательно сопровождать «подсказкой» наилучших вариантов исполнения — для

чего, по возможности, использовать видеотехнику, или наглядный показ упражнения инструктором; особенно важно довести до занимающегося правильный образ перед его самостоятельным занятием;

—следует создавать удобные условия для занятий: достаточность размера площадки для упражнения, соответствие одежды — не стесняющей движения и теплообмен, музыкальное сопровождение — как приятный фон или как лидер темпа и ритма;

—при выполнении упражнений следует избегать больших задержек дыхания, исключать значительные силовые напряжения, ограничивать количество положений и движений, связанных с действиями «вниз головой».

#### Особенности занятий различными формами Г.Г.

**Утренняя гимнастика.** Используется в период перехода от пассивного состояния (сна) к активной деятельности. Во время сна, когда основные функциональные системы находятся в состоянии минимального возбуждения-(или заторможены) и в силу их инертности, переход от физиологического покоя к бодрому состоянию должен протекать, с одной стороны, спокойно, но, с другой — активным включением в работу всех систем. Этому способствует «мягкая» активизация функциональных систем, которую обеспечивают соответствующие физические упражнения. В то же время типически разные люди (одни — медлительные, другие — поспешные) в этих упражнениях «уравновешиваются».

Ежедневные самостоятельные занятия доступными и разнообразными упражнениями, выполняемыми по утрам, длятся, как правило 10—15 мин, хотя вполне вероятна и индивидуальная продолжительность. В зарядку включают 8—10 упражнений, охватывающих все звенья тела, чередуя легкие и относительно более трудные (но опять-таки, без больших напряжений) движения и позы тела.

Комплексу основных упражнений могут предшествовать несколько «постельных» движений и действий. Например: вытягивание тела с поднятыми вверх руками и удержание этого положения 3—4 сек, не задерживая дыхания, или: по 5—7 сгибаний (поочередных или одновременных) ног, или: 5—7 напряжений и расслаблений ягодиц; или (но очень осторожно!) сгиба ноги, повороты их в стороны; и т.п.

Основные упражнения могут быть направлены на формирование правильной осанки или способностей управлять дыханием; допустим, легкие подскоки и танцевальные элементы; упражнения на равновесие и даже на растягивание. Но правило для них одно — нагрузка минимальна, человек занимается не развитием функций и способностей, а их пробуждением.

Важным требованием Г.Г. является использование водных процедур. Они могут быть разными: душ, купание в реке или обливание водой. Все зависит от исходного состояния здоровья человека и его подготовленности к тому или иному виду «водного» закаливания. Кстати, есть немало людей, которым очень не нравится принимать холодный душ или обливаться ледяной водой, и к этому они никак привыкнуть не могут. Значит надо использовать теплую или чуть прохладную воду, а основным закаливающим средством использовать процедуры воздушные. Вводная гимнастика, в отличие от утренней зарядки (домашней), выполняется для непосредственной подготовки к выполнению учебной или профессиональной деятельности перед ее началом, как правило, около своего рабочего места.

В связи с этим основная направленность вводной гимнастики — подготовка ведущих функциональных систем организма к особенностям предстоящей работы, психофизическое врабатывание.

По объему, содержанию и продолжительности упражнения вводной гимнастики похожи на зарядку, но при этом имеют большую степень напряженности, хотя и меньшую продолжительность, больше ритмовых акцентов (против плавных в зарядке), в меньшей мере задействуют те группы мышц, которые не являются ведущими в предстоящей профессиональной деятельности. Поэтому количество упражнений может быть и небольшим, количество повторений их в таком случае возрастет, но опять-таки не до такой степени, чтобы упражнения уподобились тренировочным, преследующим цель увеличения физического потенциала.

Физкультпауза — основная форма проведения Г.Г. в режиме рабочего дня. Основная функциональная цель — отвлечься от основной деятельности, переключиться на иной ее характер, дать небольшой отдых нервной системе и группам мышц (или органам, например, глазам), подвергавшихся воздействию профессиональной нагрузки.

Выполнение упражнений — «антагонистов» основным рабочим действием (прогибаний вместо основных сгибаний или удержания согнутой позы, приседаний вместо длительного стояния на «прямых ногах» и напряженного выпрямленного удержания туловища, «хлопания» глазами вместо напряженного сосредоточения на предмете труда и т.д., и т.п.) способствует восстановлению снижающегося в процессе работы уровня функционирования органов и систем организма, восстановлению работоспособности и, как следствие, уменьшению количества ошибок профессиональных действий, снижению травматизма, повышению качества труда, а главное: организм выполняет работу с меньшими затратами нервной и физической энергии, с меньшим «износом», с меньшими (возможными) негативными оценками различных привходящих факторов, с которыми связана работа.

Различные формы производственной гимнастики внедряются в жизнь россиян уже более 80 лет. Весьма важно, что это внедрение сопровождается фундаментальными научными исследованиями о влиянии физических упражнений, используемых в режиме трудовой деятельности, как на организм трудящихся, так и на результаты работы.

При этом основы физиологического обоснования эффективности их применения лежат в трудах выдающихся отечественных ученых: Введенского Н. Е., Виноградова М. П., Крестовникова А. Н., Маршака И. Е., Павлова И. П., Сеченова И. М., Ухтомского А. А. и многих других. В работах физиологов, психологов и педагогов было определено, что длительное возбуждение разных отделов головного мозга, постоянное напряжение опорно-двигательного аппарата, однообразие двигательных актов и их монотонность — приводят к снижению общей работоспособности. В то же время относительно равномерное распределение и соотношение процессов возбуждения и торможения или их перераспределение между отделами коры головного мозга нормализует реакцию организма на выполняемую работу. Такое перераспределение достигается введением новых (иных) раздражителей, в качестве которых и выступают физические упражнения. В процессе их выполнения среди производственных операций (в отведенные моменты времени) происходит перемещение процесса возбуждения в участки мозга, не связанные с трудовой деятельностью, в результате чего «производственные» управляющие

участки восстанавливаются и даже могут «сверхвосстановиться» за счет так называемой взаимной индукции, т.е. обрести «вторую свежесть». В то же время именно активный, а не пассивный отдых способствует восстановлению рабочих мышечных групп не только за счет центральных управляющих механизмов, но и за счет более интенсивного, чем при бездействии, выведения продуктов метаболизма.

Естественно поэтому, что работоспособность и управляющего и исполнительного аппаратов организма повышается, результатом чего оказывается сохранение высокого качества деятельности.

«Физкультурная пауза» — это форма Г.Г., используемая в специальные перерывы 1—2 раза в режиме рабочего дня за полтора-два часа до обеденного перерыва или до окончания работы. В эти моменты наблюдается наибольшее утомление и рассеивание внимания. Поэтому в течение обычно пяти минут выполняются 6—8 упражнений разминающего и отвлекающего характера, растягивание мышц, выполняяших силовую нагрузку.

Условно выделяют два типа физкультурной паузы: активную — с достаточно высоким темпом упражнений их разнообразием, широкой амплитудой, и пассивную — с ограниченными перемещениями и движениями больше расслабляющего характера. Выбор того или иного варианта обусловлен и особенностями трудовой деятельности и состоянием человека в данный момент. Причем, если наблюдается относительно высокая степень утомления, это вовсе не означает, что следует использовать пассивный вариант. Вполне возможно, что восстановление произойдет как раз за счет применения активных упражнений. Но при этом следует учитывать, что оно может осуществиться за счет включения резервных возможностей организма, и поэтому улучшение окажется кратковременным, а затем произойдет довольно резкое и существенное снижение работоспособности, для восстановления потребуется достаточно продолжительное время и применение комплекса мероприятий. Поэтому соблазняться такой возможностью быстрого восстановления в процессе рабочего дня не следует.

Различные формы Г.Г. в режиме рабочего дня ориентированы на условия и характер трудовой деятельности. Поэтому учеными произведено условное группирование профессий:

—с преобладанием нервного напряжения при низком уровне физической нагрузки и относительно однообразных движениях (например, швеи-мотористки, сборщики точных механизмов и т.п.);

—с сочетанием физической и умственной деятельности при средней физической нагрузке (станочники, сборщики на конвейере);

—разнообразные операции со значительными физическими нагрузками (строители, шахтеры и др.);

—с преобладанием умственной деятельности (врачи, диспетчеры и т. п.). Понятно, что в соответствии с такими характерными особенностями протекает и динамика функционального состояния организма. Поэтому и комплексы упражнений должны учитывать как содержание труда, так и моменты целесообразного применения. Они определяются: общей кривой физиологической нагрузочности, температурными режимами, двигательными ритмами (их одно- или разнообразием, сменой, сочетаниями), психической напряженностью, физической трудностью и т. п., и т. д.

«Вечерняя гимнастика» — форма Г.Г., используемая с целью подготовки к переходу ко сну. Она применяется в случае остаточного психического напряжения или стойкого утомления, возникших в ходе трудовой деятельности, а также при локальных мышечных перенапряжениях и крепатуре.

При определении содержания упражнений весьма важно учитывать типологические особенности высшей нервной деятельности индивидуума: его возбудимость и уравновешенность, силу типичных для него нервных процессов, общее состояние здоровья и наличие каких-либо отклонений, восприятие определенных видов физических упражнений и сопутствующих средств (массажа, стретчин-га, вида водных процедур и их температурных режимов), а также психологической и методической подготовленности к использованию вечерних занятий. Конечно, все это надо учитывать при использовании любых форм Г.Г., но в данном случае это требование приобретает особое значение, поскольку неадекватное использование физических упражнений, неверный их подбор и несвоевременное применение (например, незадолго до сна) могут попросту возбудить человека вместо успокоения, лишить его сна и, в конце концов, не дать восстановиться к следующему трудовому

дню, увеличить психофизическое перенапряжение и (что весьма важно!) психологически негативное восприятие и своей деятельности, и окружающей действительности.

Успешность применения описанных выше форм Г.Г. зависит от соблюдения некоторых общих условий:

1) необходимости подготовительной работы, заключающейся в сборе исходной информации о правилах построения занятия, условиях проведения комплекса упражнений, оценке собственных возможностей, самоподготовке к занятию;

2) обязательного сочетания занятий Г.Г. с приемами самомассажа, водными процедурами, закаливанием, соблюдением гигиенических норм;

3) непрерывного текущего контроля за состоянием здоровья и реакциями на нагрузку;

4) постоянной оценки эффективности занятий и удовлетворенности ими.

В последнее время появились разного рода частные методики узкой направленности, имеющие некоторые черты, сходные с традиционными видами оздоровительной гимнастики: гимнастика для нервов, гимнастика для сосудов, антистрессовая гимнастика, восстановительная статическая гимнастика и др.

Определить эффективность большинства из них весьма трудно, поскольку сколько-нибудь ответственных исследований не проводилось. Тем не менее, некоторые достойны внимания. Например, «методика формирования рациональной осанки» (В. Хистал и Н. Пономарев), подразумевающая воспитание культуры «сидения, стояния и других двигательных стереотипов», т.е. поддержание «физического статуса» человека путем двигательного и функционального совершенствования.

Среди большого количества нетрадиционных методик упражнений гигиенической направленности достойна упоминания «восстановительная статическая гимнастика» (И. Рейф), имеющая достаточное физиологическое обоснование. Это — домашняя гигиеническая гимнастика, дополняющая различные формы физической рекреации. Смысл ее в следующем.

В ситуации монотонной, однообразной и длительной работы обычно возникает утомление нервно-психического характера. При этом в первый после работы период процессы утомления легко выравниваются, но затем функ-

циональные сдвиги достигают «верхнего порога», и простого пассивного отдыха для восстановления становится недостаточно. Тогда требуется активизация процессов центрального торможения за счет определенного физического воздействия, т.е. искусственного стимулирования восстановления динамического равновесия мозговых процессов. При этом относительно слабого и умеренного воздействия на организм и центральную нервную систему оказывается достаточно для ощутимого эффекта.

Автор считает, что не следует спешить на стадион и в спортивный зал сразу после напряженного рабочего дня, и что физическая активность должна соразмеряться с долей «физического покоя». Для этого предлагается комплекс специально подобранных статических поз (12—15 положений), рассчитанных на 30-40-минутное занятие. Более 100 поз объединены в четыре группы: стоя на коленях или сидя с полусогнутыми ногами, стоя на четвереньках с упором на локти или прямые руки, лежа на животе или на боку, лежа на спине или сидя с прямыми или согнутыми ногами.

Основной особенностью позы является «поддержание неустойчивого равновесия». Выполнение такого типа двигательных заданий возможно как в свободных условиях, так и с дополнительной опорой, специальными подставками.

Характерными особенностями статической гимнастики являются:

- 1) отсутствие нагрузочных и технически сложных поз;
- 2) особая «внутренняя устойчивость» и сбалансированность поз;
- 3) целесообразное сочетание расслабления одних мышечных групп с умеренным статическим напряжением других;
- 4) индивидуальная «подгонка» позы методом коррекции до ощущения удобства и комфортности;

5) направленность на суммарный восстановительный эффект, — что значительно отличает данную систему от других (например, хатха-йоги), где каждая поза (асана) имеет свою адресацию: «от давления», «при заболевании желудка» и т. п.

Таким образом, многообразие традиционных и нетрадиционных форм и методик занятий Г.Г. уже свидетельствует об их широкой доступности и вероятной эффектив-

ности используемых в них упражнений для решения задач оздоровления.

## 11.9. Ритмическая гимнастика

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

Воздействие Р.Г. на организм занимающихся можно определить как комплексное. Поскольку упражнения носят поточный характер, то нагрузка ложится прежде всего на сердечно-сосудистую и дыхательную системы и опорно-двигательный аппарат. Движения и их соединения координационного характера совершенствуют двигательные возможности, расширяют двигательный опыт, формируют правильную осанку и рациональную походку, воспитывают общую культуру движений и стиль поведения, при определенных условиях могут привить эстетические вкусы. В процессе выполнения комплексов совершенствуются выносливость, подвижность в суставах, силовые качества.

В целом направленное воздействие Р.Г. заключается в поддержании здоровья (по теории валеологии — в «зоне устойчивого здоровья»), в гармоничном физическом и функциональном совершенствовании. При этом решаются достаточно важные частные задачи: увеличение степени общей двигательной активности, коррекция фигуры, психологическая разрядка. Содержание Р.Г. составляют:

- движения отдельными звенями 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.

Выполнение их в Р.Г. имеет свои особенности:

— каждое упражнение в отдельности достаточно просто и поэтому доступно практически всем возрастным категориям занимающихся;

— многократные повторения каждого движения, их сочетаний в связках, сериях и целом потоке — определяют их аэробный характер, стимулирующий работу сердечно-сосудистой 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 красивая и точная демонстрация движений преподавателем (или демонстратором) создают положительный эмоциональный фон, соответствующий настроению и вкусу занимающегося;

— отдельные упражнения объединяются в комплексы, позволяющие включить в работу большое количество мышечных групп, обеспечить гармоничность воздействия;

— отсутствие жестких требований к техническому обеспечению, возможность индивидуального выбора удобной и красивой экипировки и смены ее в соответствии с изменениями моды, общая «веселая» обстановка делают Р.Г. популярной и массовой.

Данная система физических упражнений складывалась и развивалась на протяжении нескольких столетий на основе обобщения опыта различных гимнастических школ, достижений в области танцев и шоу-программ. Исторически сложившаяся формула Р.Г. выглядела так: «танец — музыка — физическое упражнение».

В Древней Греции в физическом воспитании допускались объединения некоторых упражнений в комплексы, которые выполнялись под музыку. Они были направлены на воспитание осанки, красивой походки, пластичности движений и ловкости.

Французский психиатр Циналь (1750—1826) полагал, что путем выполнения упражнений «для тела» под музыку излечиваются некоторые болезни. А французский педагог Ф. Дельсарт (1811—1871) создал систему «выразительной гимнастики» для физического воспитания и подготовки массовых гимнастических выступлений, которая включала жесты, мимику, позы, ходьбу и телодвижения.

Определенным этапом в развитии Р.Г. считается создание профессором женевской консерватории Ж. Далькро-зом (1865—1914) оригинальной системы движений, которая заключалась в передаче музыкального образа, сопровождающего произведения посредством пластических движений. Видоизменяясь и развиваясь, эта система завоевала признание как эффективное средство физического воспитания и вошла составной частью во многие национальные гимнастические школы.

Элементы ритмики имеются в системе физического воспитания П.Ф. Лесгафта, в частности — в труде «Основы естественных форм воспитания», где раскрывается «принцип двигательных напряжений в заданном темпе».

В 1910 г. в Петербурге был открыт «Институт ритма» для подготовки преподавателей ритмики в музыкальных классах и училищах. Впоследствии ритмическая гимнастика вошла в состав различных курсов для подготовки профессиональных кадров по физической культуре.

С 80-ми годами XX в. связан этап массового развития Р.Г., ее особой популярности, а также программного оформления. В этот период выполняются научно-методические разработки, выпускаются видеокассеты с различными комплексами, создаются теле- и шоупрограммы, организуются специальные оздоровительные клубы, которые в качестве основного (иногда единственного) средства используют Р.Г.

Современная Р.Г. — это самостоятельный вид гимнастики с характерной методикой и правилами организации занятий. Упражнения Р.Г. используются в форме утренней зарядки, физкультурной 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 подскoki, объединенные в короткие — по 4—5 — 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, создающие приятность выполняемых действий.

Внешне комплексы Р.Г. довольно просты. Однако для

самостоятельных занятий требуется предварительная подготовка: консультации у специалистов, изучение правил построения комплексов и установления уровня допустимой нагрузки, а также управления ею во время занятия; овладение приемами самоконтроля.

Наиболее эффективной формой занятия Р.Г. является урок. Он строится по стандартной схеме и содержит подготовительную, основную и заключительную части.

*Подготовительная часть* (или разминка) направлена на врабатывание; содержит разогревающие упражнения общего воздействия и локальные разогревающие движения. Продолжительность ее — до 5 минут.

*Основная часть* предполагает характерную проработку различных мышечных групп и воздействие на основные функциональные системы специальными упражнениями. И содержание и продолжительность основной части урока Р.Г. довольно вариативны, зависят от типа урока и решаемых задач.

Например, первый вариант, продолжительностью 15—20 мин:

первая серия — 5—6 упражнений: движения головой, руками, туловищем, тазом — относительно простые и короткие;

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

Второй вариант: до 30 минут:

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 (10-12);

шестая серия — повторение четвертой.

Заключительная часть направлена на успокоение и расслабление, содержит 2—4 легких упражнений на расслабление, растягивание, акцентированное на удлиненном выдохе спокойное дыхание. Как дополнение возможно использование приемов аутогенной тренировки или медитация. Продолжительность третьей части 2—5 минут.

За условную единицу комплекса упражнений обычно принимают отдельное движение звеном тела:

а) движения головой: повороты в стороны обычные и с подниманием и опусканием подбородка, наклоны вперед и назад, круговые движения;

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

в) движения туловищем: ссугуливания и прогибания, наклоны и повороты, покачивания, волны, сгибания и разгибания — с различным сочетанием действий в тех или иных частях позвоночного столба, плечевого пояса и та зободренной области;

г) 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 Р.Г. 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 Р.Г. имеются представления о некоторой усредненной частоте движений разными звенями тела, которая служит 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;  
— движения руками, плечевым поясом, тазом, махи, 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) следует 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.

Режим занятия Р.Г. Выбор режима связан, помимо индивидуальных особенностей занимающегося с конкретными параметрами самих упражнений: темпом, амплитудой, напряженностью действий, количеством повторений и паузами между сериями, общей продолжительностью работы. С учетом всех этих показателей при подборе упражнений и составлении комплексов все же в качестве универсального следует считать реакцию на нагрузку сердечно-сосудистой системы.

Заданный максимальный показатель нагрузки принимается такой, который рассчитывается по формуле «максимальная частота сердечных сокращений, равная 220 уд/мин, за вычетом возраста занимающегося». Например: для 40-летнего мужчины данный показатель будет составлять 180 уд/мин. Однако такие усредненные цифры имеют свои зоны колебаний, связанные с индивидуальными особенностями и уровнем подготовленности занимающегося, а также «факторами риска»: избыточности веса тела, функциональных отклонений, психологической нагрузки, темперамента. Для здоровых 30-летних людей оптимальная пульсовая зона работы составляет 130—150 уд/мин; для более молодых тренированных лиц — 170—190 уд/мин.

По данным ВОЗ целесообразны следующие уровни нагрузки: для оздоровительных видов упражнений оптимальная зона интенсивности работы в пределах 65—90 % от максимальной ЧСС для разных возрастных групп, но для

начинающих - 60 %, а для достаточно подготовленных — 70-85 %.

Критерием нормы восстановления пульса у здоровых людей считаются 5-10 мин. В Р.Г. важно проводить измерения пульса как после заключительной части занятия, так и после серии упражнений. В последнем случае в качестве поправки (учитывающей промежуточность измерения) прибавляют цифру 13.

Самоконтроль за переносимостью нагрузки может быть дополнен и другими приемами: визуальной оценкой частоты и свободности дыхания, наблюдением за цветом лица (побледнение - признак передозировки, небольшое покраснение — хорошо, очень сильное покраснение — вероятнее всего излишнее повышение кровяного давления), интенсивностью потоотделения. В качестве одного из показателей нагрузочности упражнений может служить качество выполнения двигательных действий: если оно вдруг резко ухудшается, это — свидетельство утомленности нервных центров; об этом же говорит снижение быстроты движений, хотя оно может возникнуть из-за утомления в большей степени самих мышц. В определении нагрузочности занятия весьма важна самооценка ее занимающимися, поэтому следует проводить опрос их и последующий учет их мнения при составлении комплексов и определении дозировки упражнений.

Безусловно необходим текущий медицинский контроль с объективной оценкой состояния функциональных систем и влияния на них используемых режимов. В то же время для общей оценки функциональной подготовленности возможно использование некоторых способов тестирования: «тест Купера», «степ-тест», или построение «физиологической кривой нагрузки». (О них можно получить информацию в специальной литературе).

Различные режимы физических упражнений, продолжительность занятия, их чередование и общее количество в недельном цикле — могут привести к разным эффектам.

Для поддерживающего эффекта и сохранения занимающегося в «зоне здоровья» достаточно 2—3 занятий в неделю при средней их продолжительности 20—30 мин. Занятия могут проводиться в любое время дня, но прием пищи должен быть не позже и не раньше, чем в полтора часа по отношению к нагрузке, а пища не должна быть обильной и своим составом способствовать двигательной

деятельности (о пищевых рационах — также в соответствующей литературе).

Для достижения *тренирующего* эффекта необходимы частые или продолжительные занятия: 5—6 раз в неделю по 20-30 мин или 3 раза по 45-60. При этом направленность занятий может быть различной: на развитие физических качеств или общефункциональное воздействие. При этом следует знать некоторые правила Р.Г.:

—для развития гибкости важны плавные широкие движения как разогревающего, так и растягивающего характера, сменяемые маховыми и пружинными действиями, а также статическое удержание поз с околопредельным и предельным по растянутости мышц положением. Последние используются в небольшом количестве и только при условии хорошей предварительной проработки мышц. В целом при развитии гибкости не должно быть никакой спешки, требуется продолжительная спокойная тренировка;

—для развития силы в Р.Г. используют движения в умеренном темпе до «полного» утомления и с преодолением ощущения невозможности дальнейшего продолжения упражнения хотя бы в 1—2 движениях. При этом скоростной режим выполнения упражнения дает прирост силы без существенного увеличения объемов, а для больших темпов прироста качества применяются небольшие отягощения (0,5—2,5 кг);

—продолжительным выполнением упражнения в спокойном, медленном темпе достигают высоких уровней развития локальной выносливости.

В любом случае, в занятиях развивающей направленности важно соблюдение оптимальной частоты повторения упражнения в одном занятии и самих занятий в течение длительного времени — только при этом условии можно сохранить «следовые явления», которые и лежат в основе физического совершенствования.

Для рациональной организации занятий Р.Г. и полного представления о многообразии функций преподавателя-инструктора в работе следует выделять отдельные этапы.

*Подготовительный этап* предназначен для всей предварительной работы, которая впоследствии обеспечит успешность занятий. Она направлена прежде всего на оценку потенциальных возможностей исполнителей упражнений (степени здоровья, физического развития, индивидуальных особенностей поведения, строения тела, темпе-

рамента и т.п.). После получения исходной информации необходимо составить серии упражнений, которые обеспечат адекватное содержание воздействий. Весьма важен при этом подбор музыкального сопровождения. В Р.Г. его функции довольно широки: оно программирует ритм и темп движений, выполняет роль подсказки и помощника и исполнителю и ведущему, эмоционально оформляет занятие, формирует эстетические вкусы, способствует общему положительному восприятию занятия и более легкой психологической переносимости нагрузки. В музыкальном сопровождении важнейшее значение имеют размер и количество акцентов («ударных долей»), которые обеспечиваются подбором соответствующих произведений и их умелым варьированием — в соответствии с возрастными особенностями, подготовленностью и музыкальным вкусом занимающихся.

Основной этап начинается ознакомлением с комплексом, который предстоит выполнять. Для этого используются наглядные материалы (рисунки, фотографии, видеозаписи), уточняются требования к исполнению упражнений, прослушиваются записи аккомпанемента, оговариваются определенные важные моменты выполнения упражнений и организации занятия.

Затем переходят к опробованию и разучиванию упражнений. Успешность их зависит не только от сложности двигательных заданий, но и от умело поставленного обучения — методикой преподаватель должен владеть в совершенстве, плюс к этому он должен уметь трансформировать общие ее положения в адресации конкретному занимающемуся. Хотя, как правило, бывает вполне достаточным последовательное изучение каждого такта упражнения, использование для начала медленного темпа и остановок с целью уточнения каких-либо положений и достижения точности движений, понимания их смыслового назначения. Только хорошо изученные движения можно выполнять в должном темпе и с требующейся нагрузкой «с листа» — без предварительного ознакомления. Поэтому целесообразно несколько раз выполнить каждое упражнение вполсилы и медленно, может быть сначала без музыкального сопровождения. Однако разучивание — не главная задача занятия (хотя в процессе его могут усовершенствоваться разные качества и способности занимающегося, например, координационные). Поэтому ознакомление

и разучивание не должны быть продолжительными, некоторая «доработка» в этом отношении возможна и в процессе комплексного выполнения в нужном темпе при данной нагрузке, — к чему и нужно переходить по возможности быстрее.

Тем более что для поддержания интереса и для повышения эффективности занятий комплексы целиком или по частям следует менять довольно часто — примерно раз в неделю. Поэтому, если на разучивание тратить много времени, то ценность воздействия упражнений на функциональные системы снизится, да и интерес может пропасть.

Именно в связи со сложностью организационной и методической управленческой работы в Р.Г. профессиональная подготовленность преподавателя должна быть достаточно высока.

### 11.3. Гимнастическая аэробика

В быту и, к сожалению, в практике физического воспитания не разделяют понятия «ритмическая гимнастика», «аэробика», «шэйпинг». С точки зрения профессионализма такое смешение недопустимо. И это нетрудно понять, сравнив материалы трех параграфов: настоящего, предыдущего и последующего.

История развития «аэробики» как особой формы двигательной активности берет свое начало во второй половине XX в., когда доктор К. Купер выпустил книгу под названием «Аэробика» и стал автором этого термина. Занимаясь научно-исследовательской работой в центре по подготовке специалистов военно-воздушных сил США, он использовал форму аэробной тренировки в качестве средства общей физической подготовки, а затем создал научный центр аэробики.

Взаимодействуя с К. Купером, Дж. Соренсен — специалист по танцам, использовала отдельные части программы по общей физической подготовке в танцах, разработала новую форму занятий — «аэробные танцы» и распространила ее, создав широкую сеть аэробных студий.

Благодаря хорошо поставленной рекламе и инвестициям «аэробная» форма стала в 70-е годы основной в занятиях по общей физической подготовке и начала обрастиать некоторой научностью организационно-методического обеспечения (например, обоснованием необходимости согла-

сования двигательного режима с режимом и рационом питания).

Плюс к тому, предпримчивые американцы (Дж. Маркс) разработали для занятий аэробикой специальную экипировку, хорошо «работающую» на привлечение к занятиям широких кругов молодежи.

В аэробике существует несколько направлений и типов (см. табл. 2). Одно из них связано с именем кинозвезды Джейн Фонда, ставшей примером сохранения молодости и жизнеспособности благодаря тренировкам, названным ею «воркаут». Совершенствуя систему, Дж. Фонда и Фем-ми де Люсер адаптировали аэробную тренировку для решения оздоровительных задач весьма специфической группы людей — беременных женщин и молодых матерей.

Идеи аэробики развивали и другие специалисты: Джуди Ш. Миссет использовала в «воркауте» Дж. Фонды джазовые аранжировки, которые сделали занятия еще привлекательнее для многих занимающихся; доктор Шварц, желая увеличить нагрузку в аэробной тренировке, ввел в нее дополнительные отягощения (гантели) и система приобрела новую окраску и особый смысл, отражающийся в названии «Хеви хендз» — тяжелые руки.

В 1982 г. образовалась Международная ассоциация танцевальных упражнений, которая занялась созданием членских организаций, распространением специальных печатных изданий, организацией ежегодных «конвеншн» (съездов, сборов), после которых американским инструкторам по воркаут-аэробике выдаются соответствующие сертификаты на право вести занятия.

В июне 1983 г. образовалась еще одна организация, которая также занялась подготовкой инструкторов аэробики — американская ассоциация аэробики и фитнесса. И это свидетельствовало о широком интересе к аэробике, который рождал и спрос и предложения.

Однако в середине 80-х годов в работе студий аэробики произошел спад, одной из причин которого явилась травматизация занятий аэробикой. В связи с этим, с одной стороны, встала задача создания «безопасной тренировки», но с другой стороны, стало очевидным, что даже, казалось бы, простенькая по содержанию форма занятий физическими упражнениями требует соответствующего научно-методического обеспечения и только в этом случае может служить цели оздоровления.

И снова нашлись подвижники, внесшие в занятия новации, в определенной мере усовершенствовавшие систему: появилось техническое оснащение занятий «ступами» и «слайдами», позволившими разработать совершенно новые комплексы упражнений, музыкальное сопровождение стало создаваться с помощью ЭВМ, что привело к возникновению танцевального направления, стремление к безопасности сформировало аэробику «с малыми вертикальными нагрузками», возникла «кардио-аэробика, и другие, часть из которых представлена в таблице 2.

Исходным для развития аэробики в России явился 1990 г., когда была проведена первая практическая конференция, в которой участвовали в основном преподаватели ритмической гимнастики — как наиболее близкой к аэробике по характеру занятий; в это же время были установлены международные связи с ведущими специалистами. С этого момента в России начинает проводиться целенаправленная научно-исследовательская работа, издаются популярные статьи, для популяризации аэробики используются средства массовой информации.

На основании обобщения зарубежного и российского опыта начинается профессиональная подготовка специалистов по оздоровительной аэробике. В частности, в 1996 г. на кафедрах гимнастики Российской и Московской государственных академий физической культуры открывается специализация «оздоровительные виды гимнастики», включающая и аэробику.

Физиологическая суть понятия «аэробика» определяется аэробными процессами образования энергии в присутствии кислорода во время упражнений циклического или поточного характера. Это относится прежде всего к «аэробной» части занятия (30—35 % общего времени), когда упражнения следуют одно за другим без остановок.

Основным регулятором нагрузки на занятиях аэробикой являются:

- а) интенсивность работы, подразделяемая на три уровня:  
— низкий — до 75 % от максимальной частоты пульса;  
— средний — до 84 %;  
— высокий — до максимальной частоты сердечных сокращений;
- б) продолжительность занятий и их частей;
- в) количество занятий (в неделю, в течение месяца, цикла и т.д.) и их содержательный режим.

Таблица 2

**Некоторые направления и характеристики аэробной тренировки**

Направленность тренировки	Название вида	Авторы и инициаторы	Характерные особенности
Аэробно-аназробная работа общего воздействия	1. «Workout»	Джейн Фонда	Базовая, классическая, разной интенсивности
	2. «Aerobics»	Кеннет Купер	Беговая программа общеразвивающего характера
	3. «Aerobics training»	Ричард Симсон	Общеразвивающая направленность
	4. «Aeropulse»	Ивонн Лин	Аэробная, малой интенсивности
	5. «Body alignment»	Ивонн Лин	Силовая с элементами балета
	6. «Fat burner»	не известен	Аэробная для снижения веса
«Зональная» интенсивность	1. «Hi-impact»	не известен	Большая вертикальная нагрузка
	2. «Hi repetition»	Джанни Эрист	Малая нагрузка с многократными повторениями
	3. «Interval training»	Молли Фоне	Интервальная в определенном темпе
	4. «Low impact»	не известен	Низкоинтенсивная с малыми вертикальными нагрузками
Локально-силовая	1. «ABS and Buns»	не известен	Для мышц живота и ягодиц
	2. «Body conditioning»	не известен	Для мышц плечевого пояса и рук
	3. «Working»	Барбру Буберг	Для мышц шейного и спинного отделов
Танцевальный характер определенный музыкальный стиль	1. «Aerobic dance»	Джекки Соренсен	Танцевальные шаги в низкоинтенсивной тренировке с силовыми элементами
	2. «Funk aerobics»	не известен	Свободный танец в стиле «хип-хоп»
	3. «Afro aerobics»	не известен	Африканские ритмы
	4. «Afro jazz»	не известен	Африканский джаз

Продолжение таблицы 2

5. «Cardio Funk»	Билли Гудсон	Низкоинтенсивная тренировка в стиле «фunk» и «хип-хоп»	
6. «Cardio Salsa»	Анита Моралес	Аэробно-силовая под музыку «салса»	
7. «Jazzercise»	Джудди Миссет	Аэробно-силовая под джаз	
8. «Jazz Funk»	Теа Вайт	Аэробная под джаз и фunk	
9. «Power Funk»	Ивонн Лин	Низкоинтенсивная с силовыми парными упражнениями под музыку «хип-хоп»	
10. «Street dance»	Крис Толедо	Аэробная с силовыми элементами под музыку «хип-хоп»	
Круговая тренировка	1. «Body control»	Джозеф Пилайтес	Аэробно-силовая с тренажерами
	2. «Circuit training»	не известен	Аэробно-силовая с механическими устройствами
	3. «Sweat and bounce»	студия Войт	Аэробно-силовая с механическими устройствами
	4. «Team work»	Лилиан Гранберг	Аэробно-силовая с некоторыми специалистами
Использование отягощений и предметов, создание особых условий тренировки	1. «Interval step»	не известен	Интервальная со «степ-досками»
	2. «Jump rope»	не известен	Высокоинтенсивная со скакалками
	3. «Power walking»	не известен	Ходьба с грузом на свежем воздухе
	4. Rubber Band»	не известен	Силовая с амортизаторами
	5. «Slide»	не известен	Аэробно-силовая на «скользкой платформе»
	6. «Step-up»	Джин Миллер	Аэробно-силовая со «степ-доской»
	7. «TBC»	команда Найк	Аэробно-силовая на разных опорах
	8. «Aqua-aerobic»	не известен	Низкоинтенсивная аэробная в воде
	9. «Crossrobics»	не известен	Силовая на специальной механической лестнице

Продолжение таблицы 2

	10. «Heavy hands»	Р. Шварц	Аэробная с гантелями
Адресная направленность	1. «Mousercise» 2. «Pregnancy workout» 3. «Recovery workout»	не известен Фемми де Люсер не известен	Игровая для детей под музыку дисней Расслабляющая и укрепляющая для беременных Низкоинтенсивная для молодых мам
Спортивно-прикладная	1. «A-box»	Ивонн Лин	Интервальная аэробно-силовая с элементами борьбы и бокса

В практике аэробики используются методы непрерывной тренировки (поточное выполнение упражнений, без пауз) и интервальной тренировки (с чередованием работы и отдыха), а также их комбинации в отдельных частях занятия.

Организация занятий по аэробике основывается на следующем:

1) Существуют семь базовых элементов, которые составляют основное содержание комплексов упражнений и отвечают принципу «безопасной техники» их выполнения: шаги и их разновидности, бег на месте и с перемещениями, поднимания бедер в разных направлениях, махи ногами, выпады, подскоки со сменой положения ног, «скип» — скрестные движения.

2) При исполнении движений следует придерживаться правильной техники, что в целом выражается в требовании исключить «переразгибания», «перенапряжения», например: сохранять вертикальное положение спины, постоянно касаться пола пятками в определенных движениях, выдерживать точно вертикальное положение поднятых рук и т.п.).

3) Выделение отдельных «зон» физической нагрузки в зависимости от характера двигательных действий на основе общего понятия «вертикальная ударная нагрузка»:

а) безударная — движение в партере (лежа, сидя, в смяшном упоре);

б) низкоударная — при отсутствии безопорных фаз, в контакте с опорой;

в) высокоударная - подскоки, прыжки, бег.

4) Место занятия - свободное светлое помещение, отвечающее всем санитарно-гигиеническим нормам, в расчете не менее  $4 \text{ м}^2$  на человека, с достаточно упругим покрытием и с определенным оформлением и оснащением: зеркала, хореографический станок, коврики, стелы, слайды, др.

Наиболее типичная структура занятия по аэробике при общей продолжительности его 60 мин включает подготовительную, основную и заключительную части.

*Первая часть* - продолжительностью 5-10 мин, посвящена общей разминке, разогреванию, подготовке к напряженной и интенсивной работе. Как правило, здесь используются упражнения с изолированной работой различных звеньев тела, одновременные (одно- и разнонаправленные, поочередные) движения конечностями, движения туловищем, умеренное растягивание мышц и связок.

*Вторая часть* — продолжительностью 30-45 мин, включает несколько комплексов упражнений:

1) комплекс аэробных упражнений на базе основных (см. выше) элементов с постепенным увеличением амплитуды движений, вовлечением в работу все большего количества мышечных групп; темп движений поддерживается в пределах 140-160 акцентов в минуту;

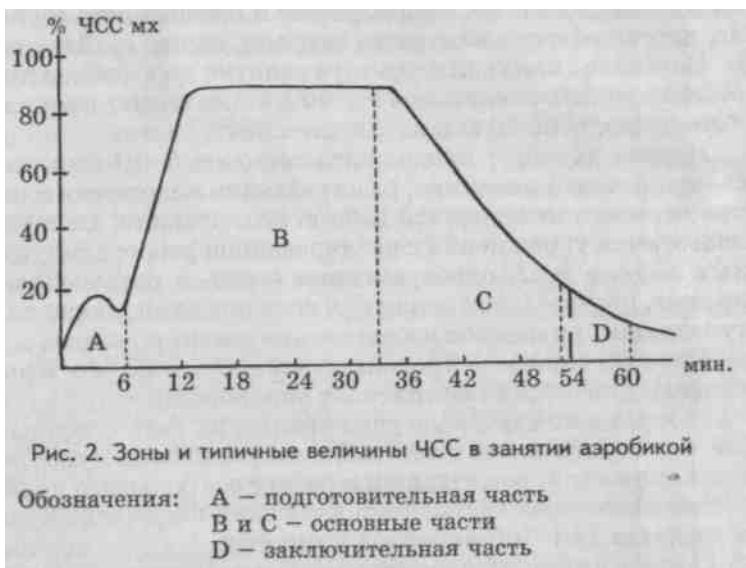
2) короткий комплекс движений - «заминка» 3-5 минут - направлен на постепенный переход от высокоинтенсивной работы к упражнениям силового характера с низким темпом и значительной напряженностью;

3) комплекс силовых упражнений, продолжительностью 10-15 мин, для мышц туловища, плечевого и тазового пояса, ног, способствующие укреплению мышечного корсета и утилизации мышцами глюкозы. При этом используются упражнения в перемещениях собственного тела и с дополнительными отягощениями (гантелями, амортизаторами и т.п.).

*Третья часть* — 5-10 мин - направлена на восстановление и подготовку к последующей деятельности. Движения выполняются в спокойном темпе с максимальным (но легким) растягиванием мышц и связок и последующим по возможности полным расслаблением.

Контрольным показателем нормальной реакции организма на аэробную нагрузку является 5-минутный период восстановления, когда пульс приблизится к исходному уровню. Частота сердечных сокращений - простой и дос-

таточно информативный показатель реакции организма на нагрузку, поэтому динамика ее — достаточно показательная характеристика динамики состояния занимающегося в стандартном занятии (см. рис. 2).



К особенностям методики проведения аэробики относятся следующие моменты:

- 1) безопасность аэробной тренировки подразумевает как правильный подбор упражнений и составление комплексов, так и соответствующую технику исполнения, в частности:
  - при исполнении движений следует избегать резких движений баллистического характера;
  - необходима смена работающего звена или направления движения через каждые 8 счетов;
  - изменение амплитуды и мощности движения должно быть постепенным как в сторону увеличения, так и уменьшения;
- 2) новые движения или способы перемещений должны выполняться в медленном темпе или даже имитироваться;
- 3) для облегчения выполнения эффективно использование сопровождающих команд и подсказок словом и действием — показом;
- 4) технически правильное освоение отдельных движений и их объединение в комплексы;

5) на начальных этапах занятий следует составлять комплексы в соответствии с возможностями занимающихся, в последующих этапах, при достаточно совершенном владении арсеналом упражнений, возможен свободный выбор движений инструктором по ходу занятия;

6) подбор музыкальных произведений и музыкальное оформление занятий должны соответствовать характеру и возрастным особенностям занимающихся, отвечать ритмичности произведения, используемого для аккомпанемента. Количество музыкальных акцентов определяет интенсивность двигательной деятельности и, соответственно, ее нагрузочность. Помимо стимулятора положительного эмоционального фона музыкальное сопровождение выполняет роль лидера, задающего ритм, темп — в целом нагрузку.

Таким образом, аэробика — это достаточно специфический вид оздоровительной гимнастики, могущий дать довольно высокий эффект при условии соблюдения также специфических методических условий.

#### 11.4. Шейпинг

Шейпинг — это созданный в России один из нетрадиционных видов оздоровительной гимнастики.

Существует несколько вариантов определения шейпинга как системы физических упражнений:

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

Все данные формулировки справедливы, поскольку, сохрания суть самой системы — «коррекция фигуры», — они определяют различный акцент на том или ином признаке процесса целевого воздействия на организм человека физическими упражнениями.

Изначально создание шейпинга подразумевало улучшение физической привлекательности женщин широкого возрастного диапазона (30—50 лет), предъявляющих повышенные требования к своей внешности. В этом плане

шнейпинг можно ставить в один ряд с теми многочисленными оздоровительными системами, которые используют гимнастические упражнения и придерживаются принципа строгой регламентации упражнений. Программа занятий шнейпингом была разработана ленинградскими специалистами под руководством И. В. Прохорцева в 1988 г. и является официально запатентованной системой. Она считается базовой и часто называется «классическим шнейпингом». Впоследствии от него образовались различные целевые ответвления и соответствующие «технологии».

Само название «шнейпинг» является производным от английского слова «shape», в переводе на русский означающего «формирование», «приздание формы». Называя свою систему, авторы и подразумевали, что содержанием разработанной ими системы является формирование тела человека, создание определенных телесных форм. Помимо этого, для точного представления о системе «шнейпинг» необходимо использовать и такие субъективные понятия как «красивая фигура», «красивая походка», «модель телосложения», «стиль поведения» и других, без которых смысл данной системы охарактеризован быть не может.

Основой создания данного способа тренировки послужили результаты исследования ленинградских ученых, которые выявили ведущие параметры телосложения, определяющие привлекательность фигуры женщин. Разработчики шнейпинг-системы установили существование закономерности того, что определенные параметры состава тела воспринимаются в целом, как эстетически привлекательное строение тела. Сравнивая исходные показатели, определяющие состояние фигуры любого человека с параметрами шнейпинг-модели, и устанавливая текущие характеристики его здоровья и физических возможностей, можно достаточно точно назначить режимы воздействия на организм для получения максимально быстрого и эффективного результата по совершенствованию фигуры.

Авторами были определены 9 конституционных типов женской фигуры и для каждого типа фигуры и ростовых показателей описаны объективные и субъективные параметры шнейпинг-модели, имеющей наибольшую степень привлекательности.

Таким образом, классический шнейпинг — это система физических упражнений, направленная на физическое совершенствование женского организма путем изменения

соотношения между отдельными элементами состава тела, объединяемое с повышением общей двигательной активности.

По сравнению с другими видами оздоровительной гимнастики шнейпинг имеет ряд отличительных особенностей.

1. 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.

2. Вся система занятий шнейпингом обеспечивается наличием *компьютерных технологий*, начиная с диагностики исходного состояния занимающегося и определения его готовности к занятиям, сопутствующей консультативной помощи (технология-консультант) для текущего и этапного контроля за изменением отдельных параметров, а также конечных результатов, к которым стремится занимающийся по избранным моделям.

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

4. Положительный эффект занятий шнейпингом немыслим 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.

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

6. В шнейпинге в отличие от распространенных западных фитнес-систем признаки мужественности считают -

ся нежелательными составляющими женского образа; здесь ценятся мягкие женственные «линии» и формы.

### Методика занятий шейпингом

При всей усредненности «параметров» телосложения в «моделях» для шейпинга характерен индивидуальный подход в организации занятий. Он проявляется: в оценке общего уровня здоровья, генетической предрасположенности развития, функционального состояния и возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем; определении тканевого состава тела (в частности, жировой подкожной прослойки); подборе индивидуального рациона и режима питания и стиля поведения (вплоть до фасонов одежды и прически). Такая индивидуализация занятий сочетается со строгой регламентацией содержания и режимов выполнения упражнений и контролем за состоянием занимающихся.

Непосредственным занятиям физическими упражнениями предшествует подготовительная работа, содержанием которой является оценка особенностей и возможностей занимающегося и выбор пути индивидуального совершенствования, иначе говоря — в выборе шейпинг-технологии, — что зависит от текущих притязаний человека к улучшению своего состояния. В связи с этим в данном случае термин «технология» подразумевает точную последовательность и конкретный объем действий, правила и режимы, которым надо следовать для получения конкретного результата, определяемого выбранной моделью.

Ознакомление с занимающимися начинается с опроса общего характера (возраст, дата последнего медицинского осмотра, состояние здоровья и психических реакций, характер протекания овариально-менструальных циклов и т. д.). Затем проводится медицинское тестирование, которое включает анкетирование (более 30 вопросов), оценку аэробной производительности и мышечной выносливости (групп живота, рук, ног, спины).

Такое медицинское обследование позволяет обнаружить факторы риска возможных нарушений, определить диапазон нагрузок, доступных и целесообразных женщине с учетом ее физических возможностей.

Кроме того, оцениваются отдельные параметры физического развития: гибкости, осанки (две категории), походки (три категории), двигательной координации.

Антропометрическое исследование включает измерение: 10 длиннотных размеров звеньев тела, 8 объемных размеров (шея, грудь, талия, бедро, плечо, голень, ягодицы), а также величины кожно-жировых складок (14 показателей).

Собранные объективные данные позволяют определить общую оценку фигуры по 22 показателям и дать общую оценку внешности (форма лица и его особенности).

Таким образом, на основании диагностики по составу тела, уровню общего развития и особенностей состояния различных звеньев тела, а также внешних показателей — устанавливается конституционный тип развития, степень отклонения от шейпинг-модели и производится выбор соответствующего способа тренировки.

Содержание практического занятия шейпингом включает несколько разминочных упражнений (12—14) и 11 блоков (серий) основных упражнений, затрагивающих то или иное звено тела. При этом акценты воздействия физическими упражнениями определяют *четыре области*:

- 1) бедро: мышцы сгибатели и разгибатели, приводящие и отводящие;
- 2) тазовая область: ягодичные мышцы;
- 3) туловище: мышцы живота, спины, плечевого пояса;
- 4) голень: икроножные мышцы, берцовые, подошвенные.

Таблица 3  
Общая диагностическая карта шейпинга

Разделы	Вопросы, пункты, показатели
1. Общие данные	1) Ф.И.О.; 2) возраст; 3) форма медицинского допуска; 4) дата последнего мед.осмотра; 5) двигательная активность: вид физических упражнений, длительность, режим, стаж; 6) наличие заболеваний: «да—нет», когда, какие последствия; 7) оценка ОМЦ: частота, длительность, регулярность, особенности протекания.
2. Физическая подготовленность	1) аэробная производительность — общая выносливость (степ-тест); 2) локальная мышечная выносливость: живот, ноги грудь, руки, спина; 3) гибкость: позвоночный столб, тазобедренные суставы, плечевые суставы.

3. Антропометрия	1) рост; 2) вес; 3) 5 длиннотных размеров; 4) обхватные размеры: основные (запястье, грудная клетка, щиколотка) и дополнительные (шея, талия, бедро, плечо, ягодицы); 5) 15 показателей КЖС – калиперометрия (см. рис. 3 ).
4. Внешние параметры	1) осанка; 2) походка; 3) артистичность; 4) фигура: 20 показателей по отдельным звеньям тела; 5) форма лица (7 позиций); 6) состояние отдельных элементов лица (9 показателей) и шеи (4 степени различий); 7) прическа: вид, длина, толщина, линия роста, густота.
5. Производные и интегральные показатели	1) плечевой индекс; 2) состав тела (количество жира деленное на вес тела выраженное в %); 3) относительное отклонение мышечных обхватов; 4) конституционный тип – вариант сочетания степени развития костных компонентов верхних и нижних конечностей; 5) пропорциональность продольных размеров тела; 6) шейпинг-рейтинг: количественная оценка привлекательности: 25 % – фигура, 50 % привлекательность образа, 25 % – ухоженность внешности; 7) общее шейпинг-впечатление – оценка всей фигуры в целом; 8) шейпинг-класс – характеристика, отражающая в целом уровень шейпинг-привлекательности

*Примечание:* измерения, включенные в диагностическую карту, проводятся по соответствующим методикам и в соответствии с критериальными уровнями, установленными И. Прохорцевым с сотрудниками.

Характер упражнений определяется спокойным темпом, средней напряженностью, большой амплитудой и значительной повторяемостью. Упражнения выполняются в различных положениях (стоя, сидя, лежа, на коленях и т.д.), со сменой исходных положений после серии движений.

Средняя продолжительность занятий классическим шейпингом — в пределах одного часа. При этом можно выделить разминочную часть (4—5 мин) основную и заключительную (3-4 мин). Регулярные двухразовые в неде-

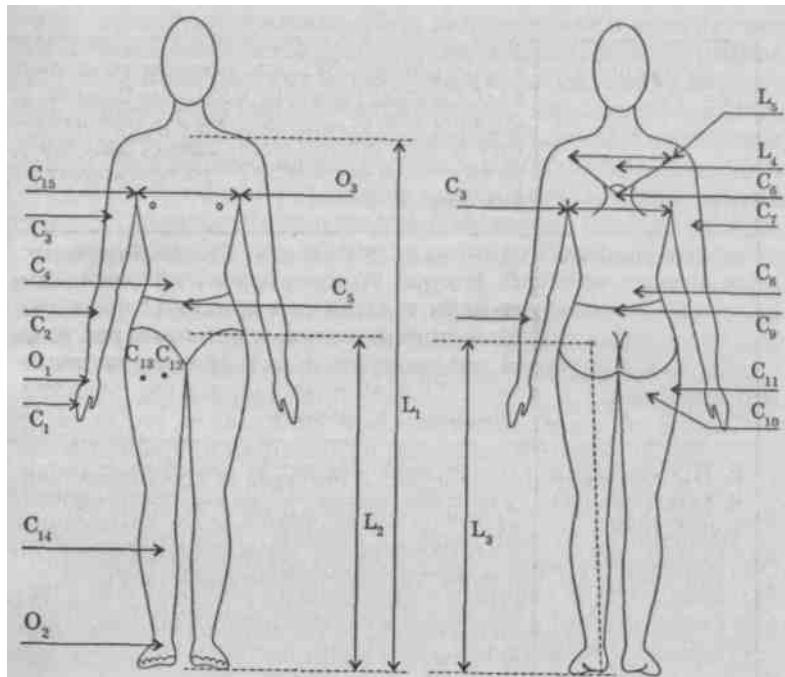


Рис. 3. Диагностические точки

#### Обозначения:

Калиперометрия (КЖС)	Длинноты	Обхваты
C <sub>1</sub> – средний палец	L <sub>1</sub> – от наружной точки яремной вырезки до пола	O <sub>1</sub> – запястье
C <sub>2</sub> – предплечье	L <sub>2</sub> – от середины верхнего края лобкового сочленения до пола	O <sub>2</sub> – щиколотка
C <sub>3</sub> – плечо спереди	L <sub>3</sub> – от середины большого вертела бедренной кости до пола	O <sub>3</sub> – грудная клетка
C <sub>4</sub> – “пресс” сверху	L <sub>4</sub> и L <sub>5</sub> – плечевые размеры	
C <sub>5</sub> – “пресс” снизу		
C <sub>6</sub> – плечо сзади		
C <sub>7</sub> – спина сверху		
C <sub>8</sub> – спина сзади		
C <sub>9</sub> – туловище сбоку		
C <sub>10</sub> – бедро сзади		
C <sub>11</sub> – бедро сбоку		
C <sub>12</sub> – бедро внутри		
C <sub>13</sub> – бедро спереди		
C <sub>14</sub> – голень		
C <sub>15</sub> – грудь сверху		

лю занятия в течение года предполагают ощутимые, зрительно оцениваемые и долго сохраняющиеся изменения состава тела и внешних признаков телосложения.

Как правило, для занятий шейпингом характерны два этапа тренировок. Первый «катаболический» — для большинства занимающихся направлен на уменьшение избыточного жира. С этой целью индивидуально рассчитываются оптимальные режимы выполнения упражнений, определяется пищевой рацион, оценивается эффект предыдущих циклов занятий. Второй этап — «анаболической тренировки» преследует цель построения красивой фигуры. Это обеспечивается целенаправленной мышечной работой силового характера и индивидуальным рационом и режимом питания.

Таким образом, классический шейпинг — это прежде всего физическая тренировка, призванная исправить имеющиеся физические недостатки фигуры и приблизиться, насколько возможно, к параметрам шейпинг-модели.

Понятие «шнейпинг-модели» является основой системы. Оно определяет эталон физического совершенства женщины, обладающей главными признаками женской физической красоты и привлекательности: ухоженной внешностью, эстетической женственной фигурой, привлекательным образом.

На занятиях шейпингом имеются широкие возможности контроля за состоянием занимающихся. Это, прежде всего, использование педагогических средств, позволяющих оценить реакцию организма на физическую нагрузку по внешним признакам (дыхание, цвет кожи, потоотделение). Такой постоянный персональный контроль со стороны инструктора повышает полезность занятий и их педагогическую оценку, давая возможность своевременно вносить соответствующие корректизы.

Помимо этого обязательно ежемесячное антропометрическое тестирование по всем ведущим параметрам. Анализ текущих результатов с помощью компьютерных системных программ позволяет объективизировать контроль и коррекцию, сделать их более действенными, а занятия — эффективнее.

### Оборудование мест занятий

Помещения для занятий шейпингом могут быть различной площади: от больших гимнастических залов (36 x 18)

до относительно небольших помещений (3,5 кв. иначе ловела). Они должны отвечать всем санитарно-гигиеническим требованиям (освещенность, влажность, чистота воздуха и наличие вентиляции, температура) и обеспечивать безопасность условий для занятий. Для оборудования используется мягкое ковровое покрытие, зеркальные стены, комплект тренажеров, хореографический станок, аудио- и видеоаппаратура, светомузыкальное оборудование, компьютерное оснащение.

В перечень гимнастического инвентаря включают комплект гантелей (от 0,5 кг до 10), гимнастические палки, скамейки и гимнастическую стенку, подвесные угловые, прямые и овальные опоры, эспандеры, разного типа штанги и др.

Для полноценных занятий необходимо медицинское оборудование: калипер, антропометр, метроном, толстотный циркуль, сантиметровая лента, секундомер, медицинские весы, комплект для измерения артериального давления. В современных условиях желательно иметь автоматические приборы для измерения ЧСС и давления, а также некоторые научные приборы (например, прибор, измеряющий состояние центральной нервной системы по критической частоте световых мельканий, зрительно определяемой испытуемым, и дающий представление о степени утомленности занимающегося; или тонометр — для определения состояния мышц, и т.п.).

Таким образом, для обеспечения современного шейпинг-центра необходимо высокотехнологичное многофункциональное оборудование, позволяющее управлять тренировочным процессом, сделать его надежным, комфортным и востребуемым.

### Питание

Правильное питание с индивидуальным подбором рационов и режимов является важным условием успешной шейпинг-тренировки. Как и при любой физической работе, питание в шейпинге направлено на удовлетворение запросов организма в определенном количестве пищевых веществ и их соотношения. Поскольку основная задача шейпинга — приобретение и сохранение здоровья, а тактика тренировки направлена на достижение мягкости и округлости движений, женственности, упругих (но без

лишнего атлетизма) мышц без жировых складок и морщин, — то обильность, калорийность и состав пищи должны соответствовать особенностям стоящих задач тренировки. С одной стороны, это энергообеспечение жизнедеятельности, с другой — набор пластических веществ для строительства тканей. Поэтому основная формула обмена веществ для занимающегося шейпингом требует: на один кг веса тела для работы в течение одного часа требуется одна килокалория.

Исходя из особенностей шейпинг-тренировки, следует придерживаться следующих правил питания, которые позволяют поддерживать должный вес и оптимальное содержание жира в составе тела, выработать рациональные привычки питания.

Для катаболической тренировки (ориентировочный возраст занимающихся 18 лет) характерно следующее:

—4—5-разовое питание с ограничением моно- и дисахаридов до 20 г на каждый прием пищи;

—за 3 часа до тренировки употребление только растительных белков и овощей; чай, кофе, напитки — без сахара, а прием животных белков возможен лишь за 5 часов до тренировки;

—в течение 3 часов после тренировки не употребляется никакой пищи, кроме чая, кофе или травяных настоев;

—после трехчасового перерыва съедаются овощи, фрукты и ягоды, содержащие в своем объеме не более 100 ккал;

—используются щадящие приемы приготовления пищи (короткая варка) и исключаются пряности, специи, остшая и копченая пища.

Для анаболической тренировки занимающихся того же возраста нужны:

—высокая кратность питания — 5—6 раз в день; на каждый прием пищи должно приходиться  $20 \pm 5$  г полноценного белка;

—сочетание белковой пищи животного происхождения (мясо, рыба) с овощами и фруктами с дополнением рациона витаминными и минеральными комплексами;

—прием пищи до тренировки должен быть не менее чем за 1,5 часа;

—соблюдение регулярного режима питания (по времени и дням) соответствующего тренировочным занятиям.

При соблюдении правил питания занимающимся шейпингом рекомендуется на одни сутки следующий минимальный набор продуктов:

—овощи, зелень, коренья, травы — 400 г  
—фрукты, ягоды — 300 г  
—молоко, кисломолочные продукты — 200—300 мл  
—хлеб черный — 60—100 г  
—масло растительное — 15—20 г  
—мясо, птица, рыба — 50—60 г  
—картофель - 200-300 г

—крупы (гречневая, овсяная, пшенная) — 40-60 г. Данный набор продуктов дополняется другими пищевыми веществами, витаминами и минеральными элементами.

Для составления рационов питания следует ориентироваться на три группы продуктов — источников белка, жиров и углеводов, предложенные И. В. Прохорцевым (1990 г.): первая — с максимальной биологической ценностью как наиболее предпочтительная, с точки зрения пригодности в поддержании здоровья и «строительства» фигуры; вторая — с минимальной биологической ценностью, которую вообще следует избегать; третья носит промежуточный характер и ее следует использовать осторожно, с достаточно серьезным выбором.

Потребности в энергетическом и пластическом обеспечении организма в процессе занятий шейпингом зависят от многих факторов: от задач физического совершенствования, состояния занимающегося в данный период, фазы менструального цикла, реакции на предыдущий пищевой рацион и др. Для правильного подбора рациона все факторы должны быть учтены.

Основные рекомендации для правильной организации питания при шейпинг-тренировке могут свестись к следующему:

1) при снижении избыточного веса тела продолжительное голодание нежелательно, а умеренное ограничение калорийности пищи эффективно и не вызывает ощущения голода;

2) при упражнениях динамического характера с вовлечением в работу больших мышечных групп сохраняется мышечная масса и безжировые ткани, поддерживается плотность костей и, за счет уменьшения жира, снижается вес тела;

3) для снижения веса тела наиболее эффективно сочетание физических упражнений, повышающих выносливость, со сбалансированным режимом питания при умеренном ограничении калорийности.

## Направления в развитии современного шейпинга

Развитие шейпинг-технологий происходит не только в плане расширения возрастных границ (шнейпинг для детей, шейпинг для подростков), но и конкретной целевой направленности.

*Шейпинг для беременных женщин* служит для подготовки женщин к родам, создает условия для безболезненного протекания процесса и последующего восстановительного периода.

*Синхро-технология* представляет удобную возможность для семейных занятий одновременно нескольких членов семьи, хотя и по разным индивидуальным программам.

*Шейпинг-про* предназначен для углубленного физического совершенствования путем воздействия не только на состав тела, но и посредством постановки грациозной осанки, обучения красивой походке, приемам выразительности поведения (позы, жесты, мимика), подбора фасонов одежды, прически, макияжа — с учетом индивидуальных особенностей фигуры и внешности, психологии человека.

*Шейпинг тонких тел* предназначен не только для физического совершенствования, но и духовного развития на основе последних научных открытий в области физики и биологии.

*Шейпинг-терапия* направлен на реабилитацию людей, имеющих физические недуги (остеохондроз, ожирение), на достижение физических и духовных кондиций для нормальной жизнедеятельности.

Таким образом, шейпинг является одной из систем физических упражнений оздоровительного характера, в которой объединились физическая культура (шейпинг-тренировка и шейпинг-питание), искусство (шейпинг-хореография), мода (шейпинг-стиль), медицина (концепция шейпинг-ухоженности) — в целом служащие источниками для реализации *шейпинг-эталона*. Шейпинг помогает каждой женщине, его применяющей, приблизиться к своему физическому совершенству настолько, насколько это возможно с учетом образа и условий ее жизни, черт характера, жизненных ценностей.

### 11.5. Атлетическая гимнастика

Атлетическая гимнастика («А.Г.») — это система гимнастических упражнений, направленная на развитие си-

ловых качеств и способностей «ими пользоваться». А.Г. — традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоническим развитием и укреплением здоровья в целом.

А.Г. предназначена для самых разных людей (молодых и пожилых, юношей и девушек), но для людей практически здоровых, поскольку используемые упражнения связаны со значительными мышечными напряжениями и соответствующей нагрузочностью для занимающихся. Поэтому, имея в виду это обстоятельство, А.Г. следует рассматривать в первую очередь как развивающее средство физического воспитания, и только во вторую — как средство восстанавливающее.

А.Г. удовлетворяет стремление людей иметь сильные и красивые мышцы, рельефную (а не просто огромную) мускулатуру. Кроме того, она расширяет двигательный опыт, воспитывает привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями, служит средством активного отдыха, эффективно стимулирует стремление к самовыражению через красоту тела.

В практике имеется большое количество различных методических пособий, использующих термин «атлетическая гимнастика» в широком понимании как комплексы силовых упражнений, но не определяющих их в качестве вида гимнастики. Между тем, на поверку оказывается, что именно к атлетической гимнастике как одному из видов оздоровления они имеют лишь косвенное отношение. Поэтому и надо уточнить значения слов: «атлетизм», «атлет» и «атлетическая гимнастика».

«Атлетизм» — направление в физическом совершенствовании, преследующее цель достижения высокого уровня силового развития и/или высоких результатов в силовых упражнениях «спортивного типа».

«Атлетическая гимнастика» — более объемное понятие, отражающее систему оздоровительно-развивающих воздействий с целью укрепления здоровья человека и улучшения его жизнеспособности.

Атлетическая гимнастика берет свои начала в древнем мире. Однако в нашей стране из-за различных «методических перекосов», приводивших к одностороннему воздействию лишь на силовую сферу занимающихся, некоторому «не слишком здоровому» восприятию гипертро-

фициальных фигур, а также «политизирования» силовых упражнений атлетов как проводников «чуждых идеологий», официально — на Всесоюзной научной конференции атлетическая гимнастика была признана одним из обще-развивающих видов лишь в 1968 г. Была подтверждена целесообразность выделения ее как вида самостоятельного, имеющего «благородные цели» и решающего круг жизненно важных задач. Высокая значимость атлетической гимнастики проверена временем, хотя постоянно в ней происходит неантагонистическое проникновение друг в друга оздоровительных и спортивных мотивов.

Специфика целей различных силовых тренировок определяет и наличие различных форм занятий, систем и школ силового совершенствования. В настоящее время наибольшую популярность имеют боди-билдинг, культуризм, пауэрлифтинг и армрестлинг.

*Боди-билдинг* — система силовых упражнений, направленная на увеличение мышечных объемов, формирование рельефной мускулатуры и построение гармонично развитой фигуры с пропорциональной, но гипертроированной мускулатурой. Состязательность — одна из главных черт боди-билдинга: на различных конкурсах и, в основном, чемпионатах разных стран, регионов, мировых первенствах определяются лучшие боди-билдеры, которым присваиваются звонкие звания «мистер Америка», «мистер Универсум» и т.п. Состязания проводятся по определенным правилам, но в целом оценивается «силовая гармоничность». Соответственно такой цели тренировки строится достаточно специфическая система, включающая упражнения для наращивания объемов мышц, другие упражнения — для построения рельефа мускулатуры; упражнения выполняются в соответствии со специально разработанной методикой по особым принципам (например, система Дж. Уайдера или, в иной транскрипции — Вайдера — имеет 28 основных принципов построения силовой тренировки) и с достаточно четкой периодизацией подготовки к состязаниям.

*Культуризм* отождествляют с боди-билдингом, поскольку в нем используются те же принципы и правила. Возможно, если оценивать его по доступным источникам литературы, культуризм был первым этапом в развитии боди-билдинга, его прародителем. Однако, весьма существенная деталь не может поставить между ними знак ра-

венства: занятия культуризмом направлены на увеличение объемов отдельных мышечных групп, не претендуют на строительство гармонично развитого тела, поэтому в культуризме и проводятся лишь конкурсы, в которых (это тоже имеет право на существование) оцениваются «самая широкая спина», «самые объемные бедра или шея». Однако в целом именно боди-билдинг можно было бы назвать культуризмом, но не включать в это понятие так называемую силовую подкачку отдельных групп мышц.

*Пауэрлифтинг* — вид физических упражнений, развивающих максимальные силовые возможности, проявляемые в трех видах движений — «силовом троеборье»: жиме штанги лежа, приседании со штангой на плечах и в «тяге» штанги в положении наклона вперед. Соответственно таким задачам применяются специальные упражнения, обеспечивающие, в отличие от боди-билдинга и культуризма, достижение максимального результата в движении, а не в статических напряжениях.

*Армрестлинг* — силовое единоборство на руках («кто кого перетянет»), — проводится в положении сидя на стуле, хватом свободной рукой за специальную рукоятку. Борьба проводится одной и другой рукой, поэтому борцы должны обладать достаточно симметричным развитием силы лево- и правосторонних мышц. Несмотря на то, что главной задачей является «положить руку» соперника, очень большая нагрузка ложится на мышцы спины, тазового пояса и ног. Поэтому армрестлер должен обладать достаточно гармоничным развитием силы, что и достигается применением специальной системы силовых упражнений.

Для названных четырех видов атлетизма весьма важное значение имеет специфическая спортивная техника напряжений и движений — почему атлеты посвящают особое внимание.

Несмотря на своеобразие показанных выше форм силовой тренировки, их объединяет наличие узких задач, локальная направленность силовых проявлений, ограниченность общего физического и функционального воздействия и потенциальная травмоопасность.

*Атлетическая гимнастика*, в основе которой лежит метод силовой тренировки, использует полный арсенал средств основной гимнастики, а также элементы спортивной тренировки. При сохранении основных принципов и

методов занятий гимнастикой традиционной, в А.Г. воздействие силового характера может быть локальным или генерализованным (захватывающим практически все группы мышц), тонизирующим или развивающим; при этом избирательно могут развиваться три силовые качества (медленная, или «жимовая», сила, быстрая, или «взрывная», и статическая) и производные от них виды силовой выносливости.

*Важнейшей отличительной чертой А.Г. является то, что за счет специальных упражнений у занимающегося формируются умения и навыки силовых перемещений собственного тела в различных режимах силовой работы.* Этого не дает ни одна из описанных выше систем. Между тем, такие умения и навыки очень важны в жизнеобеспечении человека.

А.Г. использует шесть групп специальных упражнений.

*Первая группа* — упражнения без отягощений и предметов, — включают преодоления сопротивлений собственного тела или его звена. Это могут быть силовые перемещения или статические напряжения с большим или меньшим напряжением мышц-антагонистов. Например, сгибания и разгибания рук в упоре лежа или удерживание напряженных рук в положении в стороны, или удерживание положения слегка согнувшись опорой тазом и поднятыми вверх руками и т.п.

Эти упражнения подходят различным группам занимающихся, не требуют особой подготовленности их, и просты в организационном отношении.

*Вторая группа* — упражнения силового характера на снарядах массового типа, частично заимствованные из гимнастического многоборья и опять-таки заключающиеся в перемещениях собственного тела. Особенности данной группы упражнений обусловлены применением различных аппаратов («снарядов») и разнообразием используемых ситуаций. На перекладине, кольцах, брусьях, коне с ручками — можно выполнять упражнения в висе и в упоре, в смешанных положениях; быстро и медленно, акцентируя действия на замедлении или ускорении перемещений, удержания статических положений, а также всевозможные сочетания их, задействуя самые разные группы мышц или нагружая их по заданной схеме одновременно. Дополнением к снарядам традиционного многоборья могут служить канаты и подвесные шесты, гимнасти-

ческая стенка и навесные опоры, на которых выполняются подъемы и опускания тела или его звеньев, перевороты вверх и вниз и т.п. в активном или активно-пассивном режимах

*Третья группа* — упражнения с гимнастическими предметами определенной тяжести и эластичности: набивными мячами, эспандерами и т. п.

Особенности каждого из предметов определяют и характер упражнения с ним, возможности манипулирования, степень напряженности. При этом появляется новая форма упражнения — парно-групповая и новые методы ее использования: игровой и соревновательный.

*Четвертая группа* — упражнения со стандартными отягощениями: гантелей, гирями, штангой. Характерной особенностью этих упражнений является строгая дозировка веса снаряда. Упражнения с гантелями содержат различные симметричные и асимметричные движения руками в сочетании с наклонами, поворотами, выпадами, приседаниями и др. — позволяющими вовлечь в работу большое количество мышечных групп и добиться достаточной на-грузочности общего воздействия. Упражнения с гирями в целом сходны с упражнениями с гантелями. Специфика их заключается в том, что при обычном хвате гири находится вне плоскости опоры, из-за чего возникает вращение ее, противодействие которому требует проявления больших усилий. К тому же, значительный вес гири (от 16 до 30 кг) уменьшает возможности выбора видов упражнений, хотя, помимо обычных подниманий и опусканий, используются еще и броски и ловля гири одной и двумя руками, перебросы руками и ногами. Упражнения со штангой требуют использования методических указаний, разработанных для занятий тяжелой атлетикой. В целях оздоровления и общей силовой подготовки помимо самой штанги можно использовать ее элементы: гриф, диски, замки. Поэтому здесь не ограничиваются классическим троеборьем (жим, рывок, толчок), а используют целую группу движений в самых различных формах и положениях. Важным моментом при подборе отягощения является уровень развития «слабейшей» группы мышц — от нее начинается подбор величин отягощений. При этом количество повторений упражнения не должно быть меньше 3—4, а на «максимальные» веса с 1—2 повторениями в А.Г. упражнения не используются. При больших отяго-

щениях важное значение приобретает продолжительность отдыха между подходами (она должна обеспечивать восстановление до уровня послеразминочного состояния), количество упражнений, их характер и режимы.

*Пятая группа* — упражнения силового характера, выполняемые в парах и тройках. Это — простые и доступные упражнения, не требующие специальной технической подготовленности и выполняемые в искусственно усложненных условиях. Взаимодействия партнеров, в данном случае, строится таким образом, что один из них создает определенное сопротивление действию другого, который преодолевает его, используя заданный способ.

Характер сопротивления при выполнении упражнений этой группы может быть следующим: незначительное постоянное преодоление сопротивления; активное противодействие, переходящее в противоположное действие одного из партнеров. В парных силовых упражнениях важно уметь сохранить степень сопротивления на протяжении всего действия или целенаправленно (по заданию) его менять.

*Шестая группа* — упражнения на тренажерах и специальных устройствах. Обычно в А.Г. используются тренажеры «блочного типа», которые позволяют регулировать нагрузку за счет изменения веса отягощения (степени сопротивления) и включать в работу поочередно различные звенья тела, принимая те или иные положения. В комплексных тренажерах заложены 5—6 рабочих положений, которые определяют условия силовой работы.

Функциональность любого тренажера зависит прежде всего от следующего требования: при оптимальных габаритах конструкции должна быть возможность использования возможно большего числа рабочих поз. Упражнения на тренажерах следует начинать с мелких групп мышц, постепенно переходя к крупным мышечным образованиям, темп выполнения — средний, резкие движения исключаются.

Для обеспечения должного эффекта силовой тренировки в А.Г. используется *вспомогательная группа упражнений*. Она включает все средства основной гимнастики, направленные на растягивание и расслабление, а также на развитие «сопутствующих» физических качеств (гибкости, ловкости, быстроты), а при необходимости — переключение на более легкую работу, активный отдых. Та-

кая «силовая пауза» помогает заменить пассивный отдых и увеличить общую нагрузку при более быстром восстановлении. Используемые серии упражнений отличаются от места применения (части занятия), общей нагрузочности, характера и разнообразия упражнений. Однако при этом составляются всего из нескольких движений или действий, которые повторяются в течение не более 8 минут.

#### Общие закономерности силовой тренировки в А.Г.

Поскольку А.Г. базируется на методике силовой тренировки, следует знать ее основные положения.

1. Сила рассматривается как результат работы или взаимодействия двигательного аппарата человека с окружающей средой и поэтому может служить количественным выражением данной работы. Сила может рассматриваться как «источник движения», физиологический механизм которого позволяет совершать работу разного характера. Поэтому развитие силы — это, прежде всего, функциональное совершенствование ведущих систем организма. Одним из показателей мышечной силы являются их объем и масса. Гипертрофия мышц обеспечивается двумя основными механизмами: а) совершенствованием процесса управления мышечной активностью, ростом числа миофибрill в мышечных волокнах, плотностью их укладки, а также увеличением массы митохондрий, запасом гликогена и других органелл;

б) ускорением синтеза белка в клетках за счет запаса аминокислот, повышением концентрации анаболических гормонов в крови, свободного креатина в мышечных волокнах и др.

В А.Г. принято выделять несколько форм проявления силы: максимальную произвольную силу, взрывную силу и силовую выносливость. Наиболее значимыми в А.Г. признаны мышечная масса и способность к длительному усилию — на развитие которых и направлены упражнения.

2. Методика А.Г. и выбор режимов силовой тренировки определяются следующими закономерностями:

а) одиночные или повторные воздействия на организм занимающегося определяют характер следовых процессов, т. е. эффект того или иного упражнения зависит от соответствующего подкрепления за счет повторения упражнения, сохраняющего следы предыдущего выполнения;

б) возможная адаптация (привыкание) к повторяюще  
муся воздействию рассматривается как нежелательное  
явление; поэтому необходимо своевременное периодичес-  
кое изменение условия и характера упражнения и повы-  
шение уровня требований;

в) пороговые величины по напряженности и продол-  
жительности воздействий требуют выбора максимальных  
и минимальных границ нагрузки. В целом в А.Г. направ-  
ленность и нагрузочность упражнений определяются по  
средством взаимосочетаний основных характеристик их,  
выраженных спецификой действий, количеством повто-  
рений действий в одном подходе, количеством подходов и  
суммой в них действий, длительностью и характером от-  
дыха и его соотношением с характеристиками работы.

3. Для занятий А.Г. условно можно выделить ряд воз-  
растных групп: 12-15 лет, 16-18 лет, 19-30 лет, старше 30  
лет. При этом для новичков достаточными считаются 3  
занятия в неделю по 20-30 мин, более подготовленные  
(чаще всего и более старшие) могут увеличивать или  
продолжительность занятия (до 45—60 мин) или их коли-  
чество (до 4—5).

Средней нагрузкой для начинающего подростка, раз-  
вивающего силу мышц живота, может послужить такая  
модель упражнения: из положения лежа на спине, руки за  
голову, поднимание туловища до положения седа; режим  
выполнения: 8-12 повторений в одном подходе - 1—2  
минуты отдыха — 8-12 повторений, всего 3-5 подходов.

В зависимости от конкретной задачи силовой трени-  
ровки и индивидуальных особенностей «формула упраж-  
нения» меняется:

- для максимальной силы: вес отягощения (сопротивле-  
ния) - 90-95 % от максимального, 1-4 силовых действия в  
подходе, 3-4 подхода, между ними отдых по 2-4 мин;
- для наращивания объема мышц: вес отягощений — 70-  
80 % от максимума, 8-12 повторений движений в подходе,  
количество подходов — 3-6, отдых между ними -1—2 мин;
- для развития силовой выносливости: вес отягоще-  
ний 50-70 % от максимума, 20-50 повторений движений  
в подходе, количество подходов 2—4, отдых - от минуты  
до трех (перед заключительным подходом, если их боль-  
ше трех).

4. Для А.Г. характерно условное определение величин  
силового напряжения — по количеству повторений дви-

жения в подходе (одно повторение - единица). Отсюда  
вытекает и понятие «повторный максимум» («ПМ») или  
максимально возможное повторение движения.

Наиболее типичными методами в силовой тренировке  
А.Г. признаны:

— метод повторных усилий — подразумевающий непре-  
рывное выполнение в одном подходе или в чередующихся  
подходах заданного количества движений определенного  
характера;

— метод максимальных усилий — как работа в опреде-  
ленных зонах нагрузки, например: максимальная нагрузка  
по величине усилия, околопредельная нагрузка с 2—3  
повторениями, большая нагрузка с 4—7 повторениями,  
умеренно большая - с 8-12 повторениями, средняя - с 13—  
18 повторениями, малая — с 19—25 повторениями, очень  
маленькая — с 25 и более повторениями. Естественно, что  
такие величины повторений упражнения связаны с  
соответствующим уменьшением уровня разового усилия и  
он конечно не соответствует максимуму, на который спо-  
собен в данный момент занимающийся, а именно тому,  
который может быть проявлен при конкретном количестве  
повторений. Малые уровни нагрузки при этом характерны  
при тренировке силовой выносливости, а большие и пре-  
дельные — для увеличения объема мышечной массы.

Некоторые специалисты считают, что использование  
метода повторных максимальных усилий помимо увели-  
чения силы приводит и к росту мышечной массы. Поэтому  
рекомендуют в качестве оптимального варианта режим с  
5—6 повторными максимумами — для увеличения силы, и  
с 6—12 — для наращивания мышечной массы.

В силовой тренировке А.Г. предпочтение обычно отда-  
ется упражнениям, выполняемым в преодолевающем ре-  
жиме и с условием, что каждое последнее повторение вы-  
зывает предельное напряжение. Упражнения в статическом  
режиме и в уступающем — также имеют место и по-  
вышают эффективность силовой тренировки.

#### Условия организации занятий А.Г.

На основания вышеизложенных правил и закономер-  
ностей силовой тренировки сформулированы некоторые  
условия, которые определяют особенности занятий и эф-  
фективную организацию их:

1) стремление к предельному утомлению мышечного аппарата на каждом занятии оказывает влияние на увеличение интенсивности метаболических процессов, в первую очередь, — белкового синтеза, определяющего рост мышечной массы;

2) в режиме выполнения упражнения в занятии и в серии их важно учитывать оптимальное сочетание работы и отдыха;

3) в комплексы упражнений необходимо включать упражнения как на локальную нагрузку мышц, так и общего воздействия, вовлекающие в работу значительное количество мышечных групп;

4) упражнения силовой направленности обязательно должны сочетаться с упражнениями на растягивание тех же групп мышц и дополняться упражнениями на расслабление, движениями на точность и ловкость;

5) при подборе упражнений следует ориентироваться на основные мышечные группы: шеи, плечевого пояса, рук, передней и задней поверхностей тела и ног, не увлекаясь локальной нагрузкой какого-либо сгибателя или разгибателя;

б) для оценки исходного уровня подготовленности занимающегося используются соотношения весовых и ростовых показателей, оценка топографии мышц тела и отдельных звеньев, тестирование степени развития силовых качеств с помощью динамометрии и двигательных заданий (обычно на количество повторений контрольных движений);

7) для правильного и эффективного выполнения упражнения требуется рационализация дыхания; она может обеспечиваться подбором удобных поз, а также специальных двигательных заданий, выполнение которых формирует навыки правильного — «техничного» и экономичного дыхания, которое способствует повышению результативности упражнения.

В А.Г. используются специфические методические приемы:

—«ограничители» — выполнение движения ограничивается по определенным параметрам (амплитуде, скорости, продолжительности);

—«последовательный прогресс» — по мере выполнения упражнения постепенно увеличиваются (раздельно или одновременно) количество повторений, величины отягощений;

—«концентрация и дробление» - требующаяся работа либо распределяется на несколько занятий, либо концентрируется в коротком промежутке времени; •

—«коррекция позы» — конкретное упражнение выполняется с изменением позы в исходном, конечном или промежуточном положениях;

—«иллюзия облегчения» — при повторениях с предельным напряжением их преодолевают, оказывая некоторую помощь или облегчая условия;

—«потогония» — увеличение интенсивности упражнений за счет применения специальных средств и способов их применения;

—«синусоида» — последовательное увеличение и снижение величины мышечного напряжения при переходе от упражнения к упражнению;

—«приоритет» — первоначальная нагрузка более слабых мышечных групп с последующим переходом к развитым лучше;

—«локализация» — стремление к изолированному сокращению мышц и ограничению подключения к работе вспомогательных мышечных групп.

#### Особенности питания в процессе занятий А.Г.

Рациональное питание рассматривается в А.Г. как один из важных факторов, обеспечивающих успешность тренировки. Основная задача питания — обеспечение организма энергообразующими веществами, витаминами и минеральными веществами (для тренировки и для восстановления).

Для организации рационального питания важно знать:

1) существует множество норм питания, все они имеют свое обоснование, адресацию для конкретных ситуаций с учетом трех функций организма: создания запаса энергии, обеспечения обмена веществ и строительства клеток и тканей. Поэтому для организации питания важно устновить его содержание, объемы и соотношение составляющих элементов;

2) напряженная мышечная работа вызывает усиленный белковый обмен в мышцах, а их синтез растягиваетя обычно на 2—3 суток, но не более 96 часов, т.е. процесс протекает довольно медленно;

3) длительность процесса восстановления энерготрат зависит от величины нагрузки и структурных особенностей мышц, поэтому он вариативен;

4) ориентировочная калорийность суточного рациона питания в А.Г. близка к параметрам, рекомендованным для гимнастов-спортсменов. Так, при весе занимающегося в 70 кг общая калорийность питания должна составить 5000 ккал, т.е. в пределах 65 ккал на один килограмм веса тела. При этом соотношение питательных веществ определяется их процентным отношением к общей калорийности пищи: белки - 20, жиры - 28, углеводы - 52, плюс естественные (натуральные) витамины, минеральные вещества 2,5—3 литра жидкости;

5) строительная (плотническая) функция белков определяет их норму: 1,5-2 г на один кг веса тела в сутки; основным источником белков являются продукты животного происхождения (мясо, творог, рыба, яйца куриные, молоко, сыр, икра и др.) и растительного происхождения (фасоль, горох, соя, гречневая крупа, чечевица); для жиров нормы близки к показанным белковым, а углеводов должно быть 6-9 г на один кг веса тела в сутки;

6) помимо основного рациона питания существенное значение имеют специальные «подпитывающие» препараты, например, орехово-белковый концентрат «ОБК», «Универс» (35 г белка, 24 г жиров, 21 г углеводов), искусственные витаминные комплексы: «Юникап», «Оливогорит», «Селмивит» и др.

В целом, поскольку универсальных норм, рационов и режимов питания не существует, а есть некая «формула питания», подбор пищевых рационов должен осуществляться, исходя из тренировочной нагрузки (планируемой и перенесенной), степени подготовленности занимающихся и их индивидуальных особенностей: морфо-функциональных и психологических.

#### Восстановление в А.Г.

Все восстановительные мероприятия направляются на пополнение энергетического потенциала, реабилитацию состояния функциональных систем и обеспечение высокого уровня психической дееспособности — следствием чего сможет стать повышение уровня общей и специальной работоспособности, предупрежденность перетренированности, хорошее здоровье.

Помимо методически грамотного и рационального построения занятия и адекватного питания в решении этих задач положительную роль играют вспомогательные средства восстановления.

*Массаж и гидромассаж.* Эффективны для ускорения восстановительных процессов в мышцах и для профилактики травматизма. Общий массаж может длиться до 60 мин, частный (локальный) — до 15. Массаж рекомендуется проводить за 5—10 мин до занятия и через 20-30 мин после него. Не исключен массаж и между подходами на упражнение, особенно, когда они связаны с предельными и околопредельными (по величине и продолжительности) напряжениями. При выборе способов массажа и его длительности следует учитывать характер предстоящей нагрузки, эмоциональное состояние занимающегося, степень его утомленности. Возможно сочетание приемов массажа и самомассажа с водными процедурами и гидромассажем.

*Тепловые процедуры* — суховоздушные бани, сауны, парные, ванны, душ. Механизм их воздействия основан на повышении температуры тела, тканей и крови — что ускоряет биохимические процессы, способствует увеличению сосудистого русла, раскрытию пор кожи и выведению через них продуктов метаболизма, а также расслаблению (а значит, и реабилитации) мышечной и нервной систем. После большой нагрузки нельзя использовать горячие процедуры, температура их должна быть умеренной. Целесообразно сочетание тепловых процедур с контрастными — холодными воздействиями (душ, окуривание) — что за счет последовательного расширения и сужения сосудов мышц и кожных покровов в еще большей степени будет способствовать улучшению и восстановлению обмена веществ.

*Баровоздействия.* Данное средство восстановления требует специального технического оснащения. За счет смены отрицательного и положительного барометрического давления улучшается обмен веществ в мышцах конечностей (а значит, и функциональное состояние их), восстанавливается работоспособность. Обычная процедура длится 12—14 мин, применяется один раз в день, а в неделю используется 4—5 раз.

*Аэронизация.* Воздействуя с помощью специальных приборов на дыхательные пути отрицательными ионами воздуха, добиваются улучшения функционального состо-

яния организма и, косвенно, ускоряют восстановительные процессы. Процедуру можно использовать ежедневно по 10 мин. Лечебно-восстановительный курс и профилактика могут продолжаться в течение 3—4 недель.

*Ультрафиолетовое облучение.* Солнечные ванны или специальные физиотерапевтические процедуры типа «соллюкс», применяемые по достаточно строгой методике, способствуют улучшению фосфорно-кальциевого обмена, выработке витамина «Д», «очищают» кожу, в целом повышают уровень функциональных возможностей организма, восстанавливая его дееспособность.

*Электростимуляция.* Данный метод использует импульсные модулированные токи, проводя их через специальные электроды к нервам или мышцам. При этом целенаправленно, «без участия сознания» человека, подвергаемого воздействию, а значит и исключая его возможные тормозящие реакции, целенаправленно меняют состояние мышц, восстанавливая их функциональный потенциал, или увеличивая силу. С помощью электростимуляции добиваются также лечебного эффекта — восстанавливают травмированные мышцы.

*Биомеханическая стимуляция* — используя различного рода вибраторы, ускоряет обменные процессы в мышцах, способствует их развертыванию. Поэтому применяется и для восстановления сниженных функций и для разминки перед тренировкой.

*Примечание:* более полную информацию об этих и других средствах и методах оздоровительно-развивающей гимнастики дают специальные источники, приведенные в списке в конце учебника.

## 11.6. Изотон

Изотон — это система оздоровительной физической культуры, разработанная в Проблемной лаборатории Российской государственной академии физической культуры в 1991—93 гг. Занятия изотоном имеют своей конечной целью улучшение самочувствия, работоспособности, «физического здоровья», внешнего вида (форм тела, состава тела), социальной, бытовой и трудовой активности мужчин и женщин широкого возрастного диапазона.

Название «изотон» система получила, во-первых, по типу физических упражнений, занимающих центральное

место в занятии — изотонических, т.е. таких, при которых в мышцах поддерживается постоянное напряжение и по основному эффекту, который достигается в результате ее применения — постоянно высокому «жизненному тонусу» человека, занимающегося изотоном.

Эта система базируется на концепции, согласно которой в основе биологического благополучия человека (как решающего условия здоровья) лежит, прежде всего, нормальное состояние эндокринной и иммунной систем, а также других физиологических систем организма (мышечной, сердечно-сосудистой и т.д.), играющих, однако, подчиненную роль в решении проблемы здоровья.

При разработке и обосновании основных принципов изотона использовалось компьютерное имитационное моделирование функционирования физиологических систем и биохимических процессов организма, а также анализ широкого спектра физических воздействий на человека. Затем были разработаны, отобраны и объединены в единую систему наиболее эффективные средства и методы улучшения физического состояния (физического здоровья) путем повышения функциональных возможностей жизненно важных систем организма (гормональной, иммунной, пищеварительной, сердечно-сосудистой, мышечной и др.). В качестве методической основы использовался опыт в сфере спортивной тренировки, достижений восточных оздоровительных систем (хатха-йога, цигун), современных западных методик (все виды аэробики, калланетика, бодибилдинг и др.), а также отечественной лечебной физкультуры и оздоровительной работы с населением (включая нетрадиционные способы оздоровления).

Изотон — целостный комплекс оздоровительных воздействий, каждый элемент которого логически связан с другими. Гарантированный эффект достигается только при выполнении всех требований. Это, конечно, не означает, что нельзя использовать отдельные составляющие системы, например, физическую тренировку или принципы питания, но в этом случае конечный эффект будет зависеть от квалификации занимающегося и, в значительной мере — от классности его инструктора.

Изотон обычно используется для решения двух задач:

1. Быстрое (2—3 месяца) улучшение самочувствия, работоспособности, состава тела (соотношения массы жировой и мышечной ткани), нормализация работы органов

пищеварения и других жизненно важных систем организма, улучшение психоэмоционального состояния и т.п. 2. Поддержание хорошего физического состояния и внешнего вида при относительно небольшом количестве затрачиваемых усилий и времени. Предусмотрено несколько форм занятий изотоном:

1. Занятия в центрах здоровья, оздоровительных клубах. Длительность занятия 50-80 мин, аналогично тому, как это проводится в залах аэробики и шейпинга. Контроль за состоянием осуществляется путем функционального и антропометрического компьютерного тестирования.

2. Занятия в офисах и производственных помещениях. Они могут проводиться по укороченным тренировочным программам, чередование которых позволяет добиться выраженного улучшения самочувствия, физического состояния и работоспособности людей, занятых малоподвижным трудом, связанным с большими нервно-эмоциональными нагрузками.

3. Индивидуальные занятия с использованием методических материалов, видеокассет, аудиокассет.

Изотон как система включает:

- комбинацию видов физической тренировки (изотоническая, стретчинг, аэробная, дыхательная);
- средства психологической релаксации и настройки;
- средства физиотерапевтического воздействия (массаж, сауна и др.);
- гигиенические очищающие и закаливающие мероприятия;
- организацию рационального питания;
- методы контроля физического развития и функционального состояния. Центральное место в системе занимает изотоническая (статодинамическая) тренировка, отличающая изотон от других систем, относимых к оздоровительной физической культуре, и обеспечивающая его высокую эффективность.

### Основные компоненты системы изотон

**1. Тестирование.** Как и любая физическая тренировка, занятия изотоном требуют определения исходных показателей физического состояния и контроля за его изменением. Контроль состояния занимающихся предполагает использование разработанных для этих целей компьютерных программ и инструментария и включает:

— антропометрическое исследование для определения конституции, типа сложения, состава тканей (кости, мышцы, аир), пропорций тела;

- функциональное тестирование для оценки состояния сердечно-сосудистой системы, выносливости мышц и расчета так называемого *индекса физического состояния* (ИФС) - по существу, интегрального показателя «физического здоровья».

**2. Физическая тренировка.** В изотоне она может включать в себя пять основных составляющих:

а) *Изотоническую тренировку* (И.Т.), в которой используются изотонические, статодинамические и статические упражнения, т.е. те, при которых отсутствует фаза расслабления мышц. И.Т. занимает центральное место и применяется: для увеличения или уменьшения объема мышц, изменения их силы и выносливости, совершенствования гормональных механизмов, отвечающих за реакцию на стрессовые воздействия, снижение жировых запасов, создание общего, так называемого «анаболического» фона для обеспечения положительных перестроек в организме; рефлекторного и механического воздействия на внутренние органы с целью нормализации их работы; тренировки сосудистых реакций и улучшения тканевого питания; улучшения трофики межпозвоночных дисков и снижения гипертонуса глубоких мышц позвоночника, создания «мышечного корсета» для профилактики его повреждений и т.д.

б) *Аэробную тренировку* (А.Т.) различных видов: циклические упражнения, базовую, фанк-, степ- и другие виды аэробики, спортивные игры и т.д. А.Т. используется для улучшения аэробной производительности мышц, активизации обмена веществ, улучшения координации движений, хореографической подготовки.

в) *Стретчинг* — как средство улучшения гибкости, эластичности мышц и сухожилий, «гимнастики суставов», способа регулирования объема мышечной и жировой массы; деятельности эндокринных желез, внутренних органов и нервной системы — рефлекторным путем; релаксации.

г) *Асаны* (позы) — позаимствованы из хатха-йоги и адаптированы к требованиям программы тренировки в изотоне. Используются для регулирования деятельности ЦНС, ССС, внутренних органов и психорегуляции.

д) *Дыхательные упражнения* используются для нормализации работы органов брюшной полости, профилактики легочных заболеваний, психорегуляции.

3. Система питания. Известно, что рациональное питание является одним из важнейших факторов оздоровления организма человека, улучшения его работоспособности, активности, фигуры, состояния кожных покровов... В изотоне подчеркивается, что сочетание физической тренировки и питания, организованного определенным образом, является ключевым моментом системы.

Принцип организации питания следующий: подбор и дозировка упражнений определяют, во-первых, объект воздействия (т.е. на какую систему организма, мышцы или части тела направлено воздействие), а во-вторых, создаются условия для синтеза или катаболизма тканей; организация же питания, в свою очередь, обеспечивает протекание процессов, обеспечивающих «заказанные» изменения.

Например, могут быть поставлены различные задачи, а именно: нормализация работы той или иной системы внутренних органов, уменьшение жирового компонента, уменьшение объема мышц, увеличение объема мышц, увеличение силы и выносливости мышц без изменения их объема и жировой прослойки над ними, и т.п. Часто эти задачи могут решаться при одном и том же комплексе упражнений, но при различном подборе продуктов питания. В некоторых случаях можно идти путем изменений в физической тренировке при достаточно стабильном рационе питания.

Такая интерпретация соотношения «вкладов» тренировки и питания нетрадиционна. Это объясняется тем, что тренировка в изотоне целенаправленно конструировалась с целью создания исключительно «анаболического фона» как *основного условия оздоровливающего эффекта*.

Регулирование питания в изотоне обычно подразумевает не простое ограничение количества пищи и ее калорийности, а определенный подбор продуктов и их сочетаний для обеспечения, во-первых, баланса в поступлении различных ингредиентов пищи (главным образом, незаменимых аминокислот и жирных кислот, витаминов и микроэлементов), а во-вторых, для стимуляции и обеспечения требуемых перестроек в организме.

4. Внутренировочные компоненты изотона. Известно множество способов воздействия на организм, улучшаю-

щих физическое состояние и внешний вид человека. Это — самые разные виды массажа, сауна, электро- и биомеханическая стимуляция, закаливание, психорегуляция и т.п. Проблема заключается в том, каким образом совместить эти виды воздействий с физической тренировкой для получения должного эффекта.

Изотон, разработанный на основе учета внутренних механизмов функционирования человеческого организма, позволяет использовать перечисленные выше способы воздействия целесообразно, в рамках единой системы, с учетом суммации или, наоборот, блокирования эффектов других воздействий.

#### Факторы оздоровливающего эффекта изотона

1. Изотоническая тренировка создает в организме состояние так называемого «управляемого стресса», что вместе с целенаправленным воздействием на мышечную систему и связочный аппарат, эффективным способом уличивают функциональные возможности (производительность) клеточных структур, от которых прямо зависит уровень и «ощущение здоровья». К ним относятся:

— различные отделы гормональной системы, от которых зависят устойчивость и адаптационные возможности организма к любому воздействию (физическому, тепловому, гипоксическому, токсическому, психоэмоциональному), а также физическая, эмоциональная, сексуальная активность;

— костный мозг и органы иммунной системы;

— сократительные элементы мышц (их сила), окислительные возможности мышц; структуры, обслуживающие мышечное сокращение: микрососудистое русло, запасы энергетических субстратов и т.д. Все это в равной степени относится к мышцам малого таза, дыхательным и сердечной мышцам;

— кости и суставы (прежде всего, позвоночник) и обслуживающие их связочно-сухожильный и мышечный аппараты.

2. Подбор упражнений в изотоне, вся система движений и поз обеспечивают последовательную проработку всех основных мышечных групп, фасций, связок, сухожилий и могут рассматриваться как «мягкое», наиболее физиологичное механическое и рефлекторное воздействие на

внутренние органы и на главные нервные центры, реф-лекторно связанные с ними. Нейрогенная активизация этих органов, совместно с созданием в организме «анаболического гормонального фона», ускоряет в них регенеративные процессы. Таким образом, изотоническая тренировка может рассматриваться как «сеанс рефлексотерапии» по нормализации работы центральной и периферической нервной и сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, половых органов, гормональных желез, отвечающих за обмен веществ, а также иммунной системы в целом.

3. Создание в организме локальных гипоксических участков и доведение работающих мышц до утомления способствует выделению в кровь кислых продуктов обмена и повышению концентрации углекислого газа. Это является средством регуляции реакций периферической сосудистой системы, улучшения микроциркуляции крови.

4. Нормализующее воздействие на обменные процессы, с одной стороны, и максимально возможная степень стимулирования механизмов, мобилизующих жировые депо в процессе тренировки — с другой, позволяют реально изменять количество жировых запасов в теле. А высокий анаболический потенциал изотонической тренировки совместно с целенаправленной регуляцией питания или использование «кatabолических» приемов локального воздействия (например, растягивание утомленных мышц) позволяют изменять объем избранных мышц (увеличивать или уменьшать). Это приближает изотон к боди-билдингу по эффективности формирования фигуры занимающегося.

Перечисленные моменты позволяют характеризовать изотоническую тренировку как программу спортивной тренировки, лечебной физкультуры, корригирующей гимнастики, массажа и рефлексотерапии вместе взятых. В изотоне используются наиболее естественные средства воздействия, а само воздействие осуществляется всесторонне. Это в значительной степени ликвидирует угрозу создания в организме различного рода дисбалансов и нарушений, которые могут возникнуть при локальном воздействии любых других средств (особенно фармакологических).

### Практика изотона

Перечисленные выше эффекты воздействия изотона обеспечиваются, главным образом, физической трениров-

кой, центральной частью которой является так называемая «изотоническая тренировка», строящаяся в соответствии со следующими правилами:

1. Управления носят локальный характер, т.е. одновременно в работу вовлечена относительно небольшая масса мышц. Чем ниже подготовленность, тем меньшее количество мышц должно быть задействовано в каждом управлении.

2. Напряжение мышц в пределах 30-60 % от максимального должно соблюдаться во всех упражнениях. Режим сокращения мышц - изотонический, статодинамический или статический (последний — иногда), т.е. без расслабления мышц. Это достигается медленным темпом движений, их плавностью, но постоянным поддерживанием напряжения мышц. Например, такое упражнение: исходное положение — стоя, ноги немного шире плеч, носки максимально разведены, руки вытянуты вверх и переплетены между собой, лопатки сведены, спина прямая, таз выведен вперед, ягодицы напряжены. Не снимая напряжения мышц, медленно присесть, максимально разводя колени, медленно привстать, полностью не разгибая ног. Продолжить перечисленные действия до сильного утомления мышц бедер.

3. Упражнения выполняются «до отказа», т.е. невозможности продолжать из-за боли в мышцах или неспособности преодолеть сопротивление (такое состояние — основной фактор создания стресса). Этот момент должен наступать строго в диапазоне 40-70 секунд после начала упражнения. Если утомление не наступило — техника упражнения неверна (вероятно наличие фазы расслабления мышц). Если отказ произошел раньше — степень напряжения мышц — выше 60 % от максимального (см. п. 2).

4. Воздействию последовательно подвергаются все основные мышечные группы.

5. Упражнения в каждой серии (8-25 минут) выполняются, как правило, методом «нон-стоп», т.е. без пауз для отдыха. Отдых между сериями заполняется стретчингом. Длительность тренировки 15-75 минут.

6. В большинстве случаев рекомендуется использовать своеобразную изотоновскую суперсерию, применяемую в двух вариантах: 1) чередование двух-трех подходов на две мышечные группы; 2) меняя исходное положение или сами упражнения, повторно нагружать те же мышечные группы для более полной их проработки.

7. Во время выполнения упражнений внимание в максимальной степени сконцентрировано на работающей мышечной группе.

8. Дыхание во время выполнения всего комплекса производится строго через нос, глубоко, с максимальным использованием мышц диафрагмы (дыхание животом).

9. Растигивание мышц в форме стrectчинга, как правило, выполняется до проработки мышц (для разогревания и повышения их эластичности, увеличения подвижности в суставах). Если же ставится задача снижения массы жира и мышц за счет увеличения интенсивности и длительности болевых ощущений, то стrectчинг применяется после проработки данной группы мышц. Однако следует учитывать, что этот вариант — способ создания «кatabолического эффекта», поэтому чрезмерно увлекаться им во время изотонической тренировки не рекомендуется, чтобы не травмировать мышцы.

10. На занятии следует создать следующий настрой: а) внимание сосредоточивается на своих ощущениях и правильном выполнении упражнения; б) жизненные проблемы и «суета» оставляют «за дверью зала»; в) при усталости — продолжать упражнение «через силу», терпеть, сколько можно; г) только утомление мышц дает оздоровительный эффект, «утомление мышц — это радость»; д) после тренировки необходимо «почувствовать» состояние комфорта, умиротворенности, расслабленности и поддерживать это ощущение весь оставшийся день.

11. Аэробная тренировка — рекомендуемая, но не обязательная часть системы. Оптимальная нагрузка предполагает применение двух аэробных тренировок в неделю по 30—50 мин на уровне порога комфортности (ЧСС — 110—150 уд/мин). Изотоническая тренировка применяется в отдельные дни от аэробной или в тот же день, но после нее.

12. Применение физической тренировки в изотоне подразумевает обязательное сочетание со специально организованным питанием.

Оптимальная недельная программа тренировки, обеспечивающая достижение хорошего физического состояния, может выглядеть так:

— большой (основной) тренировочный комплекс (изотоническая тренировка (45—75 минут) — 2 раза в неделю). После основного комплекса можно выполнить несколько подходов на наиболее интересующие мышечные группы. Никакая другая нагрузка в этот день не применяется;

—аэробная тренировка: 2-3 раза в неделю по 30—45 мин;

—профилактические (короткие, по 10—15 мин) комплексы утром, днем на работе или вечером — через день.

Если выполнение больших комплексов невозможно, допускается 3 раза в неделю проводить тренировку, используя две из трех условных частей комплекса, чередуя их. В этом случае комплекс также должен выполняться без пауз, общая продолжительность — 30—35 минут.

## 11.7. Водная гимнастика\*

Вода — среда, при разумном использовании которой достигается хороший оздоровительный эффект. Не случайно поэтому исстари люди используют различные водные процедуры, оформляя их в оздоровительное плавание, «моржевание», различные подвижные игры. Получили распространение и стали модными так называемые «аэробические» виды занятий: «аквааэробика», «акваданс», «акваформинг», «аквамоушн» и др.

Все эти формы занятий с иностранными названиями (и пришедшие из-за рубежа) очень привлекают к себе, поскольку оказывают весьма широкое воздействие и могут применяться с разными целями. Например, с «чисто» оздоровительными — для закаливания, улучшения состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, повышения общего жизненного тонуса\*\*, совершенствования физических качеств силы, выносливости, гибкости; психической уравновешенности и др. При определенных условиях использование водных процедур совершенствует обмен веществ, приводит к нормализации веса тела (целенаправленному увеличению его или, напротив, уменьшению).

Всё это вместе взятое хорошо обеспечивает высокую мотивированность желания заниматься оздоровительными водными видами упражнений.

В то же время, как средство физического воспитания эти виды требуют научно-методического обеспечения: ус-

\* В отличие от модных ныне зарубежных терминов авторы используют здесь русскоязычное словосочетание.

\*\* Под ним понимают совокупные признаки состояния физической и психической сфер человека.

тановления методических принципов и правил, выделения особенностей как организации занятий, так и условий применения различных упражнений, определения степени их воздействия на организм занимающихся разных возрастов и подготовленности, индивидуального реагирования их на предлагаемую нагрузку, оценки срочного и отставленного эффектов занятий, поиск их совершенных форм и т. д.

Поэтому в последнее время проведено большое количество специальных научных исследований, которые в целом подтвердили на высоком уровне доказательство эффективности применения физических упражнений в воде с целью оздоровления лиц разного возраста, пола и подготовленности.

Например, показано, что за три месяца, при определенных режимах занятий, у женщин зрелого возраста масса тела может уменьшиться на 3—3,6 % при одновременном снижении % жирового компонента в пределах 15,6—18,6 % и увеличении мышечного компонента массы тела на 3,3—4,3 %; весьма существенно меняются обхватные размеры частей тела — женщины становятся стройнее; одновременно увеличиваются показатели силы и силовой выносливости различных групп мышц, жизненная емкость легких; физическая работоспособность возрастает на 12-16 %.

Весьма впечатляют показатели изменения гибкости: у женщин 36—55 лет гибкость позвоночного столба улучшилась до 1,3 раза, тазобедренных и плечевых суставов — соответственно до 18 и 7,5 % (И. А. Васильева, М. Г. Шибалкина, 1997 г.).

При этом самооценка психоэмоционального состояния занимающихся свидетельствует о значительно возросших показателях физического самочувствия, настроения, удовлетворенности прошедшим днем в целом и желанием тренироваться.

Интересно, что сравнение результатов занятий водной аэробикой и ритмической гимнастикой свидетельствует в пользу преимущества первой. Вероятным объяснением такого эффекта может быть значительное разгрузочное влияние на организм именно водной среды.

Весьма важным положительным признаком занятий водными упражнениями является их доступность людям с совершенно разными психофизическими состояниями:

умеющим и не умеющим плавать, боящимся водной среды и испытывающим от нее эйфорию, с любым уровнем физического развития и подготовленности, а также (что очень важно!) с противопоказаниями и ограничениями к занятиям на суше (варикозное расширение вен, гипертония, опущения органов и т.п.). В общем и целом результаты специальных исследований дали подтверждение тех качественных воздействий, которые отмечены выше.

Не претендуя на построение строгой классификации, упражнения водной гимнастики можно различать и группировать по следующим признакам: *адресации, целевому назначению, функциональному воздействию, видовым особенностям, характеру, степени значимости*. Хотя перечисленными признаками правомерно характеризовать вообще любые упражнения, привязывание их к специальным условиям водной среды позволяет сформировать достаточно полное представление о водной гимнастике.

*Адресация* упражнений определяется особенностями контингента занимающихся. Эти особенности условно подразделяются на три группы: функционально-нормологические (иначе — состояние здоровья), возрастные, квалификационные.

Состояние здоровья (первая группа) изначально определяет возможность заниматься водной гимнастикой, ее целевую направленность и содержание. Например, при варикозном расширении вен, в зависимости от этапа занятий, упражнения подбираются релаксирующего характера для ног, но в то же время нагружаются мышцы туловища и рук, нагрузка по характеру — динамическая (статику целесообразно исключить совсем), способствующая улучшению кровообращения. Однако постепенно в упражнения вовлекаются обязательно и ноги, причем с самым вариативным характером и степенью нагрузки. При остеохондрозе грудного отдела позвоночника на первом, довольно продолжительном этапе, нагружают дистальные звенья — руки и ноги, одновременно обеспечивая взвешенность туловища и допуская небольшие вытяжения, но со временем необходимо мышцы туловища также нагружать, подбирая для этого комфортные позы и условия выполнения упражнений.

В занятиях с детьми локальные упражнения должны быть небольшой продолжительности и с меньшим числом повторений, но с более частой сменой, а с занимающими-

ся старших возрастов целесообразнее использовать в большей мере более продолжительные нагрузки локального характера, необязательна частая смена упражнений, но требуется более строгий контроль (самоконтроль и внешний) за общим состоянием. Занятия со взрослыми достаточно комфортны при температуре воды 28—24° (по Цельсию), а с детьми — не ниже 28°.

Вообще, вторая группа особенностей имеет большее значение для занятий с лицами, имеющими отклонения в функциональном состоянии, недостаточно физически развитыми, не имеющими большого двигательного опыта или плохо физически подготовленными. В большей мере адресация упражнений зависит от первой и третьей групп особенностей.

Третья группа выделяет неподготовленных, слабоподготовленных и подготовленных занимающихся. В зависимости от этих особенностей (чаще всего они соглашаются с состоянием здоровья) подбираются сами упражнения, определяются их нагрузочность, режим применения, согласование с отдыхом и его содержанием, способ выполнения (дискретный или поточный) и др.

*Целевое назначение* в целом определяется причиной, по которой занимающийся обратился к упражнениям водной гимнастики. Это может быть необходимость общеукрепляющего и закаливающего воздействия, реабилитация после травм или заболевания (перелома или гипертонического криза) и связанной с ними ограниченной локальной или общей подвижностью; желание развить физические качества или укрепить дыхательную систему и усовершенствовать дыхательные навыки; просто расслабиться, отдохнуть.

В зависимости от этого в отдельности и в целом выбираются виды упражнений, способы воздействия, их содержание и формы применения. Например, для развития силы потребуется использовать достаточно трудные «турбулентные» упражнения с лопастями, а для эмоционального отдыха — подвижные игры и поплавковые упражнения, типа лежания на воде.

*Функциональное воздействие* предполагает преимущественную направленность упражнений на активизацию той или иной функциональной системы. Можно, выполняя неинтенсивные дыхательные упражнения в малом количестве, особо не нагружать сердечно-сосудистую систему и задействовать лишь связанные с дыханием мышцы туловища — но только до определенного момента. Потому что лишь «неактивные» дыхательные упражнения не могут привести к существенному улучшению состояния дыхательной системы, формированию навыков управлять дыханием, не способствуют укреплению здоровья в целом. Они должны быть активными, а значит, осуществляя нагрузку через работу мышц, в большей степени воздействуют и на сердечно-сосудистую систему. (Вот пример взаимосвязи трех функциональных систем).

Тем не менее, степень воздействия на функциональные системы различных упражнений может быть разной. Поэтому подбор их по данному признаку — функциональному воздействию — важен как в принципиальном отношении, так и в прикладно-методическом. Поэтому упражнения для трех, наиболее задействуемых в водной гимнастике систем — дыхательной, сердечно-сосудистой и мышечной — имеют свои особенности.

Дыхательные упражнения выполняются в нескольких вариантах:

— свободно, с равномерным чередованием естественных (по напряженности и продолжительности) вдохов и выдохов;

— с удлинением вдоха при сохранении свободности и естественно-необходимой продолжительности выдоха (соотношение длительности 4:2 или 4:3 секунды);

— с увеличением продолжительности выдоха без повышения его напряженности и неизменности вдоха (соотношение длительности 4(6):2(3) сек);

— с увеличением продолжительности как вдоха, так и выдоха (6:6, 8:8 сек);

— с неравномерным увеличением продолжительности вдохов и выдохов (4:8, 6:8 сек);

— с прерывистым (на вдохе или выдохе) дыханием, выполняемым на 3, 4, 6, 8 сек;

— с задержкой дыхания на 2—8 сек на выдохе или вдохе:

а) когда после задержки на вдохе (выдохе) выполняется свободный или акцентированный выдох (вдох);

б) когда после задержки дыхания на вдохе (выдохе) продолжается свободный или акцентированный вдох (выдох).

При этом в дыхательном упражнении достаточно определено следует регламентировать не только продолжительность каждой части упражнения, но и условия вы-

полнения их: сколько в воду, сколько в воздух, и их соотношения. Например, опустив лицо в воду, выдох за 4 сек + подняв лицо из воды, «довыдох» за 2 сек или (для более подготовленных) — наоборот: за 4 сек выдох в воздух + опустив лицо в воду «довыдох» за 2 сек; или (для хорошо подготовленных): опустив лицо в воду, выдох за 4 сек + задержка на 2 сек + «довыдох» за 2 сек в воду.

Упражнения для сердечно-сосудистой системы, как правило, выполняются серийно или (реже) поточно. Но интенсивность их не должна превышать среднюю (у подготовленных лиц среднего возраста пульс 120 уд/мин). Между сериями продолжительностью 15—30 сек должен быть достаточный для относительного восстановления отдых в расслабленной позе (20-25 сек), несколько свободных или акцентированных на выдохе дыхательных движений или свободное плавание в течение 25—30 сек. Количество повторений и общий объем определяются исключительно в соответствии с индивидуальной переносимостью нагрузки и соответствием рамкам нормального восстановления: после отдыха ЧСС должна восстановиться до 80—70 % от максимальной в нагрузке.

Упражнения для укрепления мышц в целом связаны не столько с увеличением уровня силы, сколько с улучшением выносливости, хотя это достигается упражнениями с сопротивлениями. Наиболее целесообразны для этого серии упражнений, состоящие из 12—16 движений. В качестве сопротивлений используется сама водная среда или дополнительно применяются резиновые, деревянные, пенопластовые «лопатки» и «лопасти» или резиновые жгуты (бинты), прикрепленные одним концом к ногам или рукам, а другим — к неподвижной опоре. В первом случае выполняются по возможности протяженные движения с возвращением в исходное положение, или вращательные — создающие турбулентные завихрения в одну сторону или со сменой направления. Во втором случае — с дополнительными сопротивлениями — движения целесообразно выполнять акцентирование резко на преодоление сопротивления, постараться сделать движение «длинно», но не ориентироваться на какой-либо темп.

Вторая разновидность таких движений, в большей мере направленная на развитие выносливости, выполняется с большим количеством повторений — подряд до 30 — и, по возможности, переключением на работу другой группы мышц.

Такие упражнения могут быть рекомендованы достаточно хорошо подготовленным занимающимся. Однако в целом за счет возможности варьировать степень нагрузочности в широком диапазоне изменением объема и интенсивности в каждом подходе, в серии и потоке и в целом комплексе — вся эта группа упражнений для укрепления мышц и совершенствования физических качеств оказывается доступной самым разным контингентам занимающихся.

*Вид упражнения* — весьма важный признак средств водной гимнастики. По сути, в нем отражается и обусловленность упражнения физическим развитием и двигательной подготовленностью, состоянием здоровья и целенаправленностью воздействия.

Вне зависимости от умения плавать, занимающемуся нужно обеспечить гравитационную разгрузку. А это можно сделать, только применяя облегченные и «невесомые» позы и положения. Одновременно облегченность и невесомость поз и положений (как вариант) необходимо сочетать с затруднением двигательной деятельности — как фактором стимулирующим совершенствование. Но это возможно только при том условии, что упражнения остаются доступными для занимающихся.

Таким образом, при анализе возможных факторов и вариантов их использования выделяются четыре основных вида упражнений в воде: «придонные», «поплавковые», плавательные и ныряние.

«Придонное» упражнение — естественно, название весьма условное. Но оно характеризует такое состояние занимающегося, когда он погружен в воду с опорой какой-либо частью тела о дно и совершает определенные действия, например, ходьбу с высоким подниманием бедра, приседания и вставания на одной или двух ногах и т.п.

Таким образом, во-первых достигается некоторая взвешенность тела (при достаточной погруженности в воду), во-вторых, обеспечивается возможность самых разнообразных по функциональному воздействию упражнений, в-третьих, облегчается дозирование нагрузки и контроль за ее действием, в-четвертых — появляется больше возможностей для сочетания упражнений в сериях и потоке, в-пятых, обеспечивается безопасность (а это весьма важно в занятиях с не умеющими плавать и плохо подготовленными).

Такие упражнения следует отличать от тех, которые выполняются в разных условиях опоры (о чём — ниже).

«Плавковые упражнения», отражая смысловое содержание, заключаются, прежде всего, в принятии и сохранении взвешенного в воде состояния и в дополнение могут сочетаться с выполнением функциональных воздействий специальной направленности.

Например, удержание в течение определенного времени (от 5 сек до минуты и больше) положения лежа на спине или лежа на груди с вынужденной задержкой дыхания в связи с тем, что лицо опущено в воду; или вертикального положения, не касаясь дна, руки в стороны; или дозированное по времени сохранение положения «в группировке» под водой и после вслышания из приседа под водой; последовательное изменение прямых и «группированных» положений на плаву, а также определенных поз за счет смены положения рук и ног (например, в положении лежа на спине движения руками в стороны, вверх; ногами — врозь, вместе — с удержанием каждой позы 10 сек).

Плавковые упражнения заключаются в перемещениях по водной поверхности. Здесь имеются в виду не спортивные способы плавания, а именно перемещения: скольжение на груди, на спине, на боку (после отталкивания ногами) с выполнением задержки или заданного ритма дыхания; плавание с дистанционным изменением положения (3 м на груди + 3 м на спине и т.д.) или с переворачиванием (на груди + на боку + на спине... или на груди + на спине + на груди + на спине...) и тому подобные упражнения. Они становятся доступными, как только занимающийся научился держаться на плаву и преодолел неуверенность (и даже страх). Вместе с тем, эти упражнения сами по себе являются средством решения таких задач. Главное — соотносить их с возможностями занимающихся. В этом помогает использование различных условий выполнения (о чём — ниже).

*Ныряние* — это смена поверхностного и подводного положений. Упражнения в нырянии весьма эффективны для совершенствования дыхательной системы, навыков управления дыханием, двигательных способностей и пространственно-временной ориентировки; воспитывают смелость и удовлетворяют потребность к самовыражению, самосознание своей подготовленности к экстремальным ситуациям.

Координационная сложность, физическая трудность и психическая напряженность упражнений в нырянии —

весьма разнообразны. Поэтому довольно просто подобрать их для занимающихся с разным уровнем готовности к нырянию. Например, простейший вариант: стоя на дне бассейна и хватом за борттик, приседание под воду (с задержкой дыхания или выдохом, с открытыми или закрытыми глазами, с дополнительными движениями: с доставанием какого-либо предмета и т.п.); или сложные варианты — для хорошо подготовленных занимающихся: опускание на дно в положение приседа или лежа и сориентирование определенных (а не любых) предметов; или ходьба (плавание) под водой с огибанием буйков и т.д.

Характер упражнений также во многом определяет результативность занятий водной гимнастикой. В зависимости от состояния здоровья и конкретных задач (подготовленность здесь отходит на второй план, определяя лишь сложность и нагруженность) вовсе не безразлично, из чего состоят упражнения: статических напряжений во взвешенном положении или динамичных движений, стоя на дне; дозированных задержек или непрерывного свободного дыхания, например, в положении лежа на спине; действий поворотного или вращательного характера с закрытыми или открытыми глазами.

Поэтому, основываясь на особенностях мышечной работы, как и в «наземной» гимнастике, по характеру упражнения целесообразно подразделять на статические, динамические, смешанные (включающие несколько переключений с режима на режим), комплексные (состоящие из ряда смешанных упражнений) и комплексно-комбинированных (с дозированным соотношением различных по характеру упражнений в едином комплексе).

Весьма важно, что характер упражнений во многом определяет дозировку их; статические — непродолжительны, с малым числом повторений (по 3—6 сек 3—4 раза с перерывом 10—20 сек); динамические, напротив: выполняются с большим количеством повторений в одной серии, требуют более длительного отдыха между ними и меньшего количества серийных подходов (соответственно: 20—30 раз — до 1,5 мин — 2—3 серии). В связи с этим в динамических упражнениях паузы нужно заполнять выполнением специальных отвлекающих заданий или ненапряженных дыхательных движений.

Условия выполнения упражнений могут облегчать или затруднять действия и поэтому умелое использование этого

фактора является одним из важных методических приемов и существенно влияет на результативность одного упражнения, а также определяет положительный характер изменений и успешность занятия в целом.

Важно подчеркнуть, что от условий, в которых выполняются упражнения, зависит как физическая трудность, так и психическая напряженность выполнения — в целом определяющих индивидуальную нагрузочность упражнений. Общие представления об условиях выполнения упражнений могут быть представлены схемой 5.



Если рассматривать только объективные условия выполнения упражнений (без учета психофизической субъективной трудности, на которую в конце концов и влияют эти условия), то практически облегчение или затруднение зависит от того: с опорой или без опоры выполняются двигательные задания. При этом наличие опоры в подавляющем большинстве случаев и в основном обеспечивает более легкое выполнение, а отсутствие опоры — затруднение.

Имеется, практически, лишь два случая, когда это правило нарушается:

—когда для облегчения удержания на воде используется пенопластовая доска, но это же удержание или плавание с такой доской одновременно затрудняются, если доску расположить вертикально и таким образом уменьшить ее плавучесть и увеличить лобовое сопротивление;

—когда облегчение или затруднение становятся чисто психологическими в связи с восприятием большего или меньшего риска и поэтому «облегчение» или «затруднение» выполнения упражнения определяется восприятием достаточной близости (на всякий случай) опоры или страховочного средства и их надежности.

В целом использование неподвижной опоры всегда облегчает выполнение упражнения в большей мере, чем подвижной. Однако степень облегчения зависит от того, насколько надежна опора: упражнение выполняется в привычной стойке на ногах или хватом за опору или лишь касанием ее; насколько велика вероятность потерять опору из-за ее неудобства (округлости, резкости контактных кромок и т.п.); какова локализация опоры (т.е. чем она осуществляется: руками или ногами, туловищем), какова пространственная ориентированность занимающегося на опоре (лицом к ней или спиной, удерживая опору в поле зрения или «не глядя»); насколько в целом условия выполнения упражнения согласуются с подготовленностью занимающегося.

Перечисленные признаки относятся к условиям упражнений на опоре *подвижной*. Плюс к ним, в характеристике надежности добавляется вероятность потери опоры из-за определенной степени ее подвижности, отстойчивости и удобности формы.

*Затрудненность* условий выполнения упражнений без опоры определяется и объясняется не только по отношению к предыдущей группе, но и в связи с трудностью, заложенной в них самих. Любые поплавковые, плавательные и ныряльные упражнения в целом безусловно труднее, чем «опорные». Хотя трудность их на мелководье и на большой глубине не одинакова как по психологическому фактору (главным образом), так и по физическому (поскольку, используя большую выталкивающую силу и повышающуюся в связи с этим плавучесть, на глубоком участке упражнение выполнять легче, кроме, пожалуй, «турбулентных»).

Физические характеристики водной среды могут и облегчать и затруднять протекание физиологических процессов. Работа дыхательного аппарата протекает в своеобразных условиях. Гидравлическое давление и сопротивление воды при движении сжимают грудную клетку и живот, препятствуя выдоху в воду и вдоху. Преодоление таких затруднений способствует развитию дыхательной мускулатуры, жизненной емкости легких. Деятельность же ССС в определенной степени обусловлена горизонтальным положением, которое облегчает отток венозной крови от ног и приток ее к сердцу.

В координационном же отношении упражнения без опоры требуют определенных специфических умений сохранять равновесие в различных позах, согласовывать свои действия с реакциями водной среды, скоростью передвижения и ее изменением в процессе плавательных действий и движения; выбирать рациональные способы действий в специфических условиях.

В значительно большей степени, чем при опорных упражнениях, затрудняющие условия требуют от занимающегося четкой оценки динамики параметров водной среды и сознательных реакций на нее.

Таким образом, эти факторы оказывают стимулирующее действие на психофизическую и двигательную сферы занимающегося водными упражнениями.

*Степень значимости* различных водных упражнений не одинакова и зависит от состояния здоровья, подготовленности и устанавливаемыми в связи с ними целями и задачами. Поэтому как бы ни были интересны ныроковые или комплексно-комбинированные упражнения, как ни эмоциональны подвижные игры в воде — выбор должен быть индивидуален и обуславливаться допустимостью, целесообразностью и необходимостью. В разном сочетании между собой, но всегда в согласованности, эти критерии и определяют степень значимости применяемых упражнений и их подразделение на *главные, сопутствующие и второстепенные*.

*Главными* следует считать те упражнения, которые в наибольшей мере воздействуют на функциональные системы и обеспечивают достижение поставленной цели.

*Сопутствующие* упражнения помогают в решении главных задач и органически включаются в оздоровительно-развивающую систему.

*Второстепенные* — упражнения, без которых, в принципе, можно было бы обойтись, но они разнообразят занятия, служат дополнительным средством сохранения постоянного интереса к занятиям, в какой-то степени могут нивелировать иногда возникающий неблагоприятный фон или попросту в какой-то момент оказываются интересными для занимающегося, хотя и не имеют непосредственного отношения к его оздоровлению средствами водной гимнастики.

Важно подчеркнуть, что эффективность водной гимнастики обеспечивается содружественным действием перечисленных факторов, сохранением присущих этому оздоровительному виду признаков и соблюдением специфических условий и требований к используемым упражнениям.

## 11.8. Восточные системы оздоровительной гимнастики

Отечественная школа физического воспитания имеет богатый опыт. В то же время не меньшими, а иногда и большими знаниями и методами их реализации обладают зарубежные системы. Поэтому естественный процесс взаимодополнения их расширяет возможности в достижении оздоровительного эффекта, рационализации всей оздоровительной системы.

Однако при этом важно не прямое заимствование зарубежных национальных систем физических упражнений, а их адаптация к отечественному менталитету и исторически сложившейся отечественной системе физического воспитания. Это в наибольшей мере относится к так называемым восточным системам, некоторые из которых уже преодолели национальные границы и, с подачи определенного рекламного обеспечения, представляются как «самые универсальные». Многие их характеристики справедливы. Однако...

Восточные системы физических упражнений впитали в себя многовековые традиции и богатый опыт многих поколений, позволяющий познавать и использовать скрытые резервы человека, развивать его психофизические качества в гармонии с окружающей средой.

Отличительными особенностями восточных оздоровительных систем являются:

- 1) религиозно-философские основы;
- 2) ритуальность и образность оформления занятий;
- 3) попытка глубокого осмыслиения телодвижений и увязывание их с внутренним отражением — процессами, происходящими в организме во время выполнения упражнений, оценкой соответствующих ощущений;
- 4) строгая регламентация действий, поз и их соединений, соответствующая канонам той или иной системы;
- 5) использование приемов психической саморегуляции (концентрация внимания на «точке», мысленное проговаривание действия, образность в адресации конкретному органу или функциональной системе, волевое перераспределение напряжений и расслаблений и др.);
- 6) наличие свода правил-требований, которые определяют манеру и стиль поведения ученика, его общения с учителем;
- 7) в целом формирование определенного и своеобразного образа жизни.

Различные системы имеют, между тем, специфические особенности. Некоторые из них целесообразно рассмотреть.

#### Системы оздоровительной гимнастики в Китае

Системы оздоровительной гимнастики в Китае развивались в контексте общей концепции «Учения о вскармливании жизни» («Яншэнсюэ»), которая сформировалась в процессе исторического развития философии, как целостная система знаний о совершенствовании организма, в эпоху Чуньцю-Чжанъго (VIII—III вв. до н. э.). Теория этого учения охватывала разные области человеческой деятельности: медицину, оздоровление средствами упражнений, воинское искусство, диетологию и др. Это учение в немалой степени способствовало объединению китайских философско-религиозных догм, поскольку постулаты их, касающиеся лечения и оздоровления организма, воспринимались всеми, независимо от доктринальной принадлежности к конфуцианству, даосизму, буддизму или другим направлениям философии.

В основе учения лежит идея о поддержании гармонии между двумя первоначалами — «Инь» (отрицательный заряд, женское начало) и «Ян» (положительный заряд, мужское начало) и их манифестациями в материальный мир в виде трех составляющих: плоти («Цзин»), жизнен-

ной энергии («Ци») и сознания, или духа («Шэнь»). Гармонизация происходит на основе Закона «Великой грани», или «Великого предела» («Тайцзи»), в соответствии с которым Инь и Ян могут взаимопревращаться по достижении ими предела. Все органы и системы в человеке классифицируются по Инь — Ян, средством связи между которыми служит сеть меридианов и коллатералей, в которых, подобно крови, циркулирует жизненная энергия — «Ци».\*

В той или иной мере обозначенные философские начала находят отражение в различных восточных системах оздоровления и боевых искусств.

#### Оздоровительная система ци-гун

Оздоровительная гимнастика ци-гун является важным элементом восточной народной медицины и рассматривается как одно из главных средств укрепления здоровья и профилактики многих болезней.

Специалисты по ци-гун требуют избегать неумеренности, вести простую спокойную жизнь, указывают на важность отдыха для психики человека. Именно отдых: покой и релаксация важны в медитативно дыхательных упражнениях, ведущих к здоровью.

Посредством этой гимнастики должно достичь внутреннего, естественного состояния покоя, т.к. только тогда возможно истинное, неискаженное восприятие окружающего мира и слияние тела и разума в единое целое.

Психосоматические факторы признавались и учитывались в древневосточной оздоровительной гимнастике при построении различных комплексов упражнений. Семь психических состояний: гнев, радость, печаль, раздумье, горе, страх и ужас в чрезмерной мере — наносят вред организму. Иными словами, стрессовые ситуации и психические травмы могут вызывать функциональные нарушения с соматическими формами патологии. Известно, напри-

\* Даже упрощенное и поверхностное изложение «основ» восточных «философских представлений» о сущности человека и его окружении вызовет, скорее всего, удивленное неприятие их человеком, далеким от бытия того же китайца, и живущего в «ином мире». Поэтому и требуется или адаптация их к «российскому менталитету» или серьезная аргументация «полного» несоответствия «российскому менталитету» и в целом отрицание. Хотя, вероятно, рациональные зерна систем, отработанных в течение многих веков, следует сохранить и использовать.

мер, какую роль в этиологии и патогенезе широко распространенной болезни — гипертонии — играют стрессы.

Основной принцип гимнастики ци-гун — противостоять этим разрушающим здоровье факторам и в сложные критические моменты уметь правильно реализовать свои внутренние резервы для разрешения сложных жизненных ситуаций с наименьшими негативными изменениями в состоянии здоровья.

В настоящее время сформированы основные системы оздоровительных упражнений, входящих в *дыхательную гимнастику ци-гун*.

1. *Система нэйян-гун*, или упражнения для профилактики «изнутри». Используется главным образом дыхательная гимнастика, состоящая из основного дыхательного упражнения, которое постепенно усложняется.

Приняв правильную позу, в течение одной-двух минут дышат через нос. При вдохе кончик языка поднимается к небу, затем следует пауза и выдох, во время которого язык опускается в обычное положение. Одновременно с этим занимающийся мысленно должен произносить слова, продолжительность которых соответствует длительности дыхательного цикла. Начинают с трех односlogовых слов, одно из которых произносится на вдохе, второе — во время паузы, третье — при выдохе.

Нужно отметить, что этот принцип эффективно использовать совместно с другими упражнениями на разные группы мышц не только самим занимающимся, но и теми, кто проводит занятие.

Произносимые слова должны нести определенный смысл, вселяющий уверенность в пользе этих упражнений для укрепления здоровья.

Дыхание при этом всегда должно быть естественным, равномерным, без ощущения нехватки воздуха. Особенно такой принцип дыхательных упражнений показан при функциональных изменениях органов пищеварения.

2. *Система цян-чжуан-гун* имеет три направления:

а) выполнение оздоровительных упражнений с использованием естественного дыхания: ровных, медленных и спокойных дыхательных движений;

б) особое внимание обращено на глубокие и длительные дыхательные движения; обычно вдох и выдох по продолжительности равны;

в) упражнения подбираются в соответствии с дыханием, основанном на следующем: при вдохе грудная клетка

увеличивается и живот втягивается, а при выдохе наоборот: живот выпячивается, а грудь втягивается. Рекомендуется при отклонениях в состоянии центральной нервной и сердечно-сосудистой систем и органов дыхания. 3. *Система баоцзянь-гун*, или упражнения для сохранения здоровья, предназначена для лиц пожилого и старческого возраста; включает 21 упражнение облегченного характера и направлена на профилактику заболеваний у практически здоровых людей.

### Система «Тай-ци-чжуань»

Эта оздоровительная гимнастика, называемая в переводе «Игра пяти зверей и птиц», как считается, была введена китайским врачом Хуа То еще во втором столетии. Но разработка ее, согласно легенде, принадлежит даоистским отшельникам. Слова «тай—ци» означают «высший», «чжуань» - «кулак», а в целом переводятся как высшие основные упражнения или продолжительный бокс.

Принцип, на котором строится последовательность комплекса «тай-ци-чжуань», - тот же, что присущ и всем системам востока: взаимопревращенность противоположностей «Инь» и «Ян». Каждое движение переходит в свою противоположность: за подниманием следует опускание, за движением вперед — движение назад, после завершающего - начальное движение - без каких-либо перерывов и остановок, плавно и гармонично — и в этом проявляется целостность организма и его соответствие Природе.

Наклоны, повороты и другие движения телом скомбинированы по принципу круговой смены, поэтому они «снимают всякое напряжение и обеспечивают внутреннюю и внешнюю гармонию».

Оздоровительное воздействие Тай-ци-чжуань заключается, по представлению восточной медицины, в том, что благодаря определенным последовательным движениям тела и концентрации внимания, активнее «течет жизненная энергия, исчезают патологические причины для ее блокировок».

Комплекс упражнений укрепляет ноги («корни»), в частности, суставы стоп благодаря перемещениям массы тела с одной ноги на другую, шагам в стороны, вращениям стопы и т.п.

Укреплению мускулатуры спины и правильной осанке придается особое значение. «Неправильное положение

позвоночника рождает все болезни», при правильном положении позвоночника уравновешиваются функции нервной системы, повышаются жизнедеятельность и защитные силы организма.

Этому способствуют подвижные бедра, которые укрепляют позвоночник и все мышцы спины и ног; упражнения, направленные на улучшение подвижности бедер, «массируют органы брюшной полости и таза».

Система предусматривает выполнение движений при максимальной концентрации внимания на «идее» движения.

Движение должно со-гетаться с дыханием. При этом частично используется система дыхания «Цян-чжуан-гун». Особое внимание уделяется правильности движения, его качеству. Приведем их основные правила:

- 1) тазобедренные суставы и колени слегка согнуты;
- 2) движение идет от бедер; двигаться вперед и назад плавно, без скованности. При шаге назад касаться опоры носком ноги, при шаге вперед - пяткой. Всю подошву ставить на опору постепенно, перекатываясь, с одновременным переносом массы тела на всю ногу;
- 3) верхняя часть туловища во время движения сохраняет вертикальное положение;
- 4) движения рук — плавные; если кисть поднимается, плечо должно быть опущенным. Возможны повороты кистей; при этом важно следить за положением ладоней: вверх, вниз, вперед — как требуется.

#### Даосизм (основы психофизической регуляции)

Главная задача даосской практики психотренинга и психической саморегуляции (так называемой даосской йоги) заключается в выявлении изначально заложенного в нем космического начала, а не в подчинении человека началу биологическому; в подчинении психофизиологических процессов всеобщим космическим законам — с тем чтобы устраниТЬ все препятствия для естественного и полного самопроявления всех процессов на микроуровне. В результате человек становится равноправным во всех отношениях членом «космической триады: небо — земля — человек».

Предельным выражением всеобщей закономерности функционирования Вселенной есть «великое дао», которое отождествляется даосами с «истинной сущностью чело-

века» и в полном подчинении которому они видят высшую цель культурного и физического развития человеческой личности.

Еще в те далекие времена, когда Даосизм зарождался, использование физических упражнений строго регламентировалось в зависимости от времен года, месяца, недели, дня недели, часа, положения Звезд, Луны и многоГО другого. Высшим достижением даосской практики провозглашалось состояние полной идентичности «истинной сущности» человека «истинной сущности» всех вещей и явлений.

↑ погружаясь в гармонию движения и как бы растворяясь в нем, занимающийся становится частью Вселенной. Он не делает искусственных усилий в движениях, но вместе с тем его упражнения образуют красоту и гармонию.

Свободное движение, непринужденное дыхание, правильно подобранный музика и полное внутреннее раскрепощение и расслабление — вот то необходимое (но еще не достаточное) условие, которое влияет на процесс оздоровления психофизического состояния занимающегося.

#### Медитация

Термин «медитация» определяется в философской энциклопедии как умственное действие, направленное на приведение психики человека в состояние углубленной сосредоточенности, достижения уравновешенности ума и нереактивности психики.

Благодаря определенной последовательности умственных актов достигается устранение крайних эмоциональных проявлений и значительное снижение реактивности организма на отдельные внутренние и внешние раздражители. Умонастроение человека при этом приобретает спокойную приподнятость, а соматическое состояние — спокойную расслабленность.

Современные исследователи дают обоснование медитативно-дыхательным упражнениям с позиции медицины и физиологии. Функция внешнего дыхания находится в прямой зависимости от состояния центральной нервной системы. Импульсы из дыхательного центра иррадиируют по ЦНС, оказывая влияние на тонус коры головного мозга, динамику корковых потенциалов и периодику альфа-ритмов при переходе организма от покоя к физической активности и наоборот, т.е. влияют на психическую деятельность.

В широком понимании медитация с древнейших времен рассматривалась на Востоке как средство самовыражения человека, позволяющее вместе с тем реализовать скрытые возможности человеческого «Я». Так, озарение и экстаз — не единственные следствия медитации. Другие ее «плоды» — изменение, например, стереотипов поведения или исцеление человека. В более узком смысле под медитацией понимаются специальные упражнения, предназначенные для расширения умственно-психических способностей человека, их развития в том или ином направлении.

Одна из отличительных характеристик медитации — ее длительность. Она может достигать 2—3 часов при минимальной величине — 10-15 минут. Все зависит от назначения и основных задач медитации и самого человека.

Когда кто-то слаб и физически неразвит, мы советуем заняться гимнастикой, каким-либо видом спорта, рассчитывая, что по мере систематических тренировок физические недостатки ликвидируются или, по крайней мере, уменьшатся. Ту же роль играют и медитативные упражнения, но уже по отношению к психике и умственному развитию.

Медитативная практика, например, чань-буддизма, содержит множество специальных методик перестройки интеллектуальной, духовной, а также телесной структур человека. Предлагаются темы для размышления над внешне алогичными ситуациями, диалоги с преподавателем стимулирующего характера, сходные по воздействию с шокотерапией. Широко практикуются внезапные раздражители в виде резких окриков, неожиданных ударов или толчков — считается, что все это стимулирует «озарение».

С этой практикой близко связана система физического воспитания монахов дзэн-буддистского профиля. Их учат принимать единственно правильное решение в экстремальных ситуациях, применяя физические упражнения, но при этом в условиях медитации. Например, находясь на краю пропасти, уметь не потерять равновесие, активно анализируя ситуацию, принять правильное решение и выполнить соответствующее двигательное действие. Все это — не для той захватывающей красоты, которую мы видим в кинофильмах. Все это для того, чтобы воспитать остроту реакции, умение в считанные доли секунды принять решение и сконцентрировать «в одной точке» огромную энергию. И это «просветляет сознание».

Одна из школ дзэн-буддизма, известная под названием «сото», использует следующий способ медитации. Медитирующий садится лицом к стене и стремится забыть всякие собственные переживания, отделиться от самого себя. Сначала он сосредоточивается на мышечной релаксации, затем — на ритме дыхания, не вмешиваясь в его естественность, а только наблюдая за ним. Постепенно внимание переносится на умственную деятельность: медитирующий старается встать на позицию постороннего наблюдателя и не влиять ни логикой, ни эмоциями на свои мысли.

По ходу упражнения его умственная деятельность теряет логическую последовательность. При этом ощущается приятное внутреннее спокойствие и уверенность. Опираясь на это состояние, практикующий может осуществлять сознательный психический процесс с большой глубиной концентрации внимания на реальных или абстрактных объектах.

Медитация — собранность внимания необычайного рода и силы, когда человек как бы целиком сливается с природой или предметом размышления. Независимо от того, движется ли он сам, выполняя физическое упражнение, или находится в покое. Это состояние, в большей части бессознательно, испытывают в экстремальных ситуациях спортсмены, артисты, музыканты, художники, и вероятно, каждый оказывается в таком состоянии.

В процессе медитации человек как бы пробивается к сокровенно глубинному пласту своего существа, к своему высшему «Я». При этом начинают активно работать подсознание, механизмы интуиции, неосознанно задействуется весь опыт, переданный человеку всеми его предшественниками... А в результате стоявшие вопросы получают молниеносное и четкое решение. В практике медитации это состояние называют озарительным экстазом.

В практике используется много психотехник, основанных на концентрации человека на дыхании, пульсе, «жизненных центрах», позвоночнике. Известны виды йоги с психотехникой медитации на музыке, на позе, ходьбе, положении тела в пространстве, беседе, разных увлечениях и др. Существуют виды динамической медитации, например, в единоборствах или при демонстрациях феноменов. Приведем пример одной из динамических психотехник медитации. Она может выполняться в группе или индивидуально, начинается с психофизических дви-

гательных заданий, а затем — в состоянии покоя и концентрации. Упражнение выполняется с чувством отрешенности и наслаждения.

1. Бег на месте, высоко поднимая колени, глаза открыты, дыхание ритмичное, ровное. Мысленная концентрация на ощущении пробуждения и «иррадиации» внутренней энергии.

2. Резко выдыхая, успокоить дыхание и пульс, открыть рот с расслабленными губами, сесть в позу во всех отношениях удобную, но с прямой спиной, закрыть глаза. Начать легкие, почти незаметные покачивания, продолжая концентрацию на движении внутренней энергии по всему телу.

3. Лечь на спину, открыть глаза и выполнить быстрые вращения глазами по часовой стрелке. Вызвать ощущение легкости и невесомости, получить «эффект отсутствия тела». Сконцентрироваться на движении энергии к точке, находящейся между бровями.

4. Закрыть глаза и раствориться в окружающем пространстве.

Человеку, никогда ничего подобного не читавшему, не слышавшему и не могущему абстрагироваться от привычных догм, в которых он давно существует, все описанное воспринять очень трудно, не приняв его за, мягко говоря, мистификацию. Но ведь миллионы людей это делают и этим живут. Поэтому пренебрегать «вековыми» методами, не изучив их, по крайней мере, не попытавшись это сделать, — не корректно.

## Ушу

Ушу — одна из известнейших восточных систем психо-физического совершенствования. В большей мере она известна как система, обучающая воинскому искусству — ведения боя и самообороны. В значительной мере такое определение ушу связано с художественным представлением в различных кино- и телефильмах и некоторыми сведениями о том, что ушу зародилось в древние времена как система самообороны монахов и сельских жителей.

Вероятно эта информация имеет основания. Однако в аспекте рассматриваемых вопросов следует подчеркнуть, что ушу несет в себе и оздоровительную функцию.

Во-первых, она вбирает в себя многие каноны перечисленных выше оздоровительных систем; во-вторых, имея

в виду даже обучение воинскому искусству, следует признать оздоровительно—развивающее значение применяемых в ушу комплексов; в-третьих, эта система достаточно четко отделяет адресность тех или иных комплексов тем, кому нужно стать воином или «оборонцем», и тем, кому нужно развивать и сохранять здоровье.

Не повторяя изложенное выше, покажем здесь другие основные положения этой системы оздоровления.

Методика упражнений в ушу основана на координации работы сознания и дыхания в процессе действий динамического и статического характера. Важной особенностью выполнения всех действий являются замедления и активные расслабления, не допускающие и излишнего напряжения и, в то же время, вялости действий. Это достигается способностью регулировать различные внутренние процессы в организме, равномерным распределением нагрузки на все группы мышц и активной релаксацией.

В подборе оздоровительных упражнений требования ушу сводятся к следующему:

- 1) основу оздоровительного ушу должны составлять движения национальной школы тай-цизы-циань;
- 2) занятия проводятся на естественных площадках и без специального оборудования;
- 3) комплексы из простейших видов упражнений выполняются 4—6 минут;
- 4) движения последовательно усложняются.

Комплексы предполагают стандартную последовательность упражнений и именуются по количеству входящих в них фрагментов: «24», «48», «68» и т. п.

Среди характерных признаков таких комплексов упражнений оздоровительного ушу можно выделить следующие:

- характер действий: плавность и закругленность движений, их малая и средняя амплитуда;
- режим действия: на фоне относительно медленного темпа, равномерность и непрерывность действий;
- рабочие позы: прямое, вертикальное положение туловища и головы;
- сопровождающие условия: расслабленность, мысленное сопровождение движения и зрительный контроль за движением рук; равномерное, нефорсированное дыхание;
- условия обеспечения занятия: соблюдение относительной тишины, ограничение внешних раздражителей, вплоть

до полного их исключения, внутреннее спокойствие, со- средоточенность .

Такие требования к организации занятий ушу и выполнению упражнений определяют и соответствующие *методические правила:*

- 1) строгая очередность движений в комплексе;
- 2) постижение «смысла» каждого упражнения и их конкретная адресация;
- 3) доступность комплекса для любого пола и возраста;
- 4) глубокая вера в пользу упражнения как мотивационная основа занятия;
- 5) доведение степени владения упражнением до автоматизма навыков при безошибочном их выполнении;
- 6) постоянное совершенствование мастерства, подразумевающее последовательный переход ко все более сложным комплексам.

При этом эффективным способом разучивания комплексов считается дробление их на отдельные упражнения или части, которые могут состоять из 3—8 упражнений, но с обязательным последующим объединением их.

Этапы обучения упражнениям в ушу в целом сходны с общепринятыми в физическом воспитании: первый этап предусматривает освоение внешних форм и последовательности движений одного комплекса; второй этап — уточнение деталей и стилистики движений, соединение отдельных фрагментов в целостную комбинацию, выбор индивидуального темпа движения и постановка соответствующего дыхания; третий — автоматизация и гармонизация движений, объединение внешних форм двигательного выражения с внутренним содержанием (осмысливание движений), управление психическим и физическим состояниями.

Основной эффект воздействия упражнений ушу на организм занимающегося — общеразвивающий (возбуждающий) или оздоровительный ( успокаивающий). Помимо такого общего воздействия возможен частный лечебный или профилактический эффект, поскольку считается, что физическое воздействие через возбуждение нервно-эндокринных центров влияет на состояние различных функциональных систем.

Перечисленные характерные признаки ушу дают основание рекомендовать ее элементы для занятий в домашних условиях и различных индивидуально-групповых формах.

Помимо оздоровительного направления ушу, в Китае популярно его спортивное направление. Выполнение комплексов упражнений производится в соответствии с определенными правилами соревнований, согласно которым оцениваются качество, трудность и содержание выполненных упражнений.

Соревнования разделяются на индивидуальные, в парах и тройках. Упражнения могут выполняться без предметов и с предметами: палкой, мячом, цепью и др. Групповые упражнения напоминают виды единоборств или схватку с соперником, а основу их составляют приемы нападения и защиты.

Зрительно такие поединки воспринимаются как серии быстрых и точных телодвижений с короткой остановкой между сериями в той или иной позе. Глубокие выпады и приседания чередуются с движениями ударного и махового характера. Начало и окончание поединка имеют соответствующее ритуальное оформление.

Классификация спортивного ушу имеет пять разрядов. В соревнованиях могут участвовать как мужчины, так и женщины, но смешанные поединки исключены.

Соревнования проводятся по многоборью, включающему шесть видов упражнений: два упражнения различных стилей ушу, три упражнения с предметами и одно — поединок с соперником.

В целом спортивное ушу считается не травмоопасным видом. Оно привлекает массы занимающихся своей эмоциональностью, доступностью и, конечно, демонстрацией ловкости. Тем не менее, для овладения высоким мастерством в спортивном ушу требуется многолетняя подготовка под руководством специалиста и высокоинтенсивные тренировки с соблюдением многих специфических условий и правил.

В массовом же применении, как показывает история, ушу является эффективным средством психофизического совершенствования.

## Йога

Йога — религиозно-философская система, исповедование и следование канонам которой должно привести к соединению души человека с абсолютной душой — Богом. В этом — цель жизни йогов. А на пути к ее достижению

необходимо неустанное «очищение», «освобождение души» и соединение ее с «абсолютным духом».

Мистический ореол йоги, неприятие ее религиозности и философской сути отталкивает от нее многих adeptов материализма, вызывает резкую критику и часто полное отрицание.

К этому добавляются свидетельства неблагоприятного (до летального исхода) воздействия занятий йогой — тоже с соответствующими негативными реакциями. Хотя на поверку весь негатив оказывается следствием грубого нарушения элементарных правил системы «йога», неразумного форсирования нагрузок, игнорирования индивидуальных особенностей занимающихся, приводящего к неадекватности выбора упражнений.

Необходимо сразу отметить, что одна из задач йоги (и может быть одна из ее существенных сторон) заключается в соединении в человеке физического и психического начал и потенций, и все методы направлены именно на это. А значит, безусловно заслуживает внимания изучение опыта и использования в оздоровлении.

Слово «использование» специально выделено здесь в аспекте необходимости, потому что в многочисленных пособиях неоднократно подчеркивается, что заниматься йогой могут только здоровые люди, что «нельзя совершать насилия над организмом», что «обычный» (йоговский) режим занятий категорически воспрещен при повышении кровяного давления, при заболеваниях внутренних органов, сердечных заболеваниях и т.п.\*

Между тем, в тех же источниках сообщается, что, например, «директор школы йогов в Калькутте... в детстве был слабым, физически неразвитым и болезненным ребенком. Медицинские, диетические средства и обычные физические упражнения не исправили положения, и в возрасте 17 лет он вынужден был обратиться к йоге... и быстро достиг поразительных результатов в своем физическом развитии. Мышцы его увеличились в размерах, возросла их сила; твердость мышц в напряженном состоянии стала так велика, что можно было безболезненно сжимать их железными щипцами»\*\*.

В данном случае, даже имея в виду только одну составляющую здоровья — наличие телесной силы, можно полагать, что йога здесь может быть весьма полезной.

Если обратиться к практике, то оказывается, что многие элементы йоги в отдельности давно нашли применение в современной спортивной тренировке и лечебной физической культуре.

Современная аутогенная тренировка основана на методах концентрации внимания и расслабления; для развития силы мышц применяются «стато-изометрические» упражнения, используемые йогой испокон веков; для создания стимулирующих гипоксических режимов деятельности применяются специальные двигательные задания с дозированной задержкой дыхания, которые являются неотъемлемой составной частью йоги.

Необходимо добавить, что йога — это система двигательной активности, которая несет в себе еще и профилактическую функцию.

И, может быть, главное: в физическое воспитании выделяются как самостоятельные понятия «физическое развитие», «физическая подготовленность», «психические характеристики личности», «психический статус» и т.п. — что оправданно лишь в аналитическом аспекте.

Однако лишь в системе физической тренировки йогов органически слиты воедино психические и физические процессы, присущие человеку как единой субстанции.

Это тот случай, когда аналитическое воздействие (на разные системы и не одновременно) приводит к синтезированию разных эффектов, сливающихся в обобщенный результат, соответствующий нацеленности всей сложной системы.

Опыт йоги (применяемый иногда даже без учета менталитета занимающегося) свидетельствует, что йога полезна в психофизическом развитии и совершенствовании, а при избирательных воздействиях может играть роль эффективного средства оздоровления людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья и даже некоторые заболевания.

Согласно смысловому содержанию и адресации учебника необходимо обратиться к тем элементам йоги, которые приемлемы (по данным специальных исследований) для оздоровления.

Одним из важнейших элементов йоги, который обязательно должен быть включен в систему оздоровления,

\* См., например, Верещагин В. Г. Физическая культура индийских йогов. — Минск. — Полымя, 1982, с. 50. \*\* Там же, с. 10.

является формирование «искусства трех умений»: 1 — мышечного расслабления, 2 — рационального дыхания, 3 — концентрации внимания.

Основными методами, формирующими такие умения, являются:

- противоположность способов воздействия на организм;
- сочетание в упражнении физических напряжений и расслаблений;
- сочетание активно-пассивных мышечных действий (движений и статических напряжений) с дыхательными;
- построение занятий йогой по принципу «напряжение-расслабление»;
- многообразие соответствующих статических поз;
- полное дыхание (глубокое дыхание по схеме «вдох-выдох» — «выдох-вдох» — «выдох-пауза-вдох»), выполняемое с конкретной количественной дозировкой в целом и по частям.

Но все это осуществляется при следовании *основополагающему принципу йоги* — абсолютного сосредоточения на цели всех своих действий и безоговорочном следовании рекомендованному способу их реализации.

Приводимый здесь материал не подменяет специальные сведения, изложенные в соответствующей литературе. Тем не менее, имеет смысл привести описание тех воздействий йоги, которые показали свою эффективность в оздоровлении лиц среднего возраста.

#### *Ваджрасана — поза алмаза*

Эта поза — исходное положение для некоторых поз йоги. Используется для тренировки дыхания, концентрации внимания и созерцания. Активизирует пищеварительные процессы, развивает эластичность коленных суставов и голеностопных связок.

Техника исполнения: встать на колени, затем сесть на пятки так, чтобы ноги от кончиков пальцев до колен касались коврика и на них приходилась вся тяжесть тела. Колени держать вместе; голова, шея, туловище образуют прямую линию. Ладони положить на колени. Находиться в асане (позе) одну минуту.

*Шавасана — поза мертвого* Служит для отдыха и расслабления после других упражнений и в конце занятия — как завершающее упражнение.

ние. В качестве отдыха в течение дня выполняется 10-15 минут. Исходное положение: лежа на спине, руки вдоль тела ладонями вверх, ноги сомкнуты и вытянуты. Техника исполнения:

1. Без напряжения, как только можно, замедлить дыхание. Отдыхать.

2. Начиная со ступней, расслабить все мышцы, поочередно сосредоточиваясь на ступнях, голенях, бедрах, животе, руках, шее, голове (сознательно полностью их расслабляя). Тело должно быть расслаблено до такой степени, чтобы его не ощущать.

3. При расслаблении мышц «не думать ни о чем», т.е. не связывать себя ни с чем, не задерживать свои мысли, но дать им возможность свободно течь, пока их течение не замедлится и «мозг не опустеет». Лежа в полной расслабленности, ждать, когда мысли иссякнут. Утратив себя таким образом, отдохнуть.

4. Обратить внимание на сердце и испытать глубочайший покой и отдых, приносящий новые силы.

Концентрация внимания: выполнять с замедлением дыхания, мыслями концентрируясь на всеобъемлющем и совершенном отдыхе.

Терапевтический эффект: нервная система получает полный покой и отдых, благоприятно воздействует на сердце, систему кровообращения, снижает повышенное кровяное давление.

*Сумумна кари шактивархак* Выполняется после пробуждения, в постели, а также на коврике — как составная часть комплекса упражнений. И.П.: лежа на спине, ноги вместе, руки — вдоль тела. Техника выполнения: сделать потягивающее движение левой ногой (пяткой вперед), затем расслабить ее и выполнить такое же движение правой ногой, а затем двумя вместе. Концентрация внимания — на тазобедренных суставах. Терапевтический эффект: упражнение нормализует кровообращение, оказывает благоприятное воздействие на симпатический отдел вегетативной нервной системы, снижает боли в пояснице, растягивающее действует на позвоночник, мышцы спины, шеи, рук и ног.

*Пальма И.П.:* стоя, ноги врозь (на ширине плеч). Голова, шея, спина — прямая линия.

**Техника выполнения:** одновременно с вдохом плавно поднять руки вверх, вытягивая позвоночник, встать на носки. Зафиксировать это положение на 5—7 секунд, затем опуститься в И.П. с одновременным выдохом. Концентрация внимания — на позвоночнике.

**Терапевтический эффект:** оказывает тонизирующее воздействие.

**Уддияна бандха** Выполняется только на пустой желудок. И.П. — стоя, ноги врозь, туловище слегка наклонено вперед, выпрямленные руки на согнутых коленях. Техника исполнения:

1. Полный вдох йогов.
2. Медленный выдох с вытягиванием до отказа брюшной стенки и подниманием как можно выше диафрагмы («так, будто все внутренние органы испарились»).
3. Выгибая поясницу и упираясь руками в колени, еще больше втянуть живот. Концентрация внимания — на нижней и воротной венах.

**Терапевтический эффект:** хорошее средство против вялости толстой кишки, провисания желудка, кишечника, матки.

### *Xa — дыхание стоя*

И.П.: стоя, ноги врозь. Техника

исполнения:

1. Вдох, как при полном йоговском дыхании, во время вдоха медленно поднять руки над головой.
2. Задержать дыхание и в этот момент представить, что в руках удерживается сосуд со всеми неприятностями, которые вызывают беспокойство и оставляют в душе осадок. Представляем, что « стоим на горе».
3. Неожиданно наклоняясь вперед, бросить руки вниз и резко выдохнуть со звуком «ха» и (одновременно) мысленно представить, как сосуд скатывается с горы и разбивается, а содержимое его исчезает.
4. С медленным вдохом поднять руки над головой, выпрямиться и медленно выдыхая, опустить руки вниз.

Повторить упражнение два раза.

**Терапевтический эффект:** сохраняет душевное равновесие при столкновении с неприятными внешними явлениями. Оживляет циркуляцию крови. Излечивает постоянно мерзнувших людей.

**Халасана — поза плуга И.П.:** лежа на спине, руки слегка разведены ладонями вниз.

**Техника исполнения: 1-я фаза:**

1. Сделать медленный вдох. Поднять обе ноги до касания носками пола около головы.

2. Остаться в позе 10-15 секунд, медленно и ритмично дыша.

**2-я фаза:**

1. Отодвинуть ноги дальше от головы, перенести вес ближе к верху спины, колени выпрямлены.

2. Глубоко дышать.

**3-я фаза:**

1. Вытянуть ноги еще дальше назад, заложить руки за голову; вес удерживается на шейных позвонках.

2. Удерживать положение до наступления усталости.

3. Медленно опуститься до исходного положения.

Позу держать сначала 10 секунд, потом, прибавляя по 10 секунд, довести удержание до 1—2 минут. Людям негибким начинать упражнение нужно очень осторожно. Все сгибания выполнять очень медленно и осторожно.

Концентрация внимания — на органах таза.

**Терапевтический эффект:** стимулирует деятельность мозга, благотворно влияет на позвоночный столб, предупреждает жировые отложения вокруг бедер и живота, благотворно влияет на органы таза, оказывает укрепляющее воздействие на органы грудной клетки и область шеи.

### *Пашимоттанасана И.П.:*

лежа на спине. Техника исполнения:

1. С глубоким вдохом поднять и положить руки за головой на пол.
2. Со спокойным выдохом медленно сесть и, наклоняясь вперед, захватить лодыжки (колени выпрямлены).
3. Наклонить голову вперед до касания коленей, локти положить на пол. Насколько возможно, задержать дыхание.
4. С глубоким вдохом сесть и затем медленно лечь на спину, опуская руки вдоль туловища.
5. Сделать вдох и расслабиться (сознание удерживается на солнечном сплетении).

Терапевтический эффект: половые органы, прямая кишка, предстательная железа, матка, мочевой пузырь — обильно снабжаются кровью, и состояние их улучшается. Предупреждаются функциональные расстройства печени, почек, селезенки.

### *Вакрасана — скрученная поза*

#### *1-й вариант:*

И.П.: сидя на полу, ноги выпрямлены.

Техника выполнения: подтянуть правую ногу так, чтобы колено крепко прижалось к животу и груди, перенести ее через левую ногу и поставить на пол около левого бедра. Ладони обеих рук положить на пол пальцами в разные стороны. Сознание направить на позвоночник, испытать чувство уверенности в себе и равновесия. Выполнить три полных дыхания йогов. Поменять положение ног. Повторить упражнение.

#### *2-й вариант:*

И.П. — то же, но позвоночник и голова максимально повернуты влево.

Техника выполнения: левая рука заносится за спину, а правая помещается перед левой так, чтобы правая подмышка надавливалась на левое колено в заднем направлении. Сознание сосредоточено на позвоночнике. Выполнить три полных дыхания йогов. Сменить положение ног. Выполнить упражнение в другую сторону.

Терапевтический эффект: исправляет деформацию позвоночника, оказывает полезное действие на печень, поджелудочную железу, почки, вырабатывает уверенность в себе.

### *Врикасана*

И.П.: поза горы: встать прямо, носки и пятки вместе.

Техника исполнения: согнуть правую ногу в колене, взять стопу руками и положить ее на левое бедро ближе к паху. Согнутое колено должно находиться в плоскости тела. Ладони соединить, поднять руки вверх над головой. Держать позу 1—2 минуты. Вернуться в И.П. и повторить асану, сгибая в колене левую ногу. Концентрация внимания — на пояснице.

Терапевтический эффект: улучшение функции вестибулярного аппарата и нервной системы.

## **11.9. Оздоровительный фитнес**

### **Общие понятия**

Приоритетным направлением физической культуры является укрепление здоровья населения. Сегодня это направление характеризуется бурным увеличением разнообразных форм занятий физическими упражнениями.

Среди них довольно широкое распространение получил в последние годы так называемый, «оздоровительный фитнес». В переводе с английского языка «фитнес (fitness)» означает пригодность, соответствие.

В рассматриваемом аспекте фитнес отражает способность вести без ущерба для здоровья достаточно активную бытовую и профессиональную деятельность.

Истоки свои фитнес берет в США, где в 80-х годах XX в. была предпринята попытка глубокого изучения состояния здоровья населения, оценки степени двигательной активности его и определения их взаимосвязей, а также возможностей реализации физических кондиций в повседневной бытовой и профессиональной деятельности. На основании такого исследования в 1990 г. нормирующей организацией здравоохранения и физической культуры США (АКСМ) были разработаны стандарты оптимальной физической подготовленности людей разных возрастов, определившие *physical fitness* — физическую пригодность к американскому образу жизни.

Последнее — весьма важно, т. к. определяет конкретную адресацию как стандартов, так и системы, с помощью которой они достигаются. Между тем, в процессе распространения фитнесса как формы и системы оздоровления эта важная сторона не принимается во внимание; считается, что сами по себе занятия физическими упражнениями — благотворны, и этого достаточно, чтобы к фитнессу отнести положительно. Однако образ жизни американца в Америке и, например, японца в Японии, и их (а это очень важно!) менталитет — весьма различны. Поэтому и стандарты физической пригодности тоже должны быть различны.\* Хотя вполне допустимо, что основная идея

\* В данном случае речь идет лишь об особенностях стандартов, отражающих соответствие субъекта условиям жизнедеятельности, но не пригодность его к специфической деятельности, например, в условиях космического пространства, где стандарты едины для всех. В то же время пути достижения этих стандартов подготовленности опять-таки могут быть весьма разнообразны и специфичны.

и основные положения fitness пригодны для любых национальных ареалов и природно-климатических регионов.

Даже поверхностное ознакомление с оздоровительным фитнесом подтверждает это положение, поскольку в качестве определяющих успешность оздоровления факторов он рассматривает: систематические физические нагрузки, сбалансированное питание, здоровый и достаточный сон, релаксацию и устойчивость к стрессам, отказ от употребления табака, алкоголя, никотина и других вредных привычек.

На сегодняшний день «фитнес» в целом можно определить как систему физических упражнений оздоровительной направленности, согласованной с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека, его мотивационной определенности и личной заинтересованностью.

Условно выделяют три вида фитнеса:<sup>\*</sup>

1 — общий фитнес, 2 — физический фитнес, 3 — спортивно-ориентированный.

Общий фитнес, или вводный, используется на начальном этапе занятий и подразумевает оптимальное качество жизнедеятельности, охватывающее социальные, умственные, духовные и физические компоненты, определяющие «положительное здоровье». То есть имеется в виду динамическое многомерное состояние, включающее требуемый уровень работоспособности, достаточную общественную активность, эмоциональную реактивность и психологическую уверенность.

Занятия общим фитнесом характеризуются выполнением упражнений низкой<sup>\*\*</sup> интенсивности, плавными, ограниченными по амплитуде и напряженности движениями, направленными на общее физическое и двигательное развитие, улучшение состава тела, поддержание или развитие функциональной дееспособности и некоторого удовлетворения потребности в двигательной деятельности. Обычно этому соответствует 2—3-разовый в неделю режим занятий.

Физический фитнес подразумевает достижение оптимального физического состояния в результате выполне-

\* По Э.Т.Хоули, 2000 г.

\*\* Здесь и далее при характеристике упражнений используется переводное с оригинала выражение «интенсивность упражнения», по смыслу отличающееся от принятого в классической теории и методике физического воспитания.

ния определенной двигательной программы деятельности. Иначе говоря, это — «базовый» фитнес, направленный на достижение и поддержание физического благополучия и снижения риска возникновения заболеваний.

Для данного типа фитнеса характерны регулярные физические нагрузки средней интенсивности, упражнения на растягивание ведущих и слабых отделов опорно-двигательного аппарата, упражнения силового и аэробного характера, рациональное питание, нормальное реагирование на психические нагрузки за счет формирования способностей переносить напряжения, переключаться на иные действия и формы деятельности, здоровые нормы поведения, разнообразие деятельности, эмоциональный комфорт и др.

Спортивно-ориентированный фитнес определяется как наиболее высокая ступень двигательной активности и направлен на развитие двигательных способностей и физических качеств для решения спортивных задач. Соотнесение условий конкретного вида спортивной деятельности и требований к проявлению соответствующих способностей с возможностями реализации их в процессе данного вида фитнеса является отличительной его чертой.

Таким образом, каждый вид фитнеса имеет свои границы двигательной активности, включает двигательные действия определенной напряженности, сложности и эмоциональной окраски — что позволяет решать широкий круг задач оздоровления различных категорий людей, отличающихся по возрасту, состоянию здоровья, подготовленности, образу жизни, интересам.

Систему фитнеса в целом можно представить как «фитнес-индустрию», включающую: задокументированную программу действий, организационную форму — «фитнес-клуб», коллектив профессионалов, реализующих конкретную программу действий, систему кадрового обеспечения, профессионально-производственные предприятия и властные структуры, обеспечивающие техническое оснащение системы и рычаги социально-правового регулирования деятельности ее.

#### Специфика и особенности фитнеса

Для фитнеса характерны следующие особенности: 1) обоснованность системы физических упражнений в социальном, личностно-индивидуальном и естественно-

функциональном аспектах — как потребности общества, инструмента для решения частных проблем человека и стимулирования его ведущих психофизических функций — в согласии и единстве;

2) научно-исследовательский подход в разработке системы совершенствования, включающий глубокий предварительный анализ состояния проблемы, методическое обоснование форм и содержания двигательной активности, а также методов диагностики и контроля за состоянием занимающихся;

3) использование тестирования и оценки широкого круга показателей: физических, двигательных, пристрастий и приоритетов в выборе видов двигательной деятельности, общего состояния и предрасположенности к заболеваниям, поведенческих особенностей и других характерных черт личности;

4) наличие программ индивидуальной направленности, учитывающих и сопоставляющих уровень потенциальных возможностей личности и условные «нормативные зоны», в пределах которых целесообразна активность;

5) высокая степень безопасности занятий, которая достигается достаточно точной предварительной диагностикой и текущим контролем, индивидуальным подходом к организации и содержанию занятий, подбором адекватных средств оздоровления, а также своевременной помощью и коррекцией системных воздействий;

6) многозвенная система управления процессом оздоровления, включающая: рекламу, заключение контрактов (договоров) двух сторон, контроль за реализацией согласованных программ, обюдная ответственность за осуществление выбранной программы и результаты занятий;

7) широкий охват разных сторон жизнедеятельности и эффективность воздействия на:

—качество жизни, определяемое самочувствием, настроением, диапазоном знаний и умений, внешним видом, наличием необходимого имиджа, степенью устойчивости к заболеваниям, потенциальной возможностью долгожительства;

—состоянием человека, которое включает: показатели функциональных возможностей, физического развития, двигательного опыта, повседневной бытовой и профессиональной активности;

—социальную сферу деятельности личности, что может характеризоваться: повышением производительнос-

ти труда, удовлетворенностью производственной деятельностью, снижением степени травматизма и расходов на медицинское обслуживание, укреплением семейных и коллективных взаимоотношений, жизненной уверенности и осознанностью самореализации.

Перечисленные характеристики в какой-то мере уподобляют фитнес другим известным оздоровительным системам, чаще — отдельным. Здесь они в целом, в единстве определяют специфику системы психофизического совершенствования.

#### Некоторые физиологические особенности воздействия системы фитнес на занимающихся

Основу специальных знаний для инструктора по фит-нессу составляют анатомия, физиология и кинезиология. Согласно им, выполнение любой физической работы связано с явной или скрытой реакцией организма, в основе которой лежат определенные механизмы, описываемые или измеряемые конкретными параметрами.

Для системы фитнес комплекс функциональных реакций связан прежде всего с сердечно-сосудистой и дыхательной системами и опорно-двигательным аппаратом.

Основным показателем эффективности работы *сердечно-сосудистой системы* является кардиореспираторная подготовленность, оцениваемая по способности сердца перекачивать насыщенную кислородом кровь к мышцам и органам с последующим удалением продуктов обмена. При этом информативными показателями данной функции могут служить: частота сердечных сокращений в различные моменты работы и отдыха, систолическое и диас-толическое давление в кровотоке, «профиль» крови (большое количество переменных, в том числе липидная фракция, холестерин и др.), максимальное потребление кислорода, скорость утилизации кислорода и другие.

*Дыхательная система* за счет частоты, глубины и ритма вдохов и выдохов обеспечивает доставку кислорода в кровь и выведение углекислого газа, участвует в энергообеспечении и связана с функцией ССС. Одним из показателей состояния дыхательной системы является жизненная емкость легких, а также соотношение величин потребления и расхода энергии организмом —энергетический баланс. Последний может иметь как положительное,

так и отрицательное значение. Например, при ежедневном дефиците энергии в 1000—1200 ккал возможно снижение массы тела на 1 кг за неделю.

При этом ориентировочными нормативами для организации занятий могут служить следующие: средняя интенсивность нагрузки для физически здоровых людей должна составлять 70 % по МПК и 80 % по ЧСС; частота занятий в неделю может колебаться от 2 до 5 раз в зависимости от их продолжительности (15—60 мин); недельный расход энергии у здоровых людей на занятиях должен составлять не менее 2000 ккал; типичное средство — циклические упражнения (ходьба 4—5 мин или бег трусцой 2—3 мин, повторяемые в нескольких подходах).

В связи с задачами поддержания и совершенствования кардиореспираторной подготовленности следует подчеркнуть следующие важные моменты:

1) требуется акцентирование занятий на «аэробный тренинг» — как эффективное средство влияния на потребление, транспортировку и утилизацию организмом кислорода, тренировку дыхательных мышц и, опосредованно, на многие физиологические функции, определяющие состояние организма;

2) жизненно необходимым условием является стремление к тому, чтобы каждая система организма была сбалансирована сама по себе и с другими функциональными системами;

3) поскольку аэробная способность организма определяет возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и измеряется величиной потребления кислорода на килограмм веса тела в минуту, критерием аэробной способности является анаэробный лактатный порог, т.е. момент, когда интенсивная физическая нагрузка вызывает в крови накопление молочной кислоты.

*Опорно-двигательный аппарат* — важнейшая исполнительная система, обладающая рядом особых функциональных свойств. Помимо нервной регуляции, осуществляющей благодаря сигналам, поступающим в центральную нервную систему именно от рецепторов, расположенных «на периферии», важным является состояние его структурных элементов: костей, мышц, связок, их состава, целостности, плотности, функциональной специализации и др. Одним из особых качеств мышечно-связочного аппарата является «туго-подвижность», или степень сопротив-

ления изменения их длины. Обычно при сокращении мышц (особенно быстром) мышцы, не осуществляющие движение, расслабляются и удлиняются, что является основой «динамического растягивания» и ведет к улучшению степени их релаксационных возможностей. Но при этом возможен и механизм «защитного рефлекса», т.е. сокращение антагонистов, препятствующее удлинению их. Такой «охранный рефлекс растяжения» берегает занимающегося от травм. Однако в методическом аспекте он может рассматриваться как фактор, препятствующий развитию гибкости и его нужно «подавлять».

Следует иметь в виду, что при свободном движении роль антагонистов весьма значительна, но их функцию при движении с сопротивлением внешним берет на себя именно отягощение: при этом на значительном участке амплитуды движения антагонист остается расслабленным и включается в работу только на завершающем участке, также осуществляя охранительную функцию (Гончаров Н. Н., 1947—48 гг.). Это во многом может определить выбор условий и характера упражнения для развития как гибкости, так и быстроты движения (Менхин Ю. В., 1966 г.).

Не вдаваясь в анализ структурных особенностей строения мышц, следует подчеркнуть некоторые особенности их работы во время упражнений, используемых в фитнессе.

Необходимо различать типы мышечного сокращения. Изотоническое — характеризуется изменением длины и степени мышечного напряжения по мере сокращения мышцы при постоянной нагрузке. Оно имеет две фазы: «концентрическую» — с укорочением мышцы и «эксцентрическую» — с удлинением ее. Одним из видов такого сокращения является «изокинетическое» — сокращение с постоянной скоростью (обычно проявляется при работе на контролируемых тренажерах). Другой тип мышечного сокращения — изометрическое — без изменения длины мышцы, явного ее укорочения. По-другому оно называется «статическим».

Возможны и концентрические сокращения — направленные противоположно действию силы тяжести и характерные для подъема грузов, и эксцентрические — когда направления сокращения и действия силы тяжести совпадают (как правило, это — медленное опускание груза).

Эффект мышечного сокращения обусловливают следующие моменты:

а) предварительное увеличение длины мышечных волокон (положение «натянутого лука») на 10-15 % относительно состояния покоя;

б) оптимальный угол в исходном положении;\*

в) использование быстрого движения, облегчающего при прочих равных условиях сокращение мышцы, поскольку при разгоне груза и ускорении его мышечное сопротивление уменьшается.

При оценке опорно-двигательного аппарата (опосредованно характеризующей и его качественно-функциональное состояние) широко используется понятие «фигура». Типичными показателями фигуры приняты: мышечная топография, масса тела, соотношение мышечной и жировой ткани, тип осанки, длиннотные и обхватные признаки (см. также рис. 4).

В качестве ориентировочных при оценке фигуры применяются некие средне-нормативные показатели:

- «естественный вес» служит показателем здоровья и отправной точкой для организации пищевого режима и физического поведения;

- наличие жировой массы нельзя считать недостатком (если она находится в пределах нормативных границ), так как жир необходим человеку как энергетический материал, компонент нервных и клеточных мембран, защита внутренних органов и «хранитель тепла»;

- 50 % общего жира - подкожный; предельные нормы от общей массы тела составляют у мужчин 3-5 %, у женщин 11-14 %;

- повышенный показатель объема жира обычно связывают с определенной степенью риска заболевания диабетом, астмой, гипертонией, ишемической болезнью сердца, нарушением отдельных функций;

- процент жира при различном состоянии человека не одинаков: у физически здоровых мужчин - 12-18 %, у женщин - 16-25 %; у людей с потенциальным риском заболевания: мужчины - 19-24 %, женщины - 26-31 %; спортсмены: мужчины — 5—13 %, женщины — 12—22 %;

\* Для каждого сустава имеется угол, при котором развивается максимальное усилие (см., например, В. М. Зациорский «Физические качества спортсмена»; ФиС, М. 1970). Однако при развитии силы бывает целесообразным использовать напряжения под «неблагоприятным» для этого углом, что приводит к большему росту силового качества. При этом, напрягая мышцы, нужно использовать внешнее отягощение, растягивающее работающие мышцы (Ю. В. Менхин, 1990 г.).

Звенья тела	Шкала оценки		
	"Норма" (5,0 б)	Малые отклонения (3,0 б)	Значительные отклонения (1,0 б.)
1. Голова	ПРЯМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ЛЕГКИЙ ПОВОРОТ (НАКЛОН)	ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ПОВОРОТ (НАКЛОН)
2. Плечи	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ОДНО ПЛЕЧО НЕМНОГО ВЫШЕ	ОДНО ПЛЕЧО ЗАМЕТНО ВЫШЕ
3. Позвоночник	ПРЯМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	МАЛЫЙ ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ИЗГИБ	БОЛЬШОЙ ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ИЗГИБ
4. Бедра	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ОДНО БЕДРО СЛЕПКА ВЫШЕ ДРУГОГО	ВЫШЕ ДРУГОГО
5. Ноги	ПРЯМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ОКРУГЛЫЕ ФОРМЫ	ИКОСОФРАЗНЫЕ ФОРМЫ
6. Лодыжки	СТУПНИ НАПРАВЛЕНЫ ВПЕРЕД	СТУПНИ НАПРАВЛЕНЫ ВПЕРЕД В СТОРОНЫ	СТУПНИ НАПРАВЛЕНЫ В СТОРОНЫ
7. Шея	ГОЛОВА НАД ПЛЕЧАМИ, ШЕКА ПРЯМАЯ	ПОДВЕРОДОК И ГОЛОВА ВЫДЕРЖАНЫ ВПЕРЕД	ПОДВЕРОДОК И ГОЛОВА ЗАМЕТНО ИНДИРЕНТИ ВПЕРЕД
8. Верхняя часть спины	НОРМАЛЬНО ИЗОГНУТА	СЛЕПКА ИЗОГНУТА	ЗАМЕТНО ИЗОГНУТА НАЗДАК
9. Туловище	ПРЯМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ВЕЛКИЙ НАКЛОН НАЗДАК	СИЛНЫЙ НАКЛОН НАЗДАК
10. Живот	ПЛОСКИЙ	ВЫДАЮЩИЙСЯ ВПЕРЕД	ПРОВИСАЮЩИЙ И ВЫДАЮЩИЙСЯ ВПЕРЕД
11. Поясница	НОРМАЛЬНО ИЗОГНУТА	СЛЕГКА ИЗОГНУТА	ЗАМЕТНО ВОГНУТА

Рис. 4. Оценка звеньев тела и осанки в фитнессе (по Э. Т. Хоули, 2000 г. Модификация)

«тучными» считаются мужчины при 25 и более процентах жира, женщины — при 32 %;

— один из универсальных показателей, по которому оценивается фигура, — соотношение роста и массы тела: средние показатели нормы для мужчин — 22—24 кг/м<sup>2</sup>, для женщин — 21—23 кг/м<sup>2</sup>, а при ожирении: для мужчин — больше 27,2, для женщин — больше 26,9 кг/м<sup>2</sup> (это принятые в фитнессе единицы измерения).

## Средства оздоровительного фитнесса и условия занятий

Основным средством фитнесса являются физические упражнения; немаловажное значение имеют и средства обеспечения занятий. Их подразделяют на несколько групп.

*Традиционные виды аэробной направленности:* разновидности ходьбы, бег трусцой, плавание различными способами, езда на велосипеде и самокате, аэробика, мини-альпинизм, подвижные игры умеренной интенсивности. Это — основные массовые тренирующие средства, доступные большинству различных категорий населения. Эти виды эффективны для общего оздоровления и укрепления опорно-двигательного аппарата.

При использовании упражнений перечисленных групп придерживаются двух основных принципов: постепенного повышения минимальной исходной нагрузки и перехода к дозированным «перегрузкам». Тренирующий эффект возможен, если энергозатраты на каждом занятии составляют не менее 200—300 ккал при 3-4-разовых занятиях в неделю, и если оптимальный уровень интенсивности составляет 60—80 % функциональных возможностей бряг-анизма.

*Гимнастические упражнения* представляются в фит-нессе как любые непрерывные (поточные) телодвижения, сменяющие друг друга в организованном комплексе. Они отличаются характером, напряженностью, локализацией активности в рабочих звеньях и мышечных группах, амплитудами, быстротой и другими параметрами, но общим их признаком является обязательная большая продолжительность. Это различного рода: наклоны, повороты туловища, вращения, упоры, седы, махи и т.п. — составляющие в целом комплекс или оформленную композицию. Одним из главных требований к ним является непрерывность нагрузки.

Кроме упражнений общеразвивающего характера могут успешно использоваться различного рода лазания, танцевально-хореографические движения, прыжки и подскоки и т.п. При этом упражнения могут выполняться как свободно — без дополнительного сопротивления, так и с предметами, отягощающими движение или координационно усложняющими их: набивными мячами, гантелями, обручами, палками, лентами, булавами и т.п.

Одним из вариантов выполнения упражнений могут стать полиметрические условия, при которых используется предварительное растягивание, натяжение, напряжение основной группы мышц (например, предварительный наскок на опору с последующим прыжком вверх или спрыгивание на опору с последующим прыжком вверх и т.п.).

Все перечисленные упражнения имеют малый тренирующий эффект (в силу ограниченности как интенсивности, так и малой дозировки их), но важны как разминающие и подготовляющие к основной нагрузке, релаксирующие или «буферные», т.е. смягчающие нагрузку при переходе от одного вида упражнений к другому.

*Упражнения циклического характера* — хорошее дополнение к упражнениям первой группы. К ним относятся упражнения на: бегущей дорожке (тредбене), гребном тренажере, велотренажере и т. п. устройствах. Они позволяют регламентировать объем и интенсивность нагрузки, использовать точный контроль за реакциями организма на циклическую нагрузку, а в целом анализировать степень адекватности физического воздействия и потенциальные возможности занимающегося.

*Силовые упражнения*, используемые в фитнессе, имеют анаэробный характер — они непродолжительны и «малонапряженны». Направлены на увеличение мышечного тонуса, укрепление мышц (реже — на наращивание мышечной массы), формирование фигуры. Основная форма — упражнения с сопротивлениями. Выделяют следующие разновидности рядовых упражнений фитнесса:

— с отягощением работающего звена весом собственно тела;

— со стандартными снарядами: гирями, гантелями, штангой;

— с эластичными предметами: резиновым бинтом, эспандером, надувными и «вулканизированными» мячиками и т. п.;

— с сопротивлением партнера;

— на тренажерах с постоянным и меняющимся сопротивлением.

Независимо от объема данных упражнений в занятии, следует придерживаться определенных правил:

1) необходимо определить разовую максимальную для занимающегося нагрузку и показатель, близкий к максимальному (повторный максимум), которые определяются

как индивидуальными возможностями занимающегося, так и характером задач силовой тренировки, ориентированностью ее на увеличение мышечной массы, силовой выносливости или улучшение рельефности мускулатуры;

2) при использовании силовых упражнений комплекс обычно включает 4—5 упражнений, вызывающих нагрузку на уровне 65—75 % повторного максимума, выполняется в 2—3 подходах на каждое задание, интервалы отдыха составляют 30—60 секунд. При этом ориентироваться (в среднем) следует на 10-12 повторений каждого движения;

3) упражнения выполняются аритмично: поднимание груза — на 1—2 счета, а опускание — медленнее — на 3—4 счета;

4) фазы дыхания чередуются без задержек: вдох — выдох, соответственно на поднимании и опускании груза (что возможно только с малыми грузами);

5) при появлении негативных ощущений или объективных признаков утомления выполнение упражнений следует прекратить.

По сравнению с тренажерными свободные весовые нагрузки используют более широкий диапазон исходных положений и траекторий движений, более универсальны и безопасны, доступны всем, независимо от строения тела, антропометрических данных и потенциальных возможностей.

*Упражнения на растягивание* могут быть отнесены и к гимнастическим, но в силу целевой направленности должны быть выделены особо.

В фитнессе упражнения на гибкость затрагивают нижние конечности (тазобедренные, коленные и голеностопные суставы) и спину — как звенья, испытывающие наибольшую нагрузку или как наиболее слабые звенья, подверженные «взрастной» деформации и заболеваниям.

Растягивающие упражнения способствуют поддержанию оптимального состояния мышечно-связочного аппарата, развитию суставной подвижности как базового элемента общей физической подготовленности и обеспечения совершенствования силы и быстроты; экономизации двигательной деятельности.

В упражнениях на гибкость весьма важно соблюдение методических правил:

— необходима разминка и предварительное разогревание, прежде всего, локального характера;

- целесообразны медленные, точно направленные, растягивающие движения, сочетаемые с фиксациями определенных положений, расслаблениями в предельных и свободных позах; резкие движения — исключение;

- в упражнениях сочетаются движения с произвольным, но без задержек, дыханием, комфортным расслаблением и, иногда, преодолением болевых ощущений на уровне, не угрожающем целостности мышечно-связочного аппарата.

В типичном комплексе на растягивание нагрузка чередуется обычно в следующем порядке: отводящие мышцы бедра - икроножные - ягодичные - четырехглавые бедра - ягодичные - сгибатели бедра - голеностопные суставы... — всего 6—10 упражнений.

*Упражнения релаксации и рекреации* носят обеспечивающий характер. Они включают:

- упражнения для активного отдыха и общее расслабление, выполняемое в положениях сидя, лежа, в висе — на ковре, гимнастической стенке, скамейке, наклонной опоре и т.п.;

- дыхательные упражнения с акцентированием на разных фазах дыхания при разной пространственной ориентированности;

- задания для формирования «рефлекса успокоения», включающие комплекс приемов: речитатив, заданные ритмы дыхания, образное представление, «комфортные представления» удобства, тепла, покоя, ласки...;

- «реструктуризация познания», подразумевающая формирование оценки объективности посредством «внутреннего разговора»;

- формирование «сенсорной уверенности», позволяющей создавать ощущение положительных изменений как в процессе упражнений, так и во время расслаблений;

- формирование навыка «прогрессирующего расслабления» отдельных звеньев тела, предусматривающего умение распознавать и различать ощущения, вызываемые расслаблением в удобных позах с закрытыми глазами, напряжением отдельных звеньев тела до 20 секунд с последующим расслаблением различных участков (пальцев рук, ног, стопы, ягодиц, живота и т.д.)

Такого характера упражнения решают задачи по созданию условий для активного и пассивного (и пассивно-активного) отдыха, восстановления после напряженной

работы, а также переключения с одних упражнения на другие.

Сравнительные характеристики отдельных видов упражнений, входящих в состав той или иной группы упражнений представлены в таблицах.

**Питание** — одно из обеспечивающих средств фитнес-са, подкрепляющее весь эффект системы упражнений. Основной принцип организации питания в фитнессе — разнообразие и баланс между потреблением и расходом.

Общие рекомендации по организации питания в фитнессе следующие:

- нельзя допускать общую избыточную массу тела;
- в рационе допускается не более 30 % жиров и 48 % сложных углеводов;

—ориентировочное соотношение питательных веществ в рационе рекомендуется такое: 12 % белки, 30 % жиры (по 10 % насыщенных, мононасыщенных и полинасыщен-

**Таблица 4**  
**Характеристика отдельных видов деятельности по степени тяжести, напряженности и обмену веществ в состоянии покоя (по Э.Т. Хоули)**

№№ п/п	Характер работы, деятельность	Степень тяжести работы	Напряженность работы (ккал./мин)	Коэффициент обмена веществ в покое (МЕТ)
1.	Ходьба, чтение, вождение авто, рыбалка, гольф	легкая	М. 2,0–4,9 Ж. 1,5–3,4	1,6–3,9 1,2–2,7
2.	Велосипед, танцы, волейбол, бадминтон, ритмич. гимнастика	умеренная	М. 5,0–7,4 Ж. 3,5–5,4	4,0–5,9 2,8–4,3
3.	Коньки, водные лыжи, теннис, альпинизм, бег трусцой	тяжелая	М. 7,5–9,9 Ж. 5,5–7,4	6,0–7,9 4,4–5,9
4.	Фехтование, ныряние, американский футбол, баскетбол, плавание	очень тяжелая	М. 10,0–12,4 Ж. 7,5–9,4	8,0–9,9 6,0–7,5
5.	Гандбол, сквош, лыжный кросс	чрезвычайно тяжелая	М. свыше 12,5 Ж. свыше 9,5	свыше 10,0 свыше 7,6

**Таблица 5**  
**Эффективность отдельных упражнений (по АРЕХ, 1997 г.)**

№№ п/п	Виды упражнений	Для тренировки ССС			Для тренировки мышц		
		Интенсивность					
		высокая	умеренная	низкая	высокая	умеренная	низкая
1.	Циклическая весовая тренировка	—	+	—	—	+	—
2.	Велотренажер	+	—	—	—	+	—
3.	Аэробика	+	—	—	—	+	—
4.	Бег трусцой	+	—	—	—	+	—
5.	Плавание	+	—	—	—	+	—
6.	Пауэрлифтинг	—	—	+	+	—	—
7.	Боди-билдинг	—	—	+	+	—	—
8.	Лестничный тренажер	+	—	—	—	+	—
9.	Упражнения с возрастающим сопротивлением	+	—	—	—	+	—

ных) и 56 % углеводов (10 % рафинированных и 40 % сложных);

—потребление холестерина - не более 300 мг в день с ограничением потребления соли и сахара;

—эквивалентом рационального дневного питания может служить следующий набор: пол чашки сока или чашка сырых фруктов, 30 г сыра, 2 яйца, чашка бобов, 60-120 г вареного мяса;

—для взрослого человека питательный рацион должен соответствовать показателю 1200 ккал в день; при этом желателен отрицательный калорийный баланс и устранение «плохих» пищевых привычек.

^Для фитнесса характерен глубокий анализ особенностей питания человека, изъявившего желание заниматься по данной системе. При этом используется вопросник с широким аспектом информации: частота приема пищи, удовлетворенность питанием, время, разнообразие продуктов и любимые блюда, режим и продолжительность еды, диета, пищевые добавки, технология приготовления пищи, место и условия еды и др.

Значение правильного питания в системе фитнесса может быть выражено:

- снижением риска заболеваний (ожирение, диабет, гипертония, ИБС);
- поддержанием правильного обмена веществ и энергообеспечения;
- обеспечением не только срочных, но и стойких положительных эффектов;
- достаточным уровнем общефункционального состояния;
- корректированностью отдельных физиологических параметров, в частности, профиля липидов, холестерина, давления, ЧСС и др.;
- обеспеченностью достаточной двигательной активности и основ здорового образа жизни.

### Виды тренинга

В фитнессе различают несколько видов тренинга, каждый из которых отличается целевой направленностью, спецификой задач и средств решения.

*Аэробный, или циклический, тренинг* влияет прежде всего на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Обычно данный вид тренировки обеспечивает программы тренировки на выносливость и существенно влияет на состав тела. Основными видами упражнений здесь являются бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, танцевальные упражнения, аэробика, езда на лыжах, гребля и другие подобные виды циклических действий.

Для аэробного тренинга характерен 3—5-дневный режим занятий в неделю с интенсивностью 70—65 % от максимального (при оценке по ЧСС) с широким варьированием продолжительности одного занятия (15—45 мин). При этом использование других видов упражнений не ограничено.

*Анаэробный, или силовой, тренинг* определяет силовую составляющую физической подготовленности и процесса ее формирования, а также формирует и корректирует фигуру и состав тела. Тренировка с изменением степени сопротивления или весовых нагрузок представляет собой довольно напряженную работу, охватывающую малые и большие мышечные группы. Упражнения применяются самые разнообразные: с движениями собственного тела, с сопротивлением партнера, со стандартными отягощениями и на тренажерах.

Диапазон повторений силового упражнения также довольно широк: от одного до 15 — в зависимости от особенностей развивающегося качества, трудности упражнения и возможностей исполнителя. При этом, как правило, отдых между подходами составляет 15—30 секунд, а интенсивность расценивается как умеренная.

Система тренировок с весовыми нагрузками, основанная на постепенном увеличении сопротивления и варьировании рабочих углов, связана с эффектом натуживания, которое приводит к увеличению кровяного давления, что, может вызвать негативные последствия. В связи с этим существуют определенные предосторожности и правила, которые сводятся к следующему:

- 1) для новичков важно сочетание различных видов упражнений: и со свободными весами, и на тренажерах, и с движениями собственного тела;
- 2) разминка и заключительная часть являются важными структурными элементами занятия, на них следует отводить не меньше 5—10 минут в зависимости от нагрузочности и сложности предстоящей работы;
- 3) рекомендуется согласовывать подъем груза с вдохом, а опускание — с выдохом; хотя, естественно, возможны и задержки дыхания, стремиться нужно к дыханию свободному;
- 4) технически правильное выполнения движений гарантирует безопасность тренинга и требует формирования особой точности действий при малых отягощениях;
- 5) важно сочетание упражнений на разные группы мышц, что позволит достичь определенного баланса в напряженной работе разных групп мышц и гармоничного силового развития.

*Тренинг на растягивание* используется как самостоятельный вид фитнесса и как дополняющий другие виды тренировки. Влияя на состояние мышечно-связочного аппарата и изменяя суставную подвижность, упражнения на гибкость напрямую связаны с улучшением физической подготовленности человека и, опосредованно, с его здоровьем.

Тренировка суставной подвижности практически не имеет противопоказаний ни по возрасту, ни по готовности занимающихся и поэтому целесообразна и доступна для разных категорий населения. Причем, улучшения подвижности в суставах удается добиться не только молодым за-

нимющимся, но и, например, женщинам в возрасте 50—55 лет (Ю. В. Менхин, Е. Самсонова, 1991, Ю. В. Менхин, Л. В. Попадына, 1998).

При разработке рабочих программ в фитнессе предлагаются ориентироваться на три уровня интенсивности упражнений.

Первый уровень — упражнения низкой интенсивности (выполнение вполсилы) соответствует задаче общего оздоровления и уменьшения риска кардиореспираторных заболеваний, требует менее 50 % функционального резерва. При выполнении упражнений с такой интенсивностью лишь слегка учащается дыхание, нет ощущения дискомфорта. Поэтому такие упражнения рекомендуются физически слабым, неподготовленным людям. Типичными являются упражнения в ходьбе, различного вида телодвижения в медленном и среднем темпе.

Второй уровень — упражнения средней интенсивности, — оптимизирующие функции ССС и дыхательной системы, поддерживающие хорошее физическое состояние и самочувствие. Эти упражнения в фитнессе являются базовыми. Они требуют 60—80 % функционального потенциала, их выполнение сопровождается затруднением дыхания, явным учащением пульса. Неподготовленные занимающиеся на первых занятиях могут ощущать определенный дискомфорт, возможны болезненные ощущения, которые, впрочем, не говорят о какой-либо опасности, а лишь о накоплении в мышцах молочной кислоты. Поэтому бояться таких ощущений не следует, нужно применить лишь тепловые процедуры, массаж и легкие движения — способствующие выведению молочной кислоты. Весьма важно разъяснить это занимающимся.

Для данного уровня типичными являются: бег трусцой, танцевальная аэробика, гимнастические упражнения аэробного типа, игры в бадминтон, теннис, волейбол и др., езда на велосипеде, силовые упражнения средней напряженности.

Третий уровень — упражнения высокой интенсивности для лиц с хорошей физической и функциональной подготовленностью. Требуется медицинский допуск к занятиям такими упражнениями, поскольку они требуют использования 80—100 % функционального потенциала и даже могут потребовать дополнительного включения в работу функционального резерва (до 20 %). При этом сред-

ствами могут выступать те же, что показаны для второго уровня. Но интенсивность их выполнения — намного выше, она выходит на субмаксимальный, предельный и даже «сверхпределный» уровни функционирования.

Таким образом, эффективность фитнес-программ обеспечивается различным сочетанием оздоровительных средств и подстраиванием их под индивидуальные возможности занимающихся.

### Глава III. ГИМНАСТИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

В первой главе при анализе отличительных признаков гимнастики среди прочих названа ее оздоровительно-спортивная направленность. Почему «спортивная» и насколько задачи и содержание ее согласуются с оздоровлением?

Чтобы отсечь всякие обывательские толки, мешающие пониманию сущности спорта и формированию профессиональных представлений о нем, оговорим ответственно одно условие, которое должно быть отправным в рассуждениях, построениях, мотивациях. История человечества свидетельствует: спорт — эффективнейшее средство психофизического оздоровления и совершенствования; спорт не может быть вреден, ибо это — лишь одна из областей жизнедеятельности (и, в принципе, такая же философская категория, как вода, воздух, земля, огонь...) Вред (не дадут желаемого результата, приведут к повреждениям, даже подорвут здоровье) могут принести занятия спортом, вообще физическими упражнениями (любой деятельностью!), если они проходят с нарушением научных принципов и методических правил организации, выбора средств и содержания, использования методов, подбора и выдерживания оптимальных режимов самих занятий и их чередования с достаточным для восстановления отдыхом, управления нагрузками, целесообразного распределения задач и средств их решения в построении многолетнего процесса совершенствования в соответствии с возрастными особенностями занимающихся, отсутствием постоянного врачебно-педагогического контроля. Влияние занятий

спортом нельзя рассматривать и оценивать в отрыве от бытовых, производственно-профессиональных и социальных условий жизни человека — именно совокупное их воздействие определяет здоровье и уровень достижений человека.

В то же время, даже при неблагоприятных условиях быта и профессиональной деятельности занятия спортом увеличивают психофизический потенциал, повышают функциональную устойчивость к вредным воздействиям и часто оказываются единственным эффективным средством обеспечения жизнестойкости.

С другой стороны, в историческом развитии спорта происходит естественный и специально-научный отбор самых действенных средств, самых эффективных методов психофизического совершенствования.

Применение именно этих атрибутов спорта с учетом возрастных особенностей, подготовленности, мотивации и соответствующей постановки главных и частных задач и гарантирует высокие результаты спортивного совершенствования на индивидуально доступном уровне достижений.

Именно возможность самовыражения, ощущимости результативности двигательного совершенствования и привлекает спорт вообще и является основой той мотивации, которая приводит людей разных возрастов на спортивные арены и в гимнастические залы.

На этих спортивных базах им могут быть предложены и по желанию использованы различные интересные, доступные и эффективные виды гимнастики спортивной направленности.

### III.1, Снарядовая гимнастика

Среди разных видов гимнастики огромной популярностью у самых широких кругов населения нашей страны пользуется гимнастика спортивная - с исторически определившимися видами гимнастического многоборья.

Однако исторические тенденции развития гимнастики — процесса как объективного, так и подверженного субъективистским воздействиям (типа приказов, постановлений, нормативов и т.п.) — постепенно вытесняли из круга задач, решаемых гимнастикой, именно задачу оздоровления занимающихся.

Гимнастика достигла высочайшего уровня сложности упражнений и всего механизма организации совершенство-

вания спортсменов. Виртуозное мастерство лучших гимнастов радует миллионы поклонников этого прекрасного вида спорта. Однако наряду с огромным зрительским интересом к гимнастике само высшее мастерство оказывается доступным лишь относительно ограниченному кругу молодых людей и, к тому же, требует полной самоотдачи тренировочному процессу даже одаренного гимнаста, почти аскетического образа жизни — что не может привлечь к гимнастике подавляющее большинство желающих заниматься ею, кроме профессионально четко ориентированных и способных на достижение высшего мастерства.

Подготовка гимнастов высокого класса представляет собой сложную многокомпонентную систему, распределяющую главные задачи и способы их решения на взаимосвязанные этапы. Поэтому даже самый начальный специализированный этап подготовки по всем параметрам связан непосредственной зависимостью с целью достижения высшего мастерства. Поэтому практически все нормативные документы по спортивной гимнастике: классификационные программы, правила соревнований, системы оценки работы отдельных тренеров и гимнастов и целых гимнастических коллективов — долгие годы строились и продолжают строиться, исходя из одного критерия: достижения высшего мастерства и победы на крупнейших соревнованиях. Поэтому традиционная спортивная гимнастика перестала быть общедоступной.

Между тем, именно спортивная гимнастика имеет огромный арсенал разнообразных упражнений, форм и способов организации занятий; она с успехом может использоваться как средство физического воспитания и образования, оздоровления и реабилитации, приобретения жизненно необходимых навыков бытового, профессионального и прикладного значения; применяться с целью агитации и пропаганды здорового образа жизни, привлечения к регулярным занятиям людей разных возрастов и профессий, и - главное — удовлетворения физических, психологических и эстетических потребностей.

Таким образом, возникло противоречие между тенденциями развития мировой спортивной гимнастики и одной из главных задач гимнастики в составе государственной системы физического воспитания — вовлечения в систематические занятия физическими упражнениями и обеспечение здоровья широких слоев населения страны.

Для устранения этого противоречия еще в 1984 г. Государственный комитет по физической культуре и спорту ввел особую классификационную программу (категории «Б») по спортивной гимнастике — для низовых коллективов физической культуры: школ, средних и высших специальных учебных заведений, производственных предприятий, армии и флота.\*

По цели и принципам построения программы такая — массовая — гимнастика значительно отличается от той, которая нацелена на достижение высшего мастерства. Это отчетливо видно из приводимых ниже принципов составления и разрядных требований классификационной программы категории «Б».

1. Классификационная программа категории «Б» введена с целью обеспечения доступности занятий спортивной гимнастикой для широких масс молодежи, достижения ими высокого уровня спортивно-технической подготовленности, развития физических качеств и приобретения жизненно важных и прикладных двигательных навыков, привития устойчивого интереса к занятиям спортом и настойчивости в спортивном совершенствовании, решения воспитательных задач.

2. Классификационная программа категории «Б» содержит следующие спортивные разряды: юношеский, третий, второй, первый.

3. Программу всех разрядов составляет многоборье:

в мужской программе 6 видов: акробатика, конь, кольца, опорный прыжок, брусья и перекладина (в юношеском разряде 4 вида: акробатика, опорный прыжок, брусья и перекладина);

в женской программе 4 вида: опорный прыжок, брусья разновысокие, акробатика (или вольные упражнения — по выбору), бревно.

4. Гимнасты всех разрядов имеют право выступать в соревнованиях по полному многоборью или по любым из перечисленных выше трем (мужчины) или двум (женщины) видам многоборья. Оба варианта дают право на получение спортивного разряда; в первом случае при резуль-

\* Ныне действующий вариант классификационной программы категории «Б» утвержден ГКС СССР приказом № 411 от 16 июля 1987 г. Автором данной программы является Ю.В. МЕНХИН в соавторстве с Ю. А. САБИРОВЫМ (в части разработки упражнений для мужчин).

тате не менее 80 % от возможной суммы баллов, во втором случае — не менее 85 %.

5. Все упражнения могут быть выполнены частично или полностью в другую сторону без снижения оценки за дополнительные движения, необходимые для принятия требуемого положения (дополнительные шаги, повороты, махи).

6. Оценка выполнения упражнений производится в соответствии с правилами соревнований из 10 баллов.

7. Программы юношеского и третьего разрядов на каждом виде многоборья состоят из двух упражнений, одно из которых по выбору гимнаста выполняется на соревнованиях в соответствии с пунктами 4, 5, 6 настоящего раздела.

8. Программы второго и первого разрядов состоят из произвольных упражнений, составляемых гимнастами из перечня обязательных для каждого вида многоборья групп элементов (например, любой прыжок переворотом, любой подъем на верхнюю жердь и т.п.). В качестве примеров в программе для каждого разряда приведены по два упражнения, одно из которых по выбору гимнасты могут выполнять на соревнованиях.

9. За невыполнение обязательных элементов или соединений каждый раз производится сбавка один балл. Но разрешается замена обязательного элемента другим — более сложным элементом той же группы. Одно соединение может удовлетворять сразу несколько требований, например, в первом разряде у мужчин и женщин соединение «рондат — два фляка — сальто» отвечают всем трем требованиям, предъявляемым к акробатическому упражнению.

10. Для выполнения нормативов и присвоения разрядов устанавливаются следующие требования и уровни соревнований:

—юношеский и третий разряд: два раза в течение года на первенстве низового коллектива физкультуры;

—второй и первый разряды:

а) два раза в течение года на первенстве коллектива физкультуры, в официальных матчевых встречах или мемориалах, или

б) один раз на первенстве города или городского совета ДСО.

11. Рекомендуется проведение массовых соревнований по программе категории «Б» с неограниченным допуском участников по любому разряду и комплексным зачетом всех участников в соответствии с разрядными коэф-

фициентами, установленными действующими правилами соревнований.\*

Показанный выше подход к составлению программы, ориентированной на массовые занятия спортивной гимнастикой, значительно снижает зависимость ее использования как средства физического воспитания от наличия и степени материально-технической оборудованности, специализированности гимнастической базы, исключает необходимую в «большой» гимнастике многогорбность подготовки, предоставляя возможность заниматься тем видом многогорбья, который нравится или по ряду признаков подходит конкретному человеку, исключает необходимость частых и продолжительных занятий, больших нагрузок и особого режима жизни, — в целом делает занятия гимнастикой широко доступными.

В то же время требования, предъявляемые такой классификационной программой, позволяют получить официальное подтверждение достижения определенного уровня совершенства — в виде разрядного удостоверения и значка — что для массового спорта является весьма значимым фактором.

Одновременно упражнения спортивной гимнастики категории «Б» требуют определенного труда, систематичности занятий. Именно поэтому они совершенствуют функциональные и двигательные способности человека, позволяют увидеть реальные результаты своего труда и получить от этого удовлетворение.

В целом цепочка «доступность — возможность — интересность — результативность — удовлетворенность» — и дают ту мотивацию, которая приводит человека на занятия, формирует и сохраняет его как активного приверженца физической культуры.

Это показал и опыт внедрения гимнастики категории «Б»: в учебных заведениях возродились прекратившие было существование секции гимнастики, возникли гимнастические кружки для лиц среднего и даже старшего возрастов, на занятия стали ходить семьями. В организации занятий стали принимать участие ветераны гимнастики, делясь своим огромным опытом и продлевая собственную активность. Пробудился интерес и у специалистов, которые включились в разработку новых форм орга-

низации занятий, специальных гимнастических устройств и инвентаря, в изучение влияния массовости гимнастики на занимающихся разных возрастов. Массовый характер приобрели и соревнования.

Таким образом, внешне преследуя спортивные цели, гимнастика категории «Б» с помощью общедоступных средств повышает функциональные возможности, укрепляет здоровье и обеспечивает психофизическую пригодность как основу полноценного и социально активного члена общества.\*

Предъявление конкретной информации о содержании классификационной программы категории «Б» по спортивной гимнастике не входит в круг основных задач учебника. Вместе с тем, программа стала раритетом и сведения о ней не доходят до широкого круга специалистов или доходят в искаженном виде, несмотря на то, что для массы занимающихся в школах, профессиональных училищах и вузах она составляет главное содержание снарядовой гимнастики и обязательный вид программ по физической культуре.

Здесь же зададимся вопросом: почему снарядовую гимнастику относят к видам оздоровительных упражнений? Ведь гимнастические снаряды — это искусственные аппараты и упражнения, выполняемые на них также искусственно и далеки от естественно-бытовых действий, совершаемых ежедневно, да и в обозримых профессиональных видах деятельности они практически не встречаются. Таким образом, на первый взгляд, снарядовые гимнастические упражнения не несут в себе прикладности, которая могла бы расцениваться как оздоровительно-развивающая.

В действительности все обстоит по-другому. Упражнения на гимнастических снарядах выполняются в таких условиях, которые уже сами по себе заставляют организм включить в деятельность функциональные резервы (природа дала их ему). Двигательные задания, в качестве которых выступают упражнения на снарядах, требуют развертывания функционального потенциала и проявления значительно больших энергетических затрат, чем это требуют «бытовые» двигательные проявления. Одновременно с этим необходимо осуществлять функциональные затраты

\* Естественно, одним введением особой программы нельзя решить перечисленные задачи, нужна соответствующая организация и методика; они освещены в Ч. III.

\* Варианты положений для таких соревнований приведены в Ч. III.

в таких сложных координационных формах, которыми организм в «готовом виде» не располагает и поэтому их надо строить (одинаковая по величине частота сердечных сокращений во время бега и кувыроков — это далеко не одно и то же). Строительство же двигательных умений и навыков связано с совершенствованием жизненно очень важных способностей к дифференцировкам (различению и в соответствии с этим управлению действиями) пространственных, временных и силовых характеристик своей деятельности, окружающей среды и их взаимосвязей — как естественной основы целесообразности, точности и экономичности деятельности, в целом ее результативности и надежности.

Этому же способствует повышенный уровень психической деятельности, требующийся не только для «концентрированного» расхода энергии, но и для осознанности цели его, смыслового содержания, выбора путей реализации, контроля, коррекции и оценки частных и конечных результатов.

И совершенно неверно представление о том, что «неестественные упражнения» не могут сформировать способности и умения, которые окажутся востребованными в условиях обычной жизнедеятельности. Например, навыки выполнения подъема разгибом или других подъемов, сформированных в упражнениях на перекладине, брусьях и кольцах, могут быть использованы при преодолении на руках высоких препятствий; то же справедливо для навыков, выработанных в опорных прыжках (хотя в обыденной жизни их не надо «демонстрировать с оттянутыми носками»).

Различные вращательные упражнения во всех видах многоборья снарядовой гимнастики совершенствуют всё многообразие вестибулярных реакций и в целом функцию равновесия и все те же способности к дифференцировкам, без чего человек попросту не может нормально существовать в условиях все большей «закрученности» современной жизни (водоворот движения в толпах; качка, рывки, резкие повороты транспорта, мельканье перед глазами огромного количества раздражителей, «кубогание» из-под ног опоры и т.п., все быстрее и быстрее...).

Сочетание разнохарактерных, разных по сложности, физической трудности и психической напряженности упражнений на всех гимнастических снарядах — формирует

такой двигательный потенциал (и по составу и по уровню развития), из которого без всякого ущерба для здоровья может быть заимствована не только малая толика для осуществления бытовой и профессиональной деятельности, но и большая его часть для реализации (и выживания!) в экстремальных ситуациях. — Этого не дает ни один вид спорта, в снарядовой гимнастике ловкость насыщена трудностью.

Однако надо сознавать и то, что упражнения снарядовой гимнастики не могут обеспечить абсолютного совершенствования. Такое требование и нельзя и не надо ставить перед отдельными видами упражнений; эту задачу в целом решает вся система — физическое воспитание. Поэтому их и дополняют специальными комплексами, круговой тренировкой, сочетанием с другими видами физических упражнений.

Как это делать — весьма важный вопрос. От владения методикой его решения в конце концов и зависит уровень квалификации специалиста и успешность жизнедеятельности его учеников.

### III.2. Акробатика

Спортивная акробатика — один из популярных и зрелищных видов гимнастики. Ею занимаются, в основном, дети и молодежь, хотя существуют и формы и содержание — доступные различным возрастам.

Акробатика относится (по классификации) к сложно-координационным видам спорта, и если иметь в виду высшие уровни квалификации, то они, конечно, предъявляют к занимающимся очень высокие специфические требования. Вместе с тем, они адресуются людям, многие из которых на данный момент не имеют должной подготовленности и поэтому мастерство могут рассматривать лишь как желаемую, но очень отдаленную цель, а занятия акробатикой на данном этапе — как средство удовлетворения своих желаний и постепенной подготовке к высшим достижениям. Но и просто, не имея в виду высшее мастерство и достаточно правильно оценивая свои возможности, — как форму психофизического совершенствования, которая может принести удовольствие. Богатый арсенал средств акробатики позволяет широкий выбор.

Специфику акробатических упражнений определяет ряд признаков. Как и описанные выше упражнения на гимна-

стических снарядах, в акробатике они требуют высоких уровней проявления физических качеств, связанных с большим риском (а значит, необходимы уже на более низких квалификационных уровнях определенный волевой настрой, смелость, настойчивость), исходный уровень подготовленности к прыжковым упражнениям более высок и конкретнее выражен, а значит, и та же вестибулярная устойчивость уже должна быть развита хотя бы так, чтобы выполнять вращательные упражнения базового цикла.

Однако сами акробатические упражнения стимулируют развитие всех этих качеств и способностей. Поэтому важно уметь правильно распорядиться имеющимся арсеналом средств.

В массовой акробатике и начальном этапе занятий используются так называемые базовые акробатические элементы, подразделяемые на три основные группы: одиночные, парные и пирамидковые.

В группу одиночных упражнений входят прыжковые и статические элементы. Они связаны с выполнением полных и частичных вращений вокруг фронтальной, передне-задней и вертикальной осей, а также сохранением равновесия в определенных позах. В связи с этим выделяются подгруппы упражнений статического и динамического характера.

К подгруппе статических упражнений относятся:

— *мосты и шаги* — наиболее простые с точки зрения биомеханических условий сохранения равновесия, т.к. в них используется большая площадь опоры и относительно низкое расположение общего центра масс тела. В то же время, для исполнения их требуется высокий уровень подвижности в суставах;

— *стойки* — упражнения, связанные с сохранением вертикального положения тела «вверх ногами» в различных условиях опоры: кистями, предплечьями, головой, грудью и др. За счет разных способов прихода в положение стойки, форм и способов удержания, сходов с нее и соединения с другими элементами можно создать большой ряд упражнений различной физической трудности и координационной сложности и, соответственно, меньшей или большей доступности для конкретного занимающегося;

— *равновесия* — относительно небольшой круг упражнений, для которых основой является сохранение определенной позы на одной ноге при разных положениях ноги

свободной. При этом требуется очень хорошая подвижность в тазобедренных и суставах позвоночника и вестибулярная устойчивость;

— *упоры* — определенные фиксированные позы при низком расположении общего центра масс, но высоком, над опорой, расположением плеч. Трудность их различна: наиболее легки смешанные упоры (например, упор лежа или упор стоя на коленях), значительно труднее такие, в которых требуется проявление силы и гибкости при одном временном силовом напряжении (например, упор углом, упор высоким углом).

Для упражнений динамического характера, которые могут выполняться на месте или в движении, главной характерной особенностью являются «переворачивания» в определенном направлении и с обусловленным количественным выражением его: вперед, назад и в сторону, полуоборотом и полным вращением, с отталкиванием и без отталкивания руками, а также с сохранением заданной позы или изменением ее. К ним относятся:

— *перекаты и кувырки* — вращательные движения с последовательным касанием опоры при частичном или полном переворачивании через голову; могут выполняться в группировке и согнувшись или прогнувшись в полетной фазе, когда выполняются прыжком или с разбега;

— *полуперевороты* — движения с частичным вращением тела и переходом из одного положения в другое, как правило, сменой стоек; например, из стойки на руках медленный переворот вперед в стойку руки вверх, или: из основной стойки прыжком стойка на руках (по сути, полупереворот вперед), из стойки на руках толчком руками прыжок в стойку на ногах (так называемый курбет);

— *перевороты* — наиболее представительный и разнообразный вид упражнений, включающий полное вращение через голову, но разделенный промежуточной опорой руками или руками и головой, одной рукой; различаются по скорости вращения (быстро или медленно), способу выполнения (с места, с разбега, прыжком, с прыжка-подскока, называемого «вальсет»), а также по заданному кинематическому положению (на одну или две ноги, в остановку или в переход на следующий элемент);

— *салто* — базовый вид акробатических прыжков со сложной технической структурой, предусматривающей полное вращение в безопорном положении через голову;

разновидности сальто определяются направлением вращения (вперед, назад, в сторону), положением акробата в полете (в группировке, согнувшись, прогнувшись, в полугруппировке), а также объединением с поворотами и количеством вращений.

*Вторая группа элементов — парные упражнения* — предполагают взаимодействия двух акробатов. Парные упражнения могут быть женскими, мужскими и смешанными. По содержанию и характеру это — балансирования и вольтижные упражнения.

Среди упражнений в балансировании различаются:

— *входы и наскоки* — важные, хотя и вспомогательные, движения, позволяющие верхнему партнеру принять исходное положение на какой-либо части тела нижнего для начала основного упражнения; в зависимости от способа принятия исходного положения и фиксируемой позы действия обоих партнеров в разные моменты приобретают главенствующую роль или выполняют сопутствующую функцию, но всегда в четкой согласованности друг с другом. Сами же входы и наскоки осуществляются силой, прыжком, броском — с разных направлений (спереди, сбоку, сзади) и с разной ориентированностью конечных положений нижнего и верхнего — совпадающей и не совпадающей;

— *поддержки* — выполняются верхним при опоре на нижнего (на руках, на ногах, на спине, на груди) — с устойчивой фиксацией позы. Сложность поддержек зависит от построенной фигуры, определяющей взаимное расположение звеньев тела и проекцию центра масс по отношению к площади опоры (а в связи с этим и величину усилий нижнего партнера), способом поддержки (захват звена, ширина, удобство, устойчивость опоры верхнего и нижнего — в отдельности и во взаимосвязи), а также высотой расположения верхнего по отношению к нижнему;

— *упоры, стойки, равновесия* — общие характеристики которых даны при описании первой группы упражнений, кроме того, имеют сходство с поддержками; но они, как правило, более сложны и более разнообразны как по форме фиксируемых поз, так и по способам прихода в требуемую позу и фиксации ее. Они выполняются толчком, силой, махом, с поворотом; с опорой на руках или одной руке, на ноге, плече, голове; с разным положением нижнего: стоя на колене, в основной стойке, в выпаде, лежа на груди или спине, в приседе и т. п.;

— *взаимные перемещения партнеров* необходимы для смены элементов в композиции. Они могут быть последовательными или одновременными; при смене позы верхнего нижний может свою позу не менять или действия их могут быть противоположны; темп взаимных перемещений может совпадать или специально варьироваться «независимо»; характер работы также бывает весьма разнообразным: преодолевающий силовой или рывковый, уступающий и статический — причем в самых разных сочетаниях. Естественно, для выполнения перемещений и взаимных их сочетаний партнеры должны иметь высокий уровень физической подготовленности и координационных способностей, реализованных в специальной технике выполнения,

*Вольтижные упражнения* представляют собой действия, связанные с бросками и ловлей партнера. Требования к физической и двигательной подготовленности занимающихся здесь наиболее высокие по сравнению с другими видами упражнений. Возрастают значительно и требования к согласованности действий при отталкиваниях, балансировке в позах, фиксируемых после полетов; от каждого из партнеров требуется безукоризненное владение своими действиями и чуткое реагирование на действия партнера; при этом если верхний обеспечивает безопасность четкостью своих действий, то нижний, кроме этого, еще и страхует верхнего и, в определенной мере, себя во время ловли партнера, обладающего немалым количеством движений.

Основными видами вольтижных упражнений являются подкидные прыжки и соскоки, входы прыжком и броском, смены поддержек с фазой полета без вращений и с вращениями, повороты и обороты, полуперевороты и сальто. Все они выполняются с применением разных способов отталкиваний (и нижним и верхним), приходов в требуемую позу, согласованную между партнерами; с разной степенью физической трудности, технической сложности и психической напряженности.

*Третья группа базовых упражнений* — упражнения *пирамидковые*. Они выполняются тройками, четверками или большим количеством акробатов и включают элементы балансового и вольтижного характера.

Представления о них дают приводимые здесь рисунки (6—21). Пирамидковые упражнения, как правило, состо-

### Разновидности пирамид в тройках

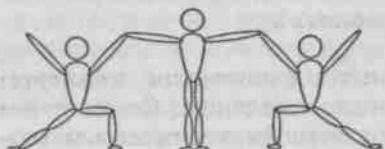


Рис 6

Выпады



Рис 7

Упоры стоя на коленях

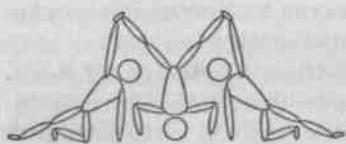


Рис 8

Жучок



Рис 9

Стойки на коленях



Рис 10

Упоры лежа

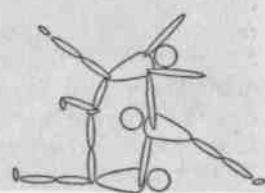


Рис 11

Трапеция

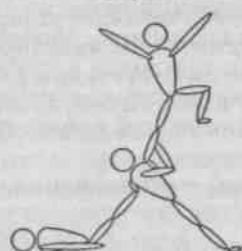


Рис 12

Арабеска

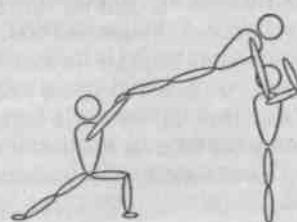


Рис 13

Арка

### Разновидности пирамид в четверках

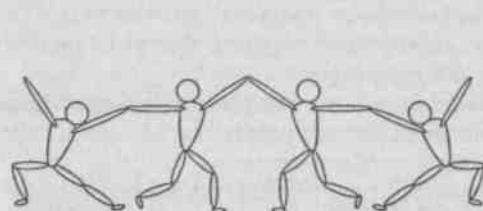


Рис 14

Одноэтажная –  
низкая



Рис 15

Комбинированная

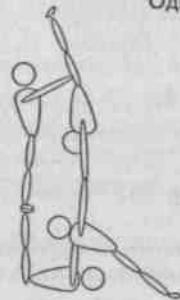


Рис 16

Вышка

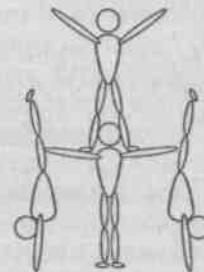


Рис 17

Стойки

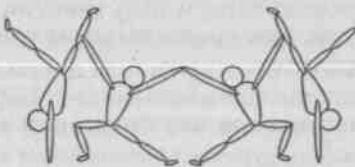


Рис 18

Гибкость

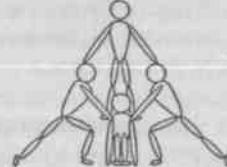


Рис 19

Треугольник

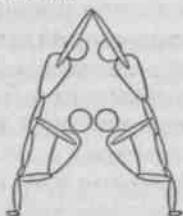


Рис 20

Ракета

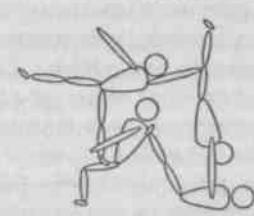


Рис 21

Полет

ят из различного рода акробатических стоек и поддержек, смена которых путем перемещения участников, а также «входов» и «сходов» — создает впечатление динамичности действия, позволяет строить фигуры различной сложности и выразительности.

С точки зрения необходимости внедрения таких упражнений в широкие массы занимающихся весьма важными оказываются следующие особенности:

1) возможность участия различных по подготовленности, возрасту и полу акробатов с соответствующим разделением двигательных ролей;

2) построение пирамиды как управляемый процесс, облегчающийся оговоренными сигналами и командами руководителя, а также музыкальным сопровождением;

3) широкий диапазон трудности и сложности пирамид, определяющий возможность различного по количеству участия в них занимающихся и доступность их детям дошкольного и школьного возрастов, молодежи и квалифицированным спортсменам;

4) отсутствие необходимости в специальном оборудовании и возможность построения на естественных травяных лужайках и площадках;

5) достаточно высокая эффективность как средства общефизической подготовки и формирования должной мотивации к регулярным занятиям;

б) возможность художественного оформления, выразительности и зрелищности как средства воспитания эстетических вкусов и творчества.

#### Классификационная программа категории «Б»\*

Для занятий и соревнований по спортивной акробатике, как и в спортивной гимнастике, разработана классификационная программа, адресованная широким массам — школьникам, учащимся средних специальных учебных заведений, студентам. Составлена она таким образом, чтобы создать максимум возможностей для занятий, исключить ненужные условности в организации и проведении соревнований, сделать более достижимым выполнение разрядных нормативов и получение заветного значка спортсмена-разрядника.

\* Разработана Федерацией акробатики СССР и введена с 1.01.1985 г.

Классификационная программа категории «Б» по спортивной акробатике включает парные упражнения, групповые упражнения для трех человек и групповые упражнения для четырех человек.

Все упражнения представлены третьим, вторым и первым разрядами, для получения которых нужно набрать соответственно 30 баллов, 32 и 34.

Во всех видах спортсмены выполняют четыре обязательных упражнения. Одно из них состоит из отдельных акробатических элементов и три — парно-групповые. Участники, выступающие в парах, тройках и четверках, индивидуальные упражнения выполняют одновременно. При этом их выступления оцениваются одной оценкой из 10 баллов.

Очень важно, что к соревнованиям допускаются участники с 7-летнего возраста (имеющие разрешение врача).

#### 111.3. Художественная гимнастика

Художественная гимнастика («Х.Г.»), как и любой вид спорта, нацелена прежде всего на достижение спортивного результата, но широкий круг ее средств позволяет решать и другие задачи физического воспитания различных контингентов.

Начальный этап подготовки спортсменок, затрагивающий массовые разряды, в целом ориентирует занимающихся на оздоровительно-развивающие занятия.

Благодаря значительному диапазону сложности упражнений Х.Г., вариативности подходов и приемов, применяемых при освоении технических действий, в занятиях Х.Г. удается расширять двигательные возможности, добиваться гармоничного развития, воспитывать занимающегося эстетически.

В то же время к занимающимся предъявляются и особые требования, отражающие специфику именно художественной гимнастики, даже на начальном этапе занятий гимнастки должны обладать такими координационными способностями, которые позволяют овладевать одиночными и композиционными действиями свободного характера и с манипулированием спортивными предметами. У гимнасток должны быть развиты способности к сохранению различных равновесий статического и динамического характера. Они должны быть пластичны и обладать

чувством ритма, слышать музыку и согласовывать с ней свои действия. Все это - для начала; именно такая исходная подготовленность и позволит в ходе занятий улучшить, развить специализированные кондиции и добиться высокого спортивного результата.

На начальном этапе подготовки гимнасток в процессе тренировочных занятий решаются и немаловажные частные задачи оздоровления:

- обеспечивается и поддерживается статус здорового человека;

- расширяется общий двигательный опыт, обеспечивающий учебную, профессионально-трудовую и бытовую деятельность;

- достигается и сохраняется высокий уровень функционального состояния основных систем организма;

- развиваются ординарно и в комплексе физические качества;

- формируются основные навыки поведения: осанка, походка, стиль поведения и общения;

- воспитываются культурологические качества: восприятие красоты двигательных действий, управление эмоциональным состоянием, музыкальный вкус, в целом — имидж.

Как и в других видах спортивной деятельности, для решения основных задач технической подготовки применяются и вспомогательные упражнения, которые обеспечивают учебно-тренировочный процесс и как бы сопровождают основную работу. Это, прежде всего, средства основной гимнастики: упражнения общеразвивающие, базовые элементы акробатики, гимнастические игры и эстафеты, упражнения на гимнастических снарядах массового типа, прыжковые, вращательные и др.

Основным содержанием начального этапа спортивной подготовки в Х.Г., являются базовые технические действия, которые можно представить относительно простой классификацией (табл. 6).

*Первая группа упражнений — «основные».* Они представляют собой технические действия, на основе которых строится та или иная композиция и определяется база технической подготовленности гимнасток.

*Пружинные движения* представляют собой чередование исходного, промежуточного и конечного положений тела или его звеньев, выполняемые серийно с заданными

Таблица 6  
Классификация базовых элементов Х.Г.

Группы упражнений	1	2	3
Характер упражнений	Основные	Узкой направленности	Комбинированные
Виды движений	пружинные разновидности передвижений: волны, повороты, прыжки, равновесия с предметами	формирующие образное мышление: ритмовые, дифференцированные, групповые, игровые, танцевальные, хореографические	Соединения упражнений узкой направленности Соединения упражнений широкой направленности Модельные комбинации

амплитудами и степенью напряжения. Например, последовательные наклоны туловища вперед, в положении прогнувшись, или серия взмахов ногой в сторону.

Движения такого рода имеют аэробный характер; воздействуя на звенья тела и мышечные группы, они способствуют развитию эластичности опорно-двигательного аппарата, стимулируют развитие физических качеств, формируют способности выполнять движения мягко, плавально.

*Разновидности передвижений* в Х.Г. (подскоков и прыжков, а также их сочетаний) отличаются, как правило, большой величиной длины, высоты, амплитуд, быстроты, темпа и напряженности, хотя и содержат действия разной размерности. Все они различны по трудности и именно в своем большом разнообразии создают стилевую основу технической подготовленности.

К базовым передвижениям относят:

- «мягкий шаг» — чередование шагов без видимого отталкивания с постановкой ноги «с носка» и последовательным перекатом на всю ступню;

- «высокий шаг» — выполняется маховым энергичным подниманием бедра до горизонтального положения при сохранении вертикальности голени; аналогично выполняется «высокий бег» с фиксированным положением рук;

— «кострый шаг» — характеризуется коротким движением ноги вперед с резкой акцентированной постановкой на опору и последующим подниманием на полупальцы;

— «широкий шаг» — напоминает выпады, когда значительное по длине перемещение согнутой ноги вперед сопровождается выпрямлением «задней» ноги при некотором наклоне туловища вперед. Подобный «широкому шагу» «широкий бег» требует мощного отталкивания и выглядит стремительным;

— «скрестный шаг» — поочередная смена окрестного положения ног, когда одна нога ставится с носка перед другой, а затем положение ног меняется движением «передней» или «задней» ног — что позволяет менять направление движения (влево, вправо, вперед, назад);

— «переменный шаг» — является соединением двух шагов одной ногой с последующим приставлением другой («приставной шаг») и двух шагов с другой ноги, данный шаг может выполняться в различных ритмических режимах и служит основой танцевальных шагов.

*Волны.* Эта разновидность основных упражнений имеет сложнокоординационный характер и представляет собой сочетание последовательных сгибательно-разгибательных действий, объединенных в целостное динамичное движение в смежных суставах; для выполнения волны характерны непрерывность, равномерность, плавность и мягкость. В основе таких действий лежит умение избирательно и дозированно чередовать напряжения и расслабления, создавая впечатление слитности действий.

*Повороты* представляют собой действия вращательного характера вокруг вертикальной оси. Эти упражнения обычно выполняются переступанием, шагом, прыжком, наклоном или изгибами; на полной ступне или на полупальцах одной или двух ног. При этом основное требование предъявляется к пространственно-временной точности как самих поворотов, так и конкретного положения тела в пространстве и взаимного расположения его частей.

*Прыжки.* Прыжки, как технический элемент, в Х.Г. характеризуются быстрым и сильным отталкиванием и достаточно высоким полетом — обеспечивающими условия для выполнения в полете сложных телодвижений и манипуляций предметами. В таком сложном действии принято выделять отдельные фазы (что весьма важно для правильного понимания причин, обеспечивающих или не

обеспечивающих правильное выполнение прыжка в целом и соответствующей коррекции главных ошибок): 1) подготовительные действия (подседания, разбег), 2) отталкивание (одной или двумя ногами или даже руками), 3) формообразующие действия, обусловленные двигателем заданием, 4) фиксация заданной позы, 5) подготовка к приземлению, 6) приземление (амортизационные действия, компенсаторные, связующие, переходные). Наиболее характерна и значима — полетная фаза прыжка, во время которой необходимо выполнить различной сложности движения: разведение и сведение ног, сгибания и разгибания туловища, взмахи и вращения руками, повороты, сочетания их, а также манипуляции предметами и т.п. — в самых разных вариациях.

*Равновесия.* В Х.Г. равновесия различают статические и динамические. Они выполняются на полупальцах и полной ступне, ориентируются по разным плоскостям и направлениям. Одной из главных особенностей выполнения равновесий является необходимость их удержания после различных движений: шагов, бега, прыжков, поворотов, «многооборотных вращений». Это требует особой подготовленности гимнасток, обеспечивающей точность действий в сочетании с надежной устойчивостью.

*Упражнения с предметами.* Данная группа упражнений в полной мере определяет специфику Х.Г. Наличие того или иного предмета, отличающегося целым рядом

(признаков (формой, весом, разной конструкцией, распределением массы и ее геометрией и т.п.), а также необходимость выполнять с ним различные манипуляции — определяют их разнообразие, трудность, зрелищность и многосторонность требующейся подготовки.

В свою очередь, такие упражнения совершают двигательную координацию, пространственно-временную ориентировку, быстроту, точность реакции и движений.

Для упражнений с предметами характерны по крайней мере пять групп технических действий: броски и ловля, махи, круги, вращения, перекаты. В свою очередь они обеспечиваются техническими хватами, замахами, подседаниями, переводами, передачами и перехватами, для действий в связке «гимнастка — предмет» характерны разнообразие сочетаний действий по направлениям и плоскостям, частые смены активности звеньев тела, сочетания перемещений предметов и определенных телодвижений и т.п.

На начальном этапе подготовки в Х.Г. в качестве основных применяются мячи, скакалки, обручи, ленты и булавы. Дополнительно, для разнообразия, используются шарфы, вееры, флаги, вымпелы и др.

*Упражнения с мячом* (рис. 22—25) — весьма динамичны, в них используется большое количество различных движений: броски и ловля одной и двумя руками, перебрасывания, перекаты по частям тела и полукаты и броски, выполняемые не только руками, но и ногами, туловищем, головой, плечами; резкие и быстрые броски сочетаются с поворотами и удержанием мяча в разных пространственных положениях гимнастки при фиксации мяча на разных участках тела. Особыми действиями, характерными именно для этой группы упражнений, являются отбивы мяча и выкруты. Броски и ловля мяча сочетаются с кувырками, перекатами на спине или на груди, различного типа равновесиями и «обыгryывающими» действиями.

*Упражнения со скакалкой* (рис. 26, 27) представляют собой сочетания различных прыжков на одной и двух ногах, поочередных перепрыгиваний и вращений скакалки — выполняемых на месте и с продвижением вперед, в сторону, назад, с поворотами, а также с изменением ритма и темпа как прыжков, так и (одновременно с прыжками или «отдельно») движений скакалкой. Такое содержание упражнений со скакалкой требует особой точности движений, не только чувства ритма, но и чувства самого предмета, поскольку конфигурация скакалки может значительно меняться в зависимости от ее натяжения, меняющегося в зависимости от быстроты и амплитуды вращений, а также исходной и специально изменяемой длины. Поскольку прыжки со скакалкой выполняются, как правило, длинными сериями, эти упражнения служат отличным средством развития выносливости, в связи с чем и применяются практически во всех спортивных специализациях в составе общей или специальной физической подготовки.

В массовой гимнастике используются скакалки, изготовленные из разных материалов: пеньки, резины, пластика, комбинированного состава. На том уровне задач, которые решаются в начальной подготовке, особой роли это не играет. Важнее правильно определить длину скакалки, которая должна быть равна расстоянию от пола до плечевого пояса при выпрямленном положении тела (тогда ее легко вращать и скакалка не запутается при враще-

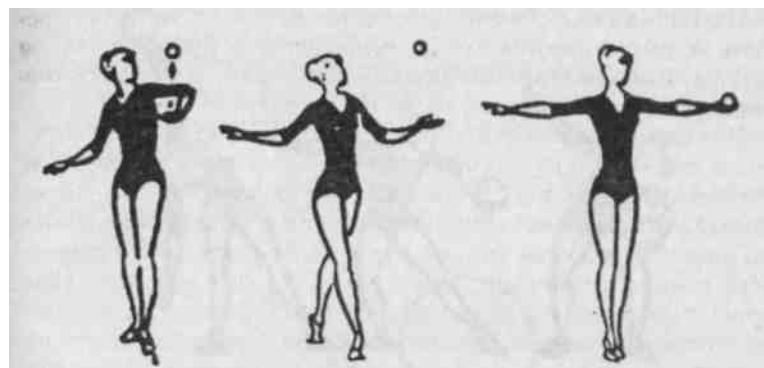


Рис. 22

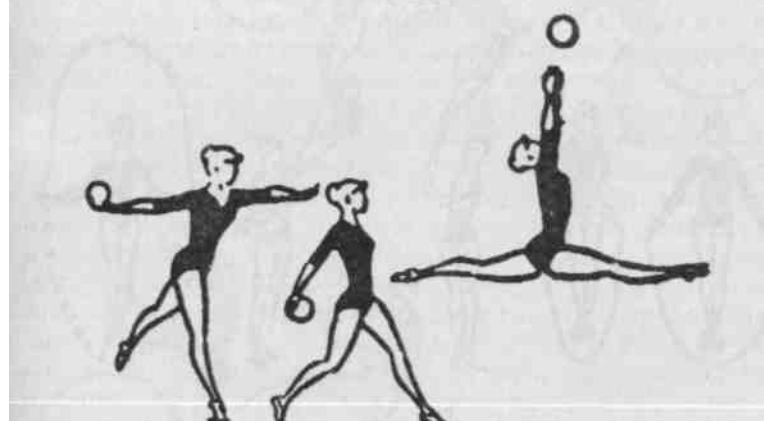


Рис. 23

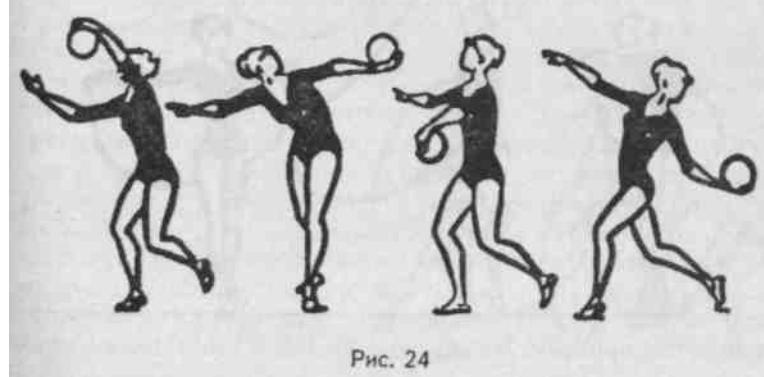
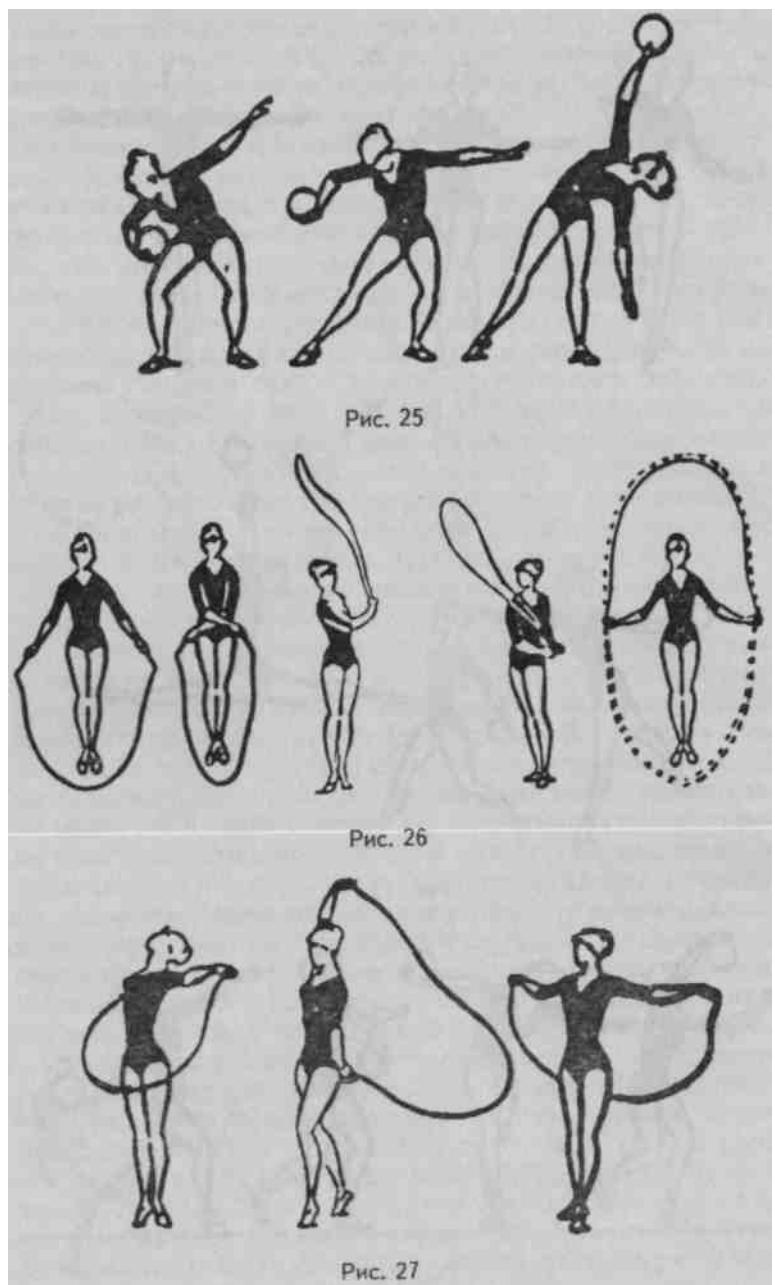
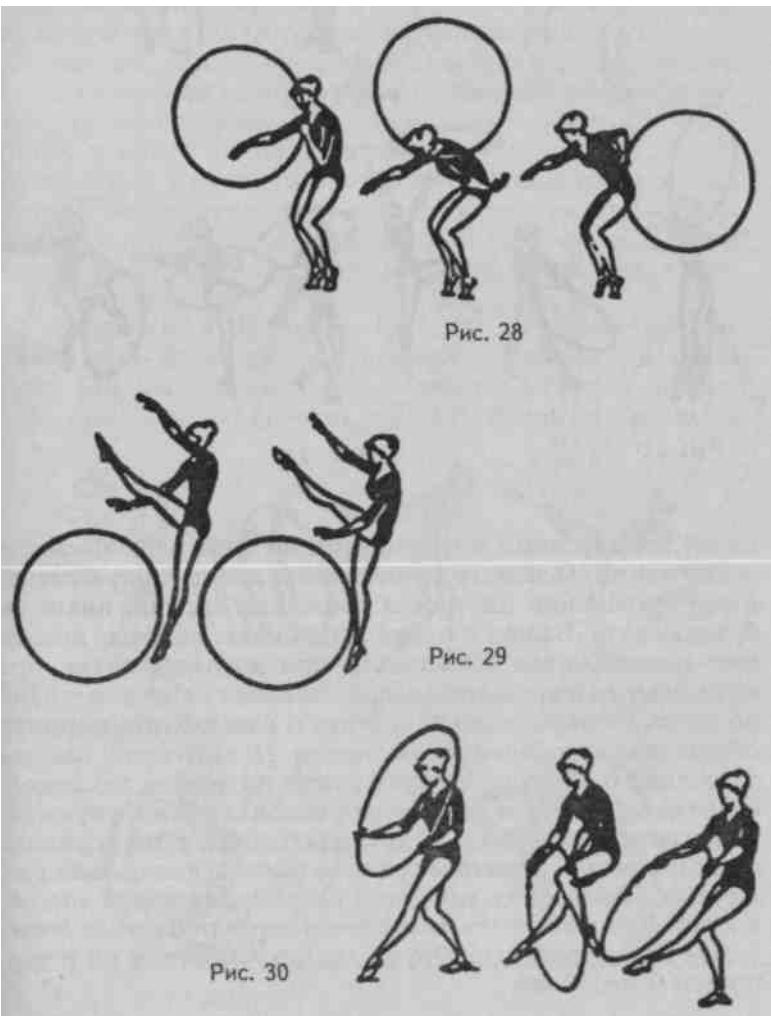


Рис. 24



ниях). Чтобы разнообразить занятия и варьировать нагрузку, среди упражнений используются прыжки через длинную скакалку (веревку, вращаемую двумя партнерами), прыжки вдвоем, втроем, целой группой, и при этом с самыми разнообразными дополнительными двигательными заданиями.

Упражнения с обручем (рис. 28-33) связаны, в основном, с вращением предмета (рукой, ногой, шеей, тулови-



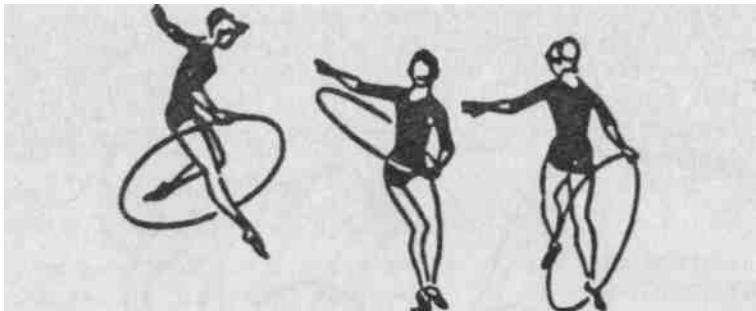


Рис. 31

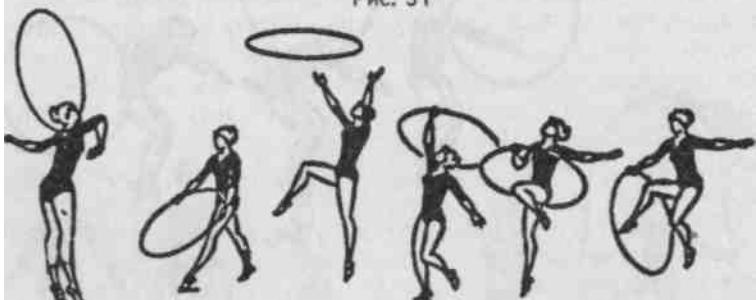


Рис. 32

Рис. 33

щем), его бросками и перекатами на фоне различных телодвижений. Основное требование к данным упражнениям — сохранение плоскости движения обруча, иначе он будет падать. Важен и правильный хват: маховые движения выполняются обязательно при жестком хвате, при качательных и вращательных движениях напротив — нужно уметь своевременно напрягать и расслаблять мышцы, обеспечивая свободность движения. Практически каждое движение с обручем требует владения особой техникой, более сложной, чем та, которая используется в упражнениях, описанных выше. С другой стороны, сами упражнения с обручем — отличное средство совершенствования различных физических качеств и координационных способностей. Для занятий используются деревянные, пластмассовые или дюралевые обручи диаметром 80—90 см и толщиной 0,8—1,2 см.

**Упражнения с лентой** (рис. 34-38) связаны с построением в пространстве различных «рисунков». Захватив деревянную (пластиковую) палочку, к которой прикреплена лента, активными действиями кистью, предплечьем, всей рукой — гимнастка выполняет различные махи, круги, броски, перехваты, перебросы и т.п. движения, с помощью которых рисует «змейки», «восьмерки», «спирали». Все это в разных плоскостях и направлениях, в разных темпах и ритмах и в согласии с действиями других частей тела — поворотами и вращениями, прыжками и полупереворотами, наклонами, свободно двигая лентой или обматывая ее вокруг себя, подбрасывая высоко вверх и одновременно выполняя кувырки или напротив, — «расстилая змейку» и перепрыгивая через нее. При соответствующем музыкальном сопровождении упражнения с лентой весьма зрелищны и могут удовлетворить самый изысканный вкус. Для упражнений используются ленты разных ярких цветов, длиной 5 м, шириной 2,5 см, обычно шелковые.

**Упражнения с булавами** (рис. 39—50) представляют собой манипуляции двумя предметами. Работая одной или двумя руками, гимнастка выполняет различные круги, махи, «мельницы», броски, перекаты булав по площадке

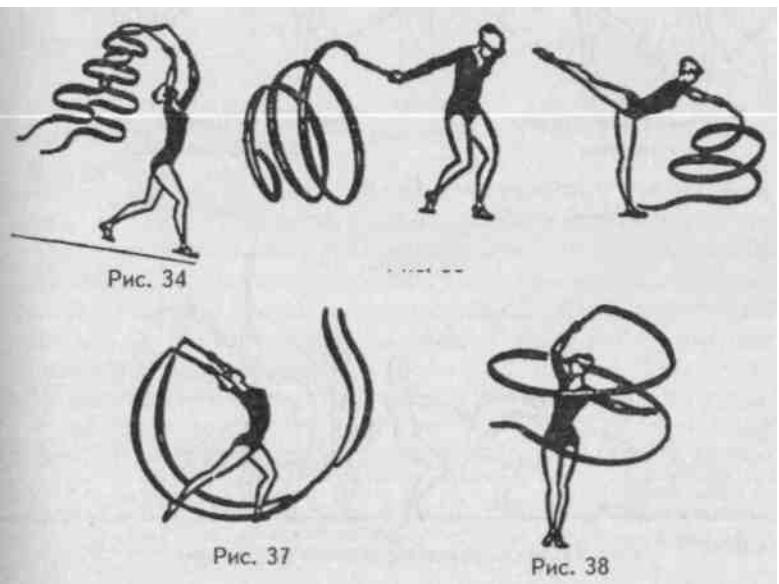


Рис. 34

Рис. 37

Рис. 38

Риг 45

204

Рис. 36

205

## Разновидности движений булавами

### 1. Малые круги и махи

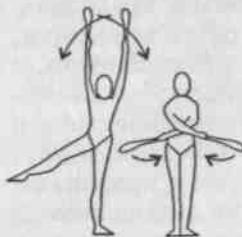


Рис. 39. Круги  
наружу с махами  
ногами



Рис. 40. Мах назад  
с наклоном и  
приседанием

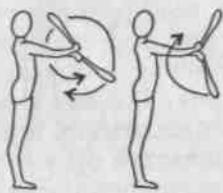


Рис. 41. «Мельница»  
— малые круги

### 2. Большие махи



Рис. 42. Махи руками  
и ногами

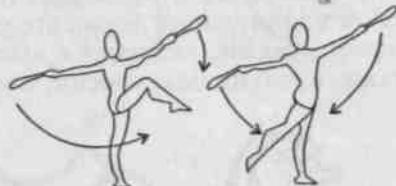


Рис. 43. Встречные махи  
одновременные

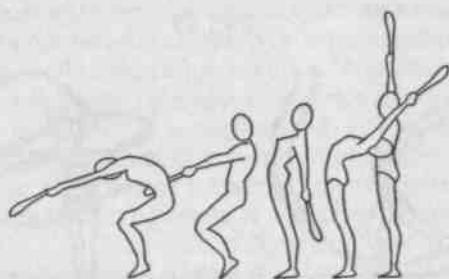


Рис. 44. Махи руками с волной туловищем

### 3. Большие и средние круги

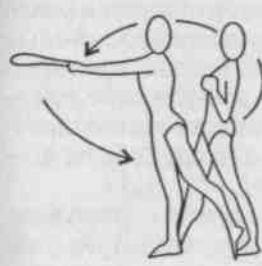


Рис. 45. Средний круг  
в боковой плоскости



Рис. 46. Встречные круги в боковой  
плоскости



Рис. 47. Средний  
круг за головой

### 3. Соединения махов и кругов

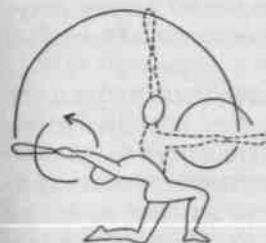


Рис. 48. Круги кверху  
с наклоном назад

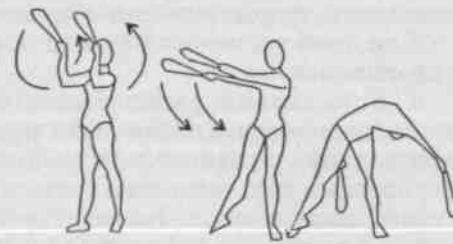


Рис. 49. Средние круги и большой мах  
с наклоном



Рис. 50. Средние круги  
книзу и малые вперед

или по своему телу, броски булав с заданными направлениями и плоскостями вращений и последующей ловлей их в определенных позах, в которые спортсменка приходит через повороты, прыжки с поворотами, различные кувырки и другие сложные движения. Булава представляет собой деревянный или пластиковый предмет удлиненной бутылочной формы с утолщением на конце, необходимым для удобного удерживания. Длина булавы 40-55 см, вес — 400-550 г.

*Вторая, показанная в таблице 6, группа - упражнения узкой специальной направленности.* Они представляют собой широкий круг двигательных заданий, обеспечивающих овладение основными техническими действиями. Упражнения этой группы позволяют воздействовать на пространственно-временную организацию чувственного познания и оценку собственных возможностей. При этом, решая задачу оптимизации физического состояния занимающегося, они в то же время все внимание акцентируют на взаимосвязи субъективного восприятия двигательных форм и окружающей среды, выразительности движений, формировании образа «красивого движения».

В данной группе можно выделить несколько подгрупп упражнений.

1. Упражнения, развивающие образное мышление и его двигательное выражение. Они проводятся в форме игровых заданий с разным содержанием. Это могут быть смены простых поз, сочетания нескольких двигательных действий, позволяющие «рисовать» образы из окружающей среды, например, бабочки (для выражения пластиичности), кузнечика (как обладателя прыгучести), елочки (как образца стройности) и т. п. Подобные действия могут объединяться в короткие сюжеты или программы, которые оформляются соответствующим музыкальным сопровождением.

2. Ритмо-пластические упражнения требуют определенного сочетания, взаимосвязи и выразительности действий. Выполнение их связано с представлениями о такте, темпе, ритме, сильной и слабой долях, размере, т.е. с владением основами музыкальной грамоты.

При этом двигательные задания могут преследовать разные цели:

- — согласование элементарных движений различными звеньями тела с музыкальным сопровождением;

- воспроизведение заданного ритма с помощью простейших действий: постукивания, притоптывания, прихлопывания, ритмичного шагания и т.п.

- соотнесение с музыкальным аккомпанементом более сложных передвижений (шагов, бега, подскоков, выпадов, поворотов и т.п.);

- упражнение в цикличном (повторяющем) сочетании действий различной сложности;

- вариации действий в соответствии с заданными меняющимися темпом и ритмом аккомпанемента.

3. Дифференцировочные упражнения способствуют формированию умений различать действия по ряду параметров и точно оценивать их по темпу, длительности; усилиям, пространственному расположению, а также по их согласованности при выполнении. Соответственно этому используются и специальные упражнения. Причем, сначала подавляющее большинство их основано на контрасте (сильно—слабо, быстро—медленно), а затем и на все более тонких нюансах в односторонних и разнонаправленных движениях, одновременных и разновременных — но всегда точностных. Сами же упражнения могут включать любые действия: от простейших в суставах до сложных прыжков и поворотов с одновременными манипуляциями спортивными предметами.

4. Групповые упражнения требуют прежде всего взаимодействия партнеров в процессе выполнения конкретных двигательных действий. При этом содержание упражнений партнеров может быть как типовым, так и различным по направлению перемещений, используемым предметам, но при обязательной синхронности (соответствуя счету или акцентам музыкального сопровождения) или напротив — асинхронности, задаваемой композицией или простым заданием, но с попаданием действия на определенный ритмический момент опять-таки в согласии с действиями партнера, исполняющего «свою партию».

Данные упражнения требуют от группы исполнительниц постоянного внимания как за собственными действиями, так и за действиями других участниц упражнения. Кроме того, необходимо проявление высокой дисциплинированности и выдержки на фоне высокой эмоциональной нагрузки, характерной для групповых упражнений. Здесь могут быть использованы специально составленные композиции элементов, а также фрагменты спортивных

композиций; основную нагрузку здесь несут упражнения с предметами.

5. Танцевальные хореографические упражнения — канонизированные движения, отвечающие законам танцевальных стилей и хореографии, имеющие достаточно сложную координационную структуру и способствующие решению задач «двигательного образования». Как правило, это — соединения отдельных движений в поточном исполнении, требующие определенной стилистической двигательной базы и культуры движений.

Для данной группы упражнений обязательно музыкальное сопровождение. Сами упражнения выполняются в виде танцевальных шагов и дорожек, у опоры (станка) или без опоры, с использованием части зала или всей его площади.

Таким образом, специфика упражнений данной группы определяется значительным количеством двигательных заданий и соответствующим разнообразием воздействий на гимнасток.

*Третья группа упражнений — комбинационные.* Основное спортивное упражнение в Х.Г. любой разрядной категории представляет собой определенную композицию движений. Композиции могут различаться по характеру движений, соединениям поз, танцевальных шагов и акробатических элементов, наличию спортивного предмета. Количество и сложность движений, длительность выполнения и стиль движений, характер музыкального сопровождения — также могут быть весьма разнообразны.

В связи с этим возможны следующие разновидности композиций:

1) узкой направленности; например, для развития способностей сохранять равновесия подбираются различные равновесные позы, из которых составляется определенная связка; или составляются соединения различных прыжковых заданий в сочетании с поворотами, выполняемыми на ограниченной опоре, а также заканчивающиеся равновесными позами;

2) широкого, или комплексного воздействия, при котором используются сочетания движений различной сложности, характера, напряженности — объединенные в конкретную композицию. Примером может служить следующий «экзерсис»:

Таблица 7

Такт	Счет	Движения	Характер действий
Первый	И.П.	Стойка на носках, боком к опоре, правая рука вверх, левая на опоре	Спокойно и плавно, с постепенным увеличением амплитуды движений
	1 —	Небольшой наклон вперед	
	2 —	Небольшой наклон назад, правая рука в сторону	
	3—4 —	Повторить первые два счета	
Второй	1—2 —	Выпрямляясь, круглый полуприсед и небольшая «целостная» волна.	Слитно и плавно, но более энергично
	3—4 —	Повторить предыдущие два счета	
Третий	1 —	Выпад левой вперед, наклон назад, правая рука в сторону	Со значительным усилием, напряженно, с постепенным увеличением амплитуды до максимальной
	2 —	Выпрямляясь, встать на носки и, согнув правую, выпад назад, наклон вперед, руки вверх	
	3—4 —	Повторить предыдущие два счета	
Четвертый	1—4 —	Выпрямляясь, приставить правую, в стойку на носках, круглый присед, правая рука вверх, волна вперед, круг рукой книзу в И.П.	Напряженно с максимальной амплитудой

(Дж. Фонда, 1964 г.) и современной соревновательной. Первые неофициальные соревнования по спортивной аэробике прошли в 1984 г. в Нью-Орлеане в рамках международной выставки «Физкультура и спорт»; организаторами их были Ховард и К. Шварц. На протяжении последующего десятилетия происходило становление нового вида спорта, создавались различные федерации и ассоциации аэробики.

В мае 1994 г. Конгресс Международной федерации гимнастики (ФИЖ) образовал комиссию по спортивной аэробике и признал ее одним из видов гимнастики, полномочия которой подтвердил Международный олимпийский комитет. С 1955 г. проводятся официальные чемпионаты мира; в 1998 г. в Москве состоялся 1-й студенческий чемпионат России, собравший 76 участников из разных районов страны.

Возрастной ценз участников соревнований по спортивной аэробике — не моложе 18 лет, поэтому заниматься ею, как правило, начинают спортсмены, завершающие спортивные тренировки в спортивной гимнастике и акробатике, и к началу «новых» специализированных занятий\*уже обладающие высокими уровнями общей физической и специальной двигательной подготовленности. В то же время в спортивную аэробику приходят из массового спорта те, кто освоил азы спортивной специализации и имеют хорошие физические кондиции.

Упражнения спортивной аэробики напоминают вольные упражнения гимнастов, но не содержат технически сложных элементов, подобных гимнастическим или акробатическим. Они выполняются в довольно высоком темпе на фоне четкого музыкального ритма. По характеру все движения отличаются резкостью, динамичностью и законченностью отдельных действий и соединений.

Как и в любом виде спорта, специфику двигательной деятельности в спортивной аэробике определяют *правила соревнований*, которые устанавливают специальные требования к композиции и условия ее выполнения.

Соревнования по спортивной аэробике обычно проходят в течение трех дней (два — отборочные соревнования, третий — финальные) по четырем видам программы: индивидуальные мужские и женские, смешанные и среди троек, длительность выполнения композиции составляет  $115 \pm 10$  с.

Композиция представляет собой сочетания и чередования упражнений стоя и в партнере, перемещений (бег, шаги); подскоки и прыжки, гимнастические и акробатические элементы — сбалансированы в связках и частях упражнения, оформленного различными «фоновыми» движениями руками.

Циклические действия в спортивной аэробике характеризуются околопредельной мобилизацией сердечно-сосудистой системы и выраженным участием в работе аэробных источников энергообеспечения. В связи с этим для спортсмена является важным удерживание высокого качественного уровня исполнения действий на протяжении всего выступления в условиях мышечной работы, близких к экстремальным.

Выполнение соревновательных упражнений протекает на фоне аэробного обеспечения при частоте сердечных сокращений в пределах 186—190 уд/мин. Причем, в данном случае отсутствует типичный момент врабатывания (разгона) функций, с самого начала упражнения происходит скачок мощности работы и приближение ее к максимальному уровню, а это требует предельной мобилизации физических усилий.

Выполнение упражнений сопровождается глубокими функциональными сдвигами в организме спортсмена, аритмичным дыханием, его задержками и натуживанием. По своему характеру такую работу сравнивают с бегом на 800 м (В. Е. Борисевич и др., 1998 г.).

Поскольку деятельность спортсмена отличается сложной координацией и точностью действий, то для выполнения ее отрицательную роль играет накопление и повышенное содержание в мышечных тканях побочных продуктов энергетики (лактата). Поэтому качество выполнения пражнения сохраняется при потреблении кислорода в пределах 75 % максимального. Это значит, что необходим определенный функциональный запас, с появлением которого и ростом технического мастерства снижается пульсовая стоимость упражнения, удешевляются энергозатраты и повышается эффективность физиологической работы при одновременном улучшении ее качества и надежности.

В связи с этим традиционное тестирование частоты сердечных сокращений спортсмена может быть эффективным способом контроля за состоянием тренированности. Це-

лесообразны рекомендации по использованию, помимо собственно соревновательных упражнений, дополнительных средств тренировки, например: беговые кроссы, плавание, работа на тренажерах циклического типа в зоне «аэробного порога».

*Содержание программы.* Все содержание спортивной аэробики сформировано на основе семи базовых движений аэробики оздоровительной, которые выполняются на фоне прыжков, бега, маршировки в смешанном режиме.

Такая система циклических действий, объединенных в композицию и выполняемых в высоком темпе под музыку (в среднем, 150 двигательных акцентов в минуту, или 2,5 движения в секунду), несет в себе значительный эмоциональный заряд и воспринимается зрителю как виртуозное двигательное действие.

Весь набор элементов, которые могут быть включены в композицию спортивной аэробики, с высокой степенью условности разделены на шесть групп: элементы, в которых проявляются динамическая сила, статическая сила; прыжки-скаки; повороты; махи; равновесия; гибкость.

Анализируя составные элементы композиции спортивной аэробики можно выделить такие группы движений:

1) силовые элементы динамического и статического характера, например, падения, отжимания, подъемы туловища, медленные силовые переходы из одного положения в другое, разновидности упоров и т.п.;

2) прыжки и подскоки (скаки), например, прыжок в шпагате, перекидной, прыжки с различными телодвижениями и разной частотой повторений;

3) равновесия, например, боковое, переднее с захватом ноги и т.п.;

4) собственно гимнастические элементы, например, в упоре лежа отталкивания руками, смена простых и смешанных упоров, круги ногами;

5) собственно акробатические элементы, например: перекаты, поддержки, подхваты и др.;

6) танцевально-хореографические и маховые движения, например, маховые движения руками и ногами, элементы народного танца, классического и современных танцев, сочетания действий звенями тела и поворотов и других различных телодвижений;

7) вспомогательные, или связующие элементы, например, разновидности шагов, подскоков, подниманий колена, выпадов, дорожек и т.п.

Обязательным требованием правил является включение в композицию не менее чем по одному элементу из каждой группы. Помимо этого в нее включаются до десяти дополнительных элементов, которые не являются обязательными и выбираются самим спортсменом. Каждая группа элементов разделена на четыре категории трудности - от низшей к высшей (A, B, C, D) - что позволяет определить степень сложности упражнения в целом.

Кроме того, композиция в спортивной аэробике должна включать две серии движений, называемые «восьмерка» и «дорожка шагов». «Восьмерка» — это соединение телодвижений, выполняемых последовательно в положений стоя в течение четырех музыкальных тактов. Требующееся для выполнения соединение включает две восьмерки, которые отличаются только направлением движения. При этом перемещения по площадке допускаются в любом направлении, но восьмерки должны быть зеркальны, «дорожка шагов» — это соединение разновидностей последовательных шагов на 16 счетов, которое начинается с приставного шага вперед с последующим чередованием подобных действий. Например, поднимание колена, мах ногой, прыжок ноги врозь и прыжок ноги вместе, выпад. Три базовых движения: шаг, бег, скип — используются только как связующие элементы. При этом возможны различные вариации таких действий и выполнение их с поворотами в любом направлении, но смена направлений не должна превышать 360°.

*Условия выполнения упражнений.* Упражнения выполняются на ровной жесткой опоре — помосте, высотой 100—150 см и площадью «9x9». На помосте размечается квадратная соревновательная площадка, размером 7 x 7, а внутри нее обозначается квадрат со сторонами 6 м. Разметка этих двух площадок дополняется линиями, соединяющими вершины углов, образуя четыре сектора — «коридора». При выполнении упражнения должны быть задействованы все четыре «коридора» и вся площадка.

Требования к выполнению упражнения довольно жесткие и выражены тремя показателями-критериями: по исполнительскому мастерству, сложности и артистичности.

Исполнительское мастерство определяется по следующим критериям:

а) «координация», под которой здесь понимают активность действий в различных частях композиции и учас-

тие в них различных звеньев тела, наличие перемещений и смены направлений движения и асимметрии действий различными частями тела, смена темпа, ритма, плоскостей движений и их смыслового содержания (сгибаний, разгибаний, удержаний и т.п.);

б) соотношение «сила—скорость» — соотношение быстроты движений (перемещений) и степени напряженности их амплитуды и длины силовых движений и сопротивление утомлению;

в) «техника» — точность взаиморасположения звеньев тела, правильность поз, рациональность смены движений, оптимальность и оправданность затрат мышечных усилий, сохранение равновесий;

г) «синхронность» — сочетание движений по времени и темпу, пространственному перемещению, сменам направлений и амплитудным сочетаниям, а также согласованности действий партнеров.

Артистичность оценивается по таким показателям:

а) «хореографичность», т.е. стилистика движений, сбалансированность движений в отдельных частях композиции, объем и разнообразие движений, эмоциональность и четкость исполнения;

б) «презентация» — уверенность и выразительность выполнения программы, представительность и контактность со зрителем, «заразительность»;

в) «музыкальность» — ритмичность и гармония движений, их соответствие характеру музыкального произведения, образность действий.

Сложность упражнения определяется в соответствии с принадлежностью каждого выполненного элемента к табличным или экспертным значениям трудности. Это относится как к обязательным элементам, так и к новым или дополнительным. Традиционное шкалирование трудности (от А до С) позволяет дать каждому элементу балловое значение — от 0,1 балла до 0,4 — и таким образом определить суммарную оценку сложности шести обязательных и десяти наиболее сложных дополнительных элементов.

Для сохранения статуса «спортивности» аэробики и выдерживания стиля демонстрируемых в ней движений введены некоторые «ограничения» — запрещено выполнять:

— такие гимнастические и акробатические элементы (и им подобные), как: мост, кувырки, стойки на руках, перевороты, курбет и кульбит, фляк, сальто, броски партнеров;

- элементы боевых искусств: хлестообразный мах, боковой кик и др.;

- движения с прогибанием, вертикальный шпагат, вращения на спине;

- «сверхвысокие» прыжки с большой ударной нагрузкой;

- использование вспомогательных предметов: палок, амортизаторов... В то же время требуется удерживание положения «прямая спина».

Для базовой подготовки спортсменов в спортивной аэробике характерны следующие особенности:

- техническая подготовка строится по принципу составления и освоения конкретных соревновательных композиций и постепенного расширения двигательного запаса за счет освоения новых элементов;

- развитие физических качеств планируется и осуществляется на основе предварительного тестирования и определения сильных и слабых мест в физической подготовленности; в полной мере проявляется принцип индивидуального подхода;

- музыкально-ритмическая подготовка направлена на совершенствование музыкальных способностей занимающегося, точности двигательно-ритмических действий различной сложности и объема в соответствии с вариантами ритмических рисунков и условиями выполнения (заданиями). Эти задачи решаются за счет расширения музыкальной эрудиции на основе прослушивания, аналитического восприятия и оценки характера произведения, размеров, стилей, акцентов;

- решение задач технического совершенствования предусматривает использование дополнительных занятий с привлечением средств хореографии силовой тренировки, танцевальных элементов, общей физической подготовки (плавания, кроссов, игр и т.п.), парно-групповых упражнений.

Перечисленные особенности тренировки в спортивной аэробике в то же время базируются на типичной и широко известной методике подготовки в сложно-координационных видах спорта: спортивной, художественной, акробатической гимнастике.

Поскольку спортивная аэробика считается одним из оздоровительных видов гимнастики, необходимо отметить, что в занятиях имеется возможность весьма широко варь-

ировать нагрузку. Пульсовая стоимость ее в различных частях занятия может колебаться в пределах 90—200 уд/мин, а продолжительность работы с такой нагрузкой составляет 2—2,5 мин при разном чередовании обучающей, силовой, ударной и танцевальной частей. По всей вероятности, именно варьирование характера и величин нагрузки при положительной эмоциональной окраске занятий и делает их доступными для широкого контингента и весьма эффективными. Например, за 12—14 месяцев занятий наблюдается довольно существенная динамика компонентов состава тела: мышечный компонент возрастает у мужчин на 2,6 %, у женщин — более 5 %, при уменьшении жирового компонента соответственно на 2—4 % и 5 % (К. Б. Андреасян, 1996 г.).

### III.5. Акробатический рок-н-ролл

Акробатический рок-н-ролл относится к группе сложно-координационных видов спорта, поскольку его основным содержанием является взаимодействия партнеров, оформленное в двигательные композиции с музыкальным сопровождением, — в соответствии с правилами соревнований.

Акробатический рок-н-ролл («APP») представляет собой определенный синтез танца и парных акробатических упражнений. Это предоставляет спортсменам широкие возможности для проявления двигательных способностей в специфических танцевально-акробатических композициях. Собственно танцевальные движения в сочетании с технически сложными акробатическими элементами исполняются в высоком темпе, без пауз и статических поз, с особой характерной окраской, определяемой особенностями музыки «рок-н-ролл». При этом наличие однотипного аккомпанемента вовсе не обедняет этот вид соревнований — так разнообразны выполняемые спортсменами композиции.

Несмотря на высокую сложность двигательных действий в APP, его можно отнести к массовым видам, поскольку в нем выделяют восемь классов, делящих участников соревнований по возрасту и уровню подготовленности.

Специальные требования позволяют выбирать соответствующие этим классам доступные программы.

Специфику APP определяют следующие характеристики:

— высокотемповые действия каждого партнера, выпол-

няемые в различных соединениях в темпе 45–52 тактов в минуту;

— заданный темп движений связан со стилем «рок-н-ролл»;

— достаточно продолжительные композиции, выполняемые две минуты, требуют длительной и трудоемкой тренировочной работы над связками и целыми упражнениями, предъявляя высокие требования к функциональным системам организма и достаточно хорошо стимулируя их развитие;

— сложные акробатические элементы в упражнениях APP выполняются на жестком покрытии, что не исключает получение травм и определяет риск (и невыполнения элементов и травмирования), а в связи с этим затрудняет подготовку, требуя соответствующих этим особенностям средств;

— строгие требования к возрасту и квалификации занимающихся обеспечивают широкую доступность данного вида гимнастики;

— соревнования по APP проводятся в двух основных видах: среди пар и групповые (когда упражнения одновременно выполняют от 4 до 8 пар) — что значительно расширяет художественно-творческие возможности занимающихся и их тренеров.

Содержание двигательной деятельности спортсменов в APP требует разносторонней подготовленности их, широкого спектра специальных качеств:

— базовой подготовленности, которая заключается во владении основами танцевальной техники и парной акробатики вольтижного характера;

— музыкально-ритмическими способностями, включающими дифференцировку тональностей, темпов и ритмов, выполнение в соответствии с этими дифференцировками соответствующих двигательных действий и их сочетаний различной структурной сложности;

— хореографической подготовленностью, обеспечивающей пластичность и выразительность движений;

— способностями к взаимодействию с партнером, синхронному или сочетанному выполнению двигательных действий базового характера и конкретно-композиционных соревновательных;

— достаточной физической подготовленностью, основу которой составляют высокоразвитые скоростно-силовые

качества, специальная выносливость, гибкость и вестибулярная тренированность;

— точность типичных двигательных действий и способность корректировать их по ходу выполнения целой композиции.

Основное содержание APP составляют специальные программы. Количество таких программ и специальные требования к их исполнению установлены для каждого класса и возрастной категории выступающих.

*Первая программа* — «танцевальная техника» — парная композиция танцевальных движений определенного стиля и характера, без акробатических элементов (за исключением финальной позы), для оценки уровня танцевальной подготовленности внимание акцентируется на технические действия ногами, условно определяемые как «техника ног». Это понятие включает опорные действия или постановку ног, бросковые действия, последовательные сгибания и разгибания малой амплитуды и их соединения, или «пружинки». Обязательным является демонстрация техники «основного хода» и его модификаций в конкретных дорожках танцевальных шагов.

Оцениваются и «танцевальные фигуры», подразумевающие танцевальные движения партнеров, выполняемые и в паре и самостоятельно. Танцевальные фигуры, насыщенные большим количеством поворотов и вращений, не должны нарушать основной линии танца.

В зависимости от категории спортсменов данная программа регламентируется продолжительностью: от 55 до 65 секунд. Предлагаемый темп составляет 50—52 тактов в минуту с выделением ударных долей. Например, броски ног — на 1-й и 3-й счеты такта, постановка ног — на слабые доли 2-го и 4-го тактов.

Критерием оценки «техники ног» является динамичность и легкость исполнения, точность действий по амплитуде, времени и активности, соответствия действий размеру и стилю музыкального сопровождения. Учитывается также четкость линий, синхронность исполнения, хореографичность партнеров и законченность «демонстрируемых рисунков».

*Вторая программа* — «обязательная композиция» — выполняется только спортсменами высшей категории. Она также представляет собой танцевальную композицию, но включает оцениваемые четыре акробатических элемента.

Какие именно элементы должны быть выполнены, определяет за один час до начала соревнований судейская коллегия с помощью жребия. Исходной базой для такого выбора является перечень всех элементов, условно разбитых на три категории трудности.

Первая, низшая, включает элементы «малой акробатики», относительно простые, например, проходы под ногами, седы на бедре, прыжки через руку.

Вторая, средняя, содержит базовые акробатические элементы, например, переворот через плечо, «детское сальто» (когда один партнер переворачивает второго, в исходном положении стоявшего в положении наклона вперед ноги врозь, руки вниз-назад между ног, вращением за руки), сальто в руках партнера, сальто назад через партнера, переворот в сторону через спину партнера и др.

Третья, высшая, состоит из наиболее сложных и рискованных элементов, например, сальто с опорой на руку партнера, сальто вперед с поворотом, пируэт, двойное сальто назад и др.

Поскольку в названные категории трудности входит большое количество разнообразных элементов, каждая из них может иметь подгруппы, также разделяющие упражнения по сложности. Здесь часто используются условные, образные названия элементов, которые понятны только специалистам: «лассо», «свечка», «горка», «стульчик» и др. Основной список элементов периодически дополняется новыми оригинальными упражнениями.

Как и в первой программе, продолжительность выполнения обязательных упражнений составляет 55—65 секунд, но, учитывая большую сложность их, темп движений задается меньший — 48—50 тактов в минуту. В отличие от первой программы, здесь оценивается также и качество выполнения обязательных акробатических упражнений.

*Третья программа* — «акробатика» — представляет собой композицию, объединяющую танцевальные движения и акробатические элементы (но не более шести). Степень сложности исполняемых элементов зависит от категории мастерства, к которой относится спортивная пара. Несмотря на это, каждый элемент имеет свою исходную, базовую для оценки стоимость, влияющую на окончательную оценку всей композиции. Границы трудности находятся в пределах 0,2—1,5 балла.

Основу акробатических элементов составляют действия балансового и вольтижного характера, присущие парной

акробатике: броски, полеты и ловля партнера, взаимные перемещения, позы с удержанием равновесия в статике и динамике.

Продолжительность выполнения данной программы — наибольшая и в зависимости от класса соревнований и квалификационной категории участников варьирует в пределах 85—120 секунд при темповых границах 48-50 тактов в минуту. Во всех соревновательных турах, кроме финала,дается общая оценка шести акробатических элементов с учетом качества их исполнения, высоты и амплитуды, рискованности и оригинальности.

Таким образом, при общей оценке выступления танцевальных пар в APP учитываются пять основных показателей:

- акробатика (количество элементов, качество и техника их исполнения, степень сложности, структурные особенности);
- «техника ног» (динамичность, точность, основной ход и шаговые вариации, легкость и соответствие музыкальному размеру);
- танцевальные фигуры (танцевание по «кресту», соблюдение четкости линий, синхронность исполнения, хореографичность исполнителей);
- композиция (гармоническая связь танцевальных фигур, общий рисунок и динамичность перемещения по площадке, оригинальность движений и их соответствие музыкальному сопровождению);
- общее впечатление (зрелищность программы, артистичность исполнителей, выразительность действий и внешний вид партнеров).

В APP термин «программа» может отражать не только содержательную сторону, но и относиться к категорийности соревнований или возрастному цензу, например: программа для класса «дебютантов» — где старшему из партнеров должно быть не более 17 лет и в программе не должно быть акробатических элементов, или «международная программа» — где устанавливаются специальные требования к выполнению танцевальных фигур или/и акробатических упражнений, регламентируется темп и продолжительность выполнения композиции.

Определенная субъективность оценки композиций в APP, как и во многих других сложно-координационных видах спорта, требует разностороннего, многофакторного

анализа действий спортсменов, их программ и, в связи с этим — большого набора соответствующих критериев. В определенной степени для облегчения судейства итоговые результаты в APP определяются по «скейтинг-системе» (ранжированию по местам), подобно оцениванию в бальных танцах или фигурном катании.

Характерные особенности двигательной деятельности спортсменов, правила выполнения танцевальных композиций, особые ситуации двигательного взаимодействия партнеров, здоровая спортивная конкуренция в APP способствуют заинтересованности занимающихся, их гармоничному физическому, двигательному и культурному совершенствованию и, что немаловажно, дальнейшему развитию одного из доступных для масс видов спорта.

### III.6. Спортивный фитнес

Общая характеристика системы «Фитнес» дана в части II.9 как системы оздоровительной. Однако некоторые элементы ее несут в себе состязательную направленность и поэтому могут быть представлены как одна из форм спортивной деятельности.

В последнее время распространилась одна из спортивно-конкурсных форм фитнеса. Данная спортивная форма привлекает прежде всего юниорок — девушек 14—18 лет и взрослых — 19—35 лет. Она включает элементы культуры (телесного позирования), двигательную композицию, сходную с гимнастическими вольными упражнениями, а также определенное двигательное задание для оценки физической подготовленности участниц. Такой набор заданий и условий проявления (демонстрации) качеств конкурсантками определяют специфику соревновательной деятельности и характер построения тренировочного процесса.

Соревнования по фитнессу — довольно зрелищная форма, не требующая установления каких-либо рекордов и задействования функциональных резервов организма.

В основе «спортивного фитнеса» лежит система силовой тренировки, которая включает: работу на тренажерах, упражнения атлетической гимнастики с отягощениями, предметами, на снарядах; в большом объеме применяются упражнения локального характера для коррекции фигуры и совершенствования специальной выносливости и ловкости.

Особое место занимает специальная подготовка к выполнению композиции вольных упражнений; она требует двигательной танцевально-хореографической базы, владения доступными акробатическими прыжками и гимнастическими элементами, характерными для вольных упражнений (равновесий, стоек, махов, поворотов и т.п.).

В спортивном фитнессе важен и аспект телесного позирования в форме боди-билдинга. Он требует наращивания мышечной массы отдельных групп мышц и «конструирования» фигуры и поэтому связан с особым режимом и рационациями питания.

Программа спортивного фитнесса включает 4 раунда — выхода на подиум участниц, предварительно разделенных на две категории по ростовому признаку (до 160 см и выше).

*Первый раунд* — «бикини» — позволяет субъективно оценить общее гармоническое развитие участницы и отдельные пропорции тела, сравнивая их фигуры в процессе выполнения четырех поз: лицом к жюри, правым боком, левым боком и спиной. Жюри выносит решение закрытым способом, расставляя участниц по местам (рангам).

*Второй раунд* заключается в выполнении произвольной композиции вольных упражнений с музыкальным сопровождением, продолжительностью от 1,5 до 2 минут. Композиция может выполняться как с предметом, так и без предмета. При этом гимнастические элементы (наклоны, седы, махи, упоры, шпагаты и др.) участницы чередуют с акробатическими прыжками, поворотами и вращениями, а также с разновидностями передвижений (шагом, бегом, подскоками, танцевальными дорожками).

В отличие от гимнастических вольных упражнений, в данной композиции не требуется выполнения сложных элементов и проявления особого технического мастерства. Акцент делается на демонстрации фигуры участницы и ее силовых возможностей, хотя оригинальность и выразительность упражнений имеют свое значение при оценке результатов раунда.

В связи с этим участницы, имеющие более высокий уровень гимнастической подготовленности в данном виде упражнений, имеют больше шансов на успех. Этот вид упражнений вносит определенную динамику в программу соревнований и повышает ее зрелищность.

*Третий раунд* посвящен проявлению физических возможностей участниц в виде конкретного двигательного

задания (например, «тяга руками и туловищем» на iреб-ном станке с оценкой метража перемещения рычагов тренажера за определенное время или «до отказа»).

Такой способ оценки физических возможностей участниц вносит определенное разнообразие в программу соревнований, создает положительный эмоциональный фон, подобно игровой форме состязаний.

*Четвертый раунд* — заключительный, с оценкой всех участниц в повторном позировании, демонстрация отдельных поз позволяет сравнить конкурсанток, как и в первом раунде, по объему и рельефности мышечных групп, общей гармоничности и умению демонстрировать свой имидж.

Суммируя оценки за каждый раунд, жюри выносит окончательное решение и определяет конкурсное место каждой участницы.

Такой вид соревнований-конкурсов по доступности можно отнести к массовым, но при этом следует иметь в виду, что от участниц требуется достаточно высокий уровень гимнастической подготовленности, а это связано с целенаправленным тренировочным процессом и применением специальных средств гимнастики спортивной направленности.

### III.7. Групповая гимнастика «Евротим»

В настоящее время происходит расширение форм физкультурно-спортивной активности, которые не требуют особых способностей и качеств, не связаны с большими тренировочными нагрузками, присущими спорту высших достижений, а поэтому и более доступных для широких масс населения. Такие формы нацелены на сочетание оздоровления и физического совершенствования с применением соревнований.

Одним из таких молодых видов массового спорта стала «Групповая европейская гимнастика» или «Евротим». Ее появление явилось результатом поиска вида гимнастики массового характера, отличающегося относительной доступностью, разнообразием видов упражнения и командным характером их выполнения. Сочетание таких признаков в «Евротиме» и определило ее быстрое распространение и популярность, особенно в западноевропейских странах.

Первый чемпионат по европейской гимнастике состоялся в мае 1996 г. в Финляндии, последующие проводятся раз в два года. Инициатором разработки и распространения этого вида гимнастики является Европейский гимнастический союз, под патронажем которого и осуществляется организационное управление групповой гимнастикой.

Помимо приоритета Европейского гимнастического союза в определении названия данного вида гимнастики безусловно сыграло свою роль и содержание ее, предусматривающее групповые совместные действия участников в каждом виде упражнений.

Суть данного вида гимнастики выражается в:

—способе выполнения упражнений — поточных действиях (один за другим), без пауз при выполнении прыжковых упражнений или одновременном согласованном выполнении упражнений на снарядах или вольных;

—возможности помочь и страховки, которые оказывают партнеры и тренеры выступающих участников;

—допустимости взаимозамены участников команды в отдельных видах упражнений, обеспечивающей активность запасных участников;

—суммировании вклада каждого участника команды в общем результате выступления в соревновании.

Это существенно отличает «групповую» гимнастику от традиционной снарядовой, акробатики и художественной гимнастики, где всегда (даже в массовых соревнованиях — и это очень плохо) в командный результат включаются только лучшие результаты.

Специфику «Евротима» характеризуют следующие признаки:

1) сложно-координационный характер упражнений, выполняемых на разных снарядах и широкий диапазон трудности индивидуальных и групповых действий;

2) разнообразие движений, включаемых в соревновательные упражнения, и видов многоборья;

3) скоростно-силовой характер упражнений, особенно мощных отталкиваниях руками и ногами, а также поворотов и вращений;

4) определенная психологическая напряженность при выполнении упражнений, связанная с безопорными, полетными фазами упражнений и вращениями в них, а также поточностью быстрых самих по себе упражнений (когда задержки каждого следующего участника запрещены),

которая добавляет трудности в определении момента начала упражнения, «незаконченностью» упражнения приземлением, а необходимостью выхода из зоны снаряда и освобождения ее следующему гимнасту, соблюдении дистанции;

5) синхронизация деятельности, которая выражается в согласовании действий участников групповой композиции, точном взаимодействии участников прыжковых серий, сочетании действий с обязательным музыкальным сопровождением;

6) строгая регламентация программ соревнований (упражнений), условий их и правил судейства.

Таким образом, исходя из специфики групповой гимнастики, можно определить основные требования к подготовленности спортсменов и одновременно отметить те ее стороны, которые стимулируются в процессе занятий:

а) достаточные физические кондиции, позволяющие выполнить скоростно-силовую работу, сочетая ее с большой амплитудой движений в суставах;

б) широкая двигательная база, выражаемая в специальном двигательном опыте выполнения вращений, равновесий, прыжков (разных видов отталкиваний руками и ногами), а также четкости и артистичности исполнения;

в) танцевально-хореографическая подготовленность, определяющая успех в групповых вольных упражнениях с предметом и без него;

г) специальная техника выполнения различных упражнений.

Особенности организации и судейства соревнований по групповой гимнастике заключаются в том, что команды, представляющие спортивные клубы, могут включать от 6 до 12 участников, причем, состоять либо из мужчин, либо из женщин, или быть смешанными — включать по 50 % тех и других, но оцениваются они по одним и тем же правилам.

К участию в соревнованиях допускаются спортсмены не моложе 14 лет. Судейство осуществляют: арбитр, четыре судьи и два помощника. Судейство проводится закрытым способом (представлением арбитру судебской записи с оценкой, выставляемой участнику, без показа ее зрителям) с последующим выведением средней окончательной оценки и ее обнародованием.

Базовая оценка для судейства — 10 баллов, в которые входят: до 3,0 балла — за трудность упражнения, до 2,0

балла — за композицию, до 4,8 балла — за исполнение и 0,2 балла надбавки — за оригинальность и сложность. Оценка производится с точностью до 0,01 балла.

Программа включает три обязательных упражнения, которые выполняются под инструментальную музыку.

Вообще, в групповой гимнастике возможно использование и предъявление на соревнованиях пяти видов упражнений:

**1-й вид** — групповая композиция вольных упражнений без предмета под инструментальную музыку. Упражнение должно быть динамичным, соответствовать ритму музыкального сопровождения, включать перемещения и перестроения при максимальном использовании прямоугольной площадки со сторонами 14 и 20 м. Основой композиции являются простые телодвижения, но включаются и обязательные элементы: равновесия, волны, повороты, вращения (не меньше, чем на 360°), акробатические прыжки. Эти элементы должны логично вписываться в целостную композицию. При этом трудность упражнений не ставится главной целью. Наибольшие требования предъявляются к согласованности работы всех участников композиции, как к единому ансамблю исполнителей. Командные действия должны быть точными, технически правильными, элементы, соединения и в целом вся композиция должны выполняться выразительно, артистично. Зрелищность данного вида упражнений усиливается красивой и оригинальной формой одежды участников и специальной атрибутикой.

Упражнения выполняются в пределах 2—4 минут.

**2-й вид** — прыжки на акробатической дорожке (тоже под музыкальное сопровождение). Последовательно выполняются три серии акробатических прыжков, каждая из которых состоит из трех или более элементов и отличается характером вращений и поворотов и направлением их: вперед, назад, комбинированные. Все прыжки подразделяются по трудности и занесены в таблицу, ориентирующую участников и судей соревнований.

Каждая серия прыжков выполняется, как сказано выше, — поточным способом, без пауз между прыжками участников. Стартом для начала разбега очередного участника является момент окончания предыдущим спортсменом не упражнения, а разбега, и начало собственно акробатических действий. Таким образом, все участники

команды последовательно сменяют друг друга, а двое из них постоянно находятся в активном движении.

При выполнении акробатических прыжков обязательная страховка, которую осуществляют либо два тренера, либо два участника команды из состава запасных.

При оценке данных упражнений в первую очередь внимание обращается не на трудность, а на исполнительское мастерство, ритмичность и согласованность действий членов команды.

В каждой серии прыжков могут принимать участие не менее 6 гимнастов, что дает возможность спортсменам заменять друг друга.

**3-й вид** — прыжки с мини-батута. Команда из 6 человек выполняет с разбега (до 15 м) три различных прыжка, отталкиваясь от сетки мини-батута. Один из прыжков должен быть одинаковым для всех участников команды, а два других — по выбору, но с последовательным увеличением сложности. Один из прыжков также должен быть опорным — т.е. с отталкиванием руками о промежуточную опору, в качестве которой используются гимнастические снаряды: конь, стол, плинт. При этом высота снаряда может варьироваться в пределах 120—190 см.

От акробатических прыжков на дорожке прыжки с мини-батута отличаются большей продолжительностью фазы полета, большей амплитудой безопорной фазы, своеобразными условиями отталкивания и более сложными структурами двигательных действий.

В полете гимнасты выполняют различные по направлениям, плоскости и количеству вращения, которые должны закончиться четким приземлением. После выполнения прыжка гимнаст должен освободить место приземления максимально быстро, чтобы не помешать закончить упражнение следующему участнику (начинающему разбег в момент отталкивания от батута партнера по команде).

Такие условия соревнований создают и зрелищность, но в то же время и определенную психологическую напряженность, требуя от участников особого внимания, способности оценивать ситуацию по временным, пространственным и ритмическим характеристикам.

**4-й вид** — групповая композиция вольных упражнений с предметами. Все основные требования к данной композиции не отличаются от тех, что предъявляются к первому виду — упражнениям без предмета. Но есть и свои осо-

бенности, определяемые конструкцией используемого предмета и возможностями выполнения с ним определенных действий, которые могут быть весьма различны в упражнениях с мячами, обручами, скакалками, лентами, вымпелами и т.п. При этом каких-либо требований, определяющих жесткие стандартные параметры используемых предметов, нет, и каждый волен конструировать новые предметы или видоизменять традиционные, менять их размеры и т.д.

Естественно, для выполнения таких упражнений с предметами нужно иметь соответствующие технические манипуляционные навыки: бросать и ловить их, вращать, перебрасывать, перекатывать с одной части тела на другую, причем, сочетая эти действия с вращениями, поворотами, динамическими и статическими равновесиями — что требует достаточно серьезной специальной подготовки.

На общую оценку данной композиции, помимо качества выполнения движений, влияют согласованность действий участников команды, их соответствие характеру и ритму музыкального сопровождения, а также выразительность выполнения каждого элемента и композиции в целом.

*5-й вид* — групповые упражнения на снарядах. Одновременное выполнение гимнастами соединений элементов на 2—4 снарядах представляет собой особый вид групповой гимнастики. Например, на четырех мужских или женских брусьях выполняются под музыку три серии связок, каждая из которых состоит не менее чем из трех элементов. Обычно это различные висы и упоры, махи, подъемы, спады, стойки и соскоки — характерные для данного снаряда. Причем, особых требований к наличию трудных элементов не предъявляется. Основное внимание при оценке обращается на динамичность, синхронность и оригинальность построения связок.

В соответствии с регламентом соревнований каждая команда может выступать в трех видах программы при обязательном выполнении групповых вольных упражнений. В спортивной практике традиционно выбираются: групповые упражнения, акробатические прыжки и прыжки с мини-батута. Это дает возможность учитывать при подготовке к соревнованиям индивидуальные наклонности занимающихся и в то же время оценку на соревнованиях проводить, имея возможность сравнивать подго-

товленность участников по некоторому общему (правда, не утвержденному, но имеющемуся у каждого судьи) стандарту, основанному на общности условий выполнения упражнений в одних и тех же для всех участников видах многоборья.

Для групповой европейской гимнастики свойственна фестивальная форма проведения соревнований, показательных и конкурсных выступлений, обычно приуроченных к гимнастрадам и праздникам гимнастики. Это важно, поскольку, помимо самого соревновательного действия здесь разворачивается мощная агитационная работа и популяризация гимнастики среди очень большого, как правило, количества зрителей, которые приходят на «Евротим» и становятся ее активными поклонниками.

# **Часть третья**

## **МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ**

### **Глава IV.**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ**

##### **IV.1. Формы занятий оздоровительной гимнастикой**

Занятия оздоровительной гимнастикой («О.Г.») подразделяются на две большие группы: *педагогически организованные и самодеятельные*.

*Педагогически организованные* занятия могут быть детерминированы государственно-социальными интересами (подготовка члена общества к труду, защите отечества, репродуцированию генофонда) или личностными потребностями.

Различают и используют три основные формы таких занятий: *групповую, индивидуальную и смешанную*. В свою очередь, они могут быть *обязательными* (академические) и *необязательными* (факультативные, кружковые, секционные).

Характерными признаками педагогически организованных занятий, во многом определяющими их содержание, являются четко поставленная цель и методология ее достижения: программа, средства и методы их использования в решении частных задач, нормативные уровни результатов и критерии оценки.

Педагогически организованные занятия проводятся в детских яслях и садах, в учебных заведениях, различных оздоровительных клубах, центрах и кружках — *специалистами* в области физического воспитания или под их руководством (с соответствующей юридической ответственностью).

*Самодеятельные* — самоорганизуемые индивидуальные или групповые (обычно малочисленные) занятия. Они проводятся самими занимающимися сугубо по их желанию,

в соответствии с их индивидуальными интересами, потребностями и возможностями (психофизическими и материальными).

В некоторых случаях, в организационно-управленческом аспекте, происходит сочетание перечисленных признаков педагогически организованных и самодеятельных занятий, однако преимущественное характерное их проявление сохраняется. Это происходит в первую очередь потому, что при любой организационной форме и степени индивидуальных проявлений занимающихся (интересы, желания, активности, подготовленности к занятиям конкретными упражнениями, удовлетворенности этими занятиями и т.п.) в оздоровительных упражнениях используются одинаковые для них методологические основы, определяющие способы организации и построения занятий, подбор адекватных средств и методов развития физических качеств, обучения двигательным действиям и совершенствования сформированных умений и навыков, способов управления психофизическими нагрузками, контроля и коррекции, оценки результативности занятий. В то же время формы оздоровительных занятий имеют свои особенности.

##### **Занятия по государственным программам**

Гимнастика включена в государственные программы по физическому воспитанию всех учебных заведений как предмет обязательный.

Эти программы предполагают последовательное использование средств гимнастики — от самых простых развивающих движений до самых сложных упражнений на снарядах — с одновременным (или параллельным) развитием физических качеств, формированием определенных прогрессивных взглядов и отношения к физической культуре и спорту как неотъемлемой составной части бытия современного человека.

Главная программно-методическая особенность занятий гимнастикой в этой группе — *обязательность* их для всего контингента (за исключением тех, кто имеет медицинские противопоказания) и определенные теоретические и практические *зачетные требования*, успешное овладение которыми учитывается при промежуточной и итоговой государственной аттестации.

Особо следует подчеркнуть, что медицинское освобождение от практических занятий школьника, учащегося среднего специального заведения или студента не освобождает их от посещения занятий, приобретения инструкторских знаний и умений и сдачи зачетов по теории физической культуры. А это значит, что в основе работы с такими «освобожденными» лицами должно быть формирование положительных представлений о занятиях физическими упражнениями, соответствующей системы знаний, умений и навыков, требующихся как самому человеку для обеспечения, если и не полноценной (в силу серьезного заболевания), то хотя бы малоущербной жизни, так и инструктору и организатору по физической культуре (которым может стать и тот, кого «от физкультуры» освободил врач).

Как показывает практика, многие из таких «освобожденных от физкультуры» вскоре становятся самыми активными участниками практических занятий, ибо преодолевают страх перед ними, не считают уже фатальной свою неловкость и неумелость, начинают сознавать необходимость и пользу занятий физическими упражнениями на основе не только наблюдений за окружающими со стороны, но и приобретенных некоторых специальных знаний и собственного опыта.

Как сказано выше, существуют две основные формы занятий по государственным программам: академическая урочная и факультативная.

Урочная - самая распространенная и эффективная форма занятий. (Поэтому уделим ей несколько больше внимания, чем другим).

Эффективность урочной формы определяется прежде всего тем, что в ней в едином видении и решении задач занятие ведет специалист, организующий весь процесс совершенствования и управляющий им на основе знания общетеоретических закономерностей физического воспитания и специфических особенностей вида оздоровления, а также индивидуальных характеристик каждого занимающегося, могущий подобрать адекватные средства и методы их применения, оценить эффективность, внести соответствующие корректизы, оказать консультативную и физическую помощь.

Хотя в разных видах оздоровления урок имеет достаточно много специфических особенностей, независимо от

них, он несет в себе и общие признаки. Некоторые из них отражены в специальной литературе по теории и методике физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры. Обратимся к другим — менее освещенным.

Урок является частью распределенного на большой промежуток времени процесса психофизического совершенствования и, значит, в методологическом аспекте с его помощью решаются поставленные в научно-методически обоснованную очередьность не только частные задачи, но и главная.

Наибольшая эффективность процесса оздоровления (вообще совершенствования) достигается именно тогда, когда решаемые задачи и применяемые для этого средства и методы оказываются взаимосвязанными. Можно, но не нужно, сначала развивать гибкость, потом — силу, потом — выносливость по частям различных групп мышц. Целесообразно это делать так, чтобы, например, увеличивая подвижность в суставах, одновременно использовать и силовые упражнения для тех же мышечных групп (а наоборот — еще нужнее!) и выполнять работу в таких условиях, которые стимулировали бы еще и совершенствование сердечно-сосудистой и дыхательной систем как физиологической основы выносливости. Можно, но не нужно, две недели заниматься на перекладине, потом две — прыжками, потом две — на брусьях. Можно, но не нужно заниматься месяц играми с мячом, потом месяц — плаванием, потом — атлетизмом. Не нужно потому, что в плане оздоровления важно над чем работает занимающийся и как он развивает какие-либо качества и как потом их можно сохранить.

При довольно распространенной «привычке» периодически использовать упражнения на выносливость (беговые и т.п.), потом — «на координацию» (гимнастику) и т.д. — сохранить приобретенные качества (не говоря уже о достигнутых уровнях) попросту нельзя. Поэтому на каждом новом этапе вместо движения к вершине приходится возвращаться к исходному уровню и все начинать практически сначала. Это не оправданно с любой точки зрения.

Упражнение, как вид воздействия, это только средство совершенствования функций и построения систем координационных связей. Поэтому и задачи в уроке, периоде или этапе занятий должны определять объект воздействия (в широком понимании — человека как совокупность мор-

фо-функциональных и психических свойств) и во вторую очередь — вид воздействия на него, средство и метод («акробатика, балансовые упражнения, 10 подходов на аналитические воздействия с 5 повторениями, сокращением интервалов для отдыха и включением сбивающих факторов... с целью этапного совершенствования и обеспечения надежности функции равновесия»).

Речь идет о том, что на каждом новом этапе совершенствования достигнутые уровни развития, сформированные умения и навыки должны использоваться для достижения более высоких результатов или таких же результатов, но в более трудных условиях, и поэтому задачи совершенствования должны быть связаны неразрывно именно в стремлении к более высоким рубежам, а не в переборе всевозможных средств физического воспитания.

Урок условно разделяют на три части: подготовительную, основную и заключительную — что в методическом плане вполне оправданно, ибо каждая из них имеет (должна иметь) четко выраженное назначение и решать определенные специфические задачи. Но это должно происходить опять-таки во взаимосвязи между ними.

*Подготовительная часть урока* готовит занимающегося психологически, физически и двигательно к решению основных задач, стоящих перед уроком. Как правило, это — психологическое настраивание на работу определенного содержания, характера, вида и уровня нагрузки, возможную мобилизацию психофизических резервов и осознанности деятельности (по частям и в целом), предстоящей в основной части урока.

Последнее весьма важно и часто требует особой активизации внимания, разъяснения и определения правильности понимания делаемых преподавателем установок, а также идеомоторной подготовленности к определенному виду работы.

Поэтому вполне оправданно выделение внутри подготовительной части занятия еще и так называемой «вводной». Раньше в структуре урока она выделялась как самостоятельная. Но часто оказывалась формальной, поскольку заключалась в сообщении задач урока и выполнении нескольких строевых команд или упражнения на внимание, но отнюдь не обеспечивала двигательного настраивания и осознанной психологической готовности к предстоящей работе.

Совместно с психологическим и идеомоторным настраиванием на предстоящую деятельность подготовительная часть обеспечивает физическую и общефункциональную подготовленность занимающегося. В практике допускается одна из грубейших ошибок, когда подготовительные упражнения «слегка» разминают мышцы, а затем в основной части на занимающегося обрушивается лавина нагрузочных упражнений, к которым он оказывается не подготовлен даже локально. Например, после выполнения в подготовительной части «разминающих» медленных напряжений и растягиваний переходят (в основной части) к упражнениям взрывного характера — отталкиваниям и резким махам в условиях отягощенности звеньев тела и т.п. В результате действия оказываются не только не эффективными, но и приводят к травмам. Или: в «разминающих» упражнениях не используются вращательно-равновесные воздействия, но без них в основной части урока качество работы по усовершенствованию функции равновесия оказывается низким, и также (в зависимости от сложности упражнений) возможны падения и травмы.

Здесь речь не о так называемой специальной разминке для каждого вида основных упражнений, выполняемой перед ними, а об упражнениях подготовительной части адекватных работе, предстоящей в основной части и предваряющих специальную разминку.

До какой степени разминаться? Ответить однозначно можно лишь частично: до разогрева мышц, приобретения ими мягкости и относительно равного соотношения эластичности и упругости — как показателя готовности к усилиям разного характера; до появления четких самооценок пространственно-временных ориентировок в «специализированных позах». В то же время нельзя однозначно сказать, до какой степени должна быть подготовлена к основной нагрузке сердечно-сосудистая система. Можно «разогнать» сердце до пульса 160-180 уд/мин, а потом основную работу проводить на пульсе 140-150 уд/мин. Зачем? Считается, что в таком случае работа будет протекать легче. Но ведь многое зависит и от уровня нагрузочности (определяемой хотя бы по пульсу) и от продолжительности основной работы и непрерывности ее (как в комплексах Р.Г.). Если она протекает при средней нагрузке, вполне оправданно и разминать сердце до такого же или даже несколько меньшего уровня, поскольку врача-

тывание (без резких скачков нагрузки) произойдет в процессе самой работы. Не нужно забывать о том, что устойчивый уровень пульса, достигаемый в процессе разминки — один из показателей ее правильности, но высокий уровень — нежелателен.

В недалеком прошлом (80-е годы XX в.) Н. Н. Озолин показал, что разминка легкоатлета на высоком уровне пульса — это ни что иное, как затраты энергетических ресурсов, которые требуются для обеспечения соревновательного бега, а потому и не может считаться целесообразной.

В связи с этим, проводя параллель, логично допустить, что и перед ритмическими комплексами большое увеличение пульса нецелесообразно, поскольку фактически это увеличивает продолжительность нагрузки, —что не предусмотрено программой и методикой занятия. И если иметь в виду, что в Р.Г. ЧСС достигает 160—180 уд/мин лишь к 10—12 минутам занятия (В. В. Михайлов, 1987 г.), то можно полагать, что достаточным послеразминочным будет уровень 80-90 уд/мин.

Вероятно, эти же цифры можно признать ориентировочными для занятий атлетической, водной и художественной гимнастикой, спортивной аэробики и фитнесса, групповой гимнастики «Евротим». Для акробатического рок-н-ролла они, надо полагать, должны быть выше, но ниже — для снарядовой гимнастики и акробатики, восточных и других видов оздоровительно-кондиционной направленности.

В связи с высказанными положениями нельзя однозначно определять и продолжительность подготовительной части урока — она должна быть достаточна для обеспечения готовности к решению задач, поставленных перед основной частью. А они, в свою очередь, полностью определяются спецификой оздоровительного вида гимнастики. На основании анализа практического опыта можно полагать, что в видах оздоровительно-кондиционной направленности продолжительность подготовительной части урока — меньше, чем в занятиях оздоровительно-спортивной направленности. В любом случае, «не следует тратить время и силы на то, без чего можно обойтись без ущерба для дела» (Л. П. Матвеев, 1991).

Основная часть урока решает главные задачи. Количество их должно определяться возможностью действенного их решения, а не стремлением к всеохватности. Воз-

можность же эта зависит от необходимой срочности решения, подготовленности занимающегося к решению нескольких задач практически одновременно, целесообразности таких попыток, условий и продолжительности занятия.

Зачем, например, одновременно ставить задачи развития прыгучести и пространственной точности в главном упражнении, если пока занимающийся не обладает ни тем ни другим в упражнениях неглавных, как правило более легких? (А ведь это сплошь и рядом делается в работе со школьниками). Ведь для воспитания того и другого качества требуется выводить организм на предел функционирования по, соответственно, мощности работы и координационной сложности ее. Почему это надо стремиться делать срочно, если при любой, самой современной методике решение потребует значительных затрат времени? Главное: происходит самообман, потому что (и это — из широкой практики) в качестве основных задач «записываются» «совершенствование скоростно-силовых качеств» и «воспитание точности движений». Невозможность практически одновременно (за 20-25 минут основной части урока) обучить сложному двигательному действию, развить физическое качество и усовершенствовать что-либо еще из психофизической сферы, предопределенной не только неподготовленностью занимающегося, небольшой продолжительностью занятия, но также и физиологическими закономерностями работы организма (в частности, по принципам доминанты и усвоения ритма — А. А. Ухтомский, Н. А. Введенский, Я. И. Виноградов, Е. Б. Сологуб и др.), условиями многочисленной наполненности групп при групповой организации, которая, как правило, широко применяется в физическом воспитании по государственным программам. Практически все факторы — против постановки и попыток решения разных задач совершенствования одновременно; даже один из самых прогрессивных методов — «сопряженного воздействия» (В. М. Дьячков, 1961) не дает должных результатов и при неумелом использовании только дискредитируется совсем незаслуженно.

Значит, этого и не надо делать. Напротив, одним из важнейших условий успешности совершенствования является разведенность задач и четкая их методическая обеспеченность.

Высокую степень работоспособности (необходимую для этого) нельзя сохранять в течение всего занятия, если толь-

ко оно не имеет характер разминочного. Не случайно поэтому обучение новому (а оно заключается не только в выполнении «безнагрузочных» точностных движений, но и мощностных скоростно-силовых) проводится тогда, когда центральная нервная система еще не утомлена, а развитие быстроты и мощности движений — пока проявление этих качеств не ухудшилось. Даже при развитии любого вида выносливости необходимо учитывать *качество деятельности*, ибо продолжительная деятельность с плохим качеством нужна разве что при выживании в экстремальных ситуациях, а в физическом воспитании характеризует плохую выносливость и работоспособность.

Повторим сказанное ранее: повышение уровня развития любого качества, относящегося к психофизической сфере, возможно и эффективно лишь при условии функционирования организма на запредельном уровне за счет включения в работу функциональных резервов. Поэтому и неверно представление о том, что «достижение занимающимися максимальных результатов с минимальными затратами энергии и времени наилучшим образом характеризует урок». Если это так, то значит неверно определен «максимум» или это выражение подменяется произвольно установленным стандартом, не являющимся предельным для достижения его индивидуумом. Попасть в цель 10 раз из 10 попыток при максимальных возможностях 100 из 100 или с расстояния 5 м, а не «привычных» 10 — это не та задача, решение которой обеспечит совершенствование, хотя на нее тратится меньше времени и энергии.

В то же время для высокой эффективности упражнений в основной части урока требуется наилучшая *методическая обеспеченность*. Она предполагает:

- четкую предназначность каждого упражнения;
- индивидуальную адресацию;
- применение средств информации, обеспечивающих четкую осознанность занимающимся каждой поставленной задачи;
- определенное (а не любое) место среди других конкретного упражнения;
- оптимальное для выполнения данного упражнения состояние занимающегося;
- исходную обусловленность количественных характеристик упражнения (дозировки по разным параметрам);

—рациональное соотношение доступности и трудности заданий;

—внимательный и четкий контроль за воздействием упражнения на занимающегося;

—внесение корректив в содержание упражнения (по отдельным составляющим или в целом) и его дозирование путем сопоставления результата работы и поставленной цели применения, а также оправданности психофизических затрат;

—формирование и сохранение мотивации, обеспечивающей высокую активность занимающегося.

Заключительная часть урока главной задачей ставит относительно полное или неполное (в зависимости от тактики и стратегии совершенствования) восстановление.

В оздоровительной гимнастике средствами решения этой задачи служат *малонагрузочные* и *безнагрузочные* упражнения (двигательные задания). К первым относятся: спокойная дозированная ходьба, медленные танцевальные движения, успокаивающие экзерсисы у станка, ненапряженные растягивающие упражнения, непродолжительные (по 5—10 секунд) расслабленные висы (полные или при смешанной опоре), «вязые» суставные движения разминающего характера, успокаивающие дыхательные действия (сочетания размеренных дыхательных движений и пауз), локальный массаж. При общей небольшой урочной нагрузке могут использоваться физически ненапряженные игровые задания (даже с элементами состязательности), например, броски мяча в цель, игра в дартс или серсо, проверка устойчивости в разных равновесных положениях. Весьма эффективны плавательные и поплавковые упражнения (даже если занятие проводилось на суше — в зале или на открытой площадке).

Вторую группу составляют расслабленные позы в положениях лежа и сидя, а также неполная медитация в удобной или рекомендованной йогой позах.

В оздоровительной гимнастике даже развивающей или спортивной направленности практически не применяется тактика использования недовосстановленности функций организма как мощный стимулятор их совершенствования. Однако разгрузка «тела и духа» — не единственная задача, решаемая в заключительной части урока. Весьма важна оценка тренером и самооценка занимающимся прошедшего занятия и выполнения стоявших задач. Этим обес-

печивается не только сознательное аналитическое отношение к процессу оздоровления, но и его коррекция, а также поддержание соответствующей мотивации.

В уроке весьма важно и необходимо целенаправленное построение психофизической нагрузки. В разных видах оздоровления оно весьма специфично по распределению во времени (и частях занятия) амплитудных, частотных и уровневых параметров нагрузки.

К тому же критерии нагружочности упражнений тоже специфичны. Считается универсальным показатель ЧСС, который довольно точно, но косвенно, отражает энергетические затраты организма на производство двигательной деятельности. В большинстве случаев вероятно это соответствует действительности. Но, например, для атлетической, водной, снарядовой гимнастики, акробатики, восточных видов оздоровления — этот критерий недостаточно валиден, поскольку в целом он все-таки отражает степень воздействия упражнений на сердечно-сосудистую систему, а в перечисленных видах объектом воздействия являются мышечная и дыхательная системы, без особого на-гружения сердечно-сосудистой. Поэтому в качестве критериев нагружочности упражнений в них используются показатели объема и интенсивности (в подходе, серии, виде упражнения и в делом занятия), а также продолжительности активного состояния. Важным показателем нагрузки считается и продолжительность восстановления после работы.

В тех видах, где упражнения выполняются поточно и по характеру приближаются к циклическим, использование показателя ЧСС вполне адекватно. Хотя и в этом случае (по крайней мере, для научного анализа) требуется определение количества выполненной работы и ее характерного содержания.

В зависимости от конкретных задач построение и уровни нагрузки в уроке могут приобретать разные картины. Наиболее типично для «спокойных» оздоровительно-кондиционных видов построение с относительно плавным возрастанием нагрузки к первой трети основной части, некоторым удержанием ее на достигнутом уровне примерно до 1/3—1/4 времени, остающегося до окончания основной части, и затем постепенное снижение до уровня ЧСС послеразминочного или несколько ниже — к концу заключительной части (см. рис. 2).

Для водной аэробики характерно несколько иное построение нагрузки, хотя типаж ее по сравнению с первым случаем сохраняется, нарушаются лишь ровность сохранения показателей (рис. 51).

По-другому строится нагрузка в занятиях ритмической гимнастикой. Здесь может встречаться большее количество вариантов, достигаются более высокие уровни максимума и средних нагрузок, а также их чередование. Причем, разные варианты не имеют принципиальных различий, типичные занятия имеют и типичную картину нагрузки (рис. 52).

Своя динамика в атлетической и особенно снарядовой гимнастике, а также в снарядовых упражнениях, используемых для круговой тренировки в плане общей и специальной физической подготовки (рис. 53).

Конечно, все варианты определяются характером упражнений, содержанием в них степени воздействия, вызывающего индивидуальные реакции занимающегося, частотой смены разнохарактерных и разнонагружочных упражнений и относительной восстановленностью между подходами, а также уровнем задействования функционального потенциала.

### Факультативные занятия по гимнастике

Факультативные занятия не обязательны для учащихся и организуются для тех, кого гимнастика привлекает как способ совершенствования. Факультативные занятия обычно предусматриваются учебным планом (иногда объединяются с самостоятельной работой учащегося), но проходят вне рамок учебного расписания. Для таких занятий группы могут формироваться в соответствии с подготовленностью или желанием учащихся заниматься определенным видом оздоровительно-развивающих упражнений.

Это могут быть любые виды гимнастических упражнений, для занятий которыми есть соответствующие условия и тренер-преподаватель, умеющий организовать и провести специализированные занятия по ритмической гимнастике или снарядовой, акробатике, общей физической подготовке и т.п. Эти требования — одинаковы для любых видов оздоровления.

Для занятий спортивными видами гимнастики форми-

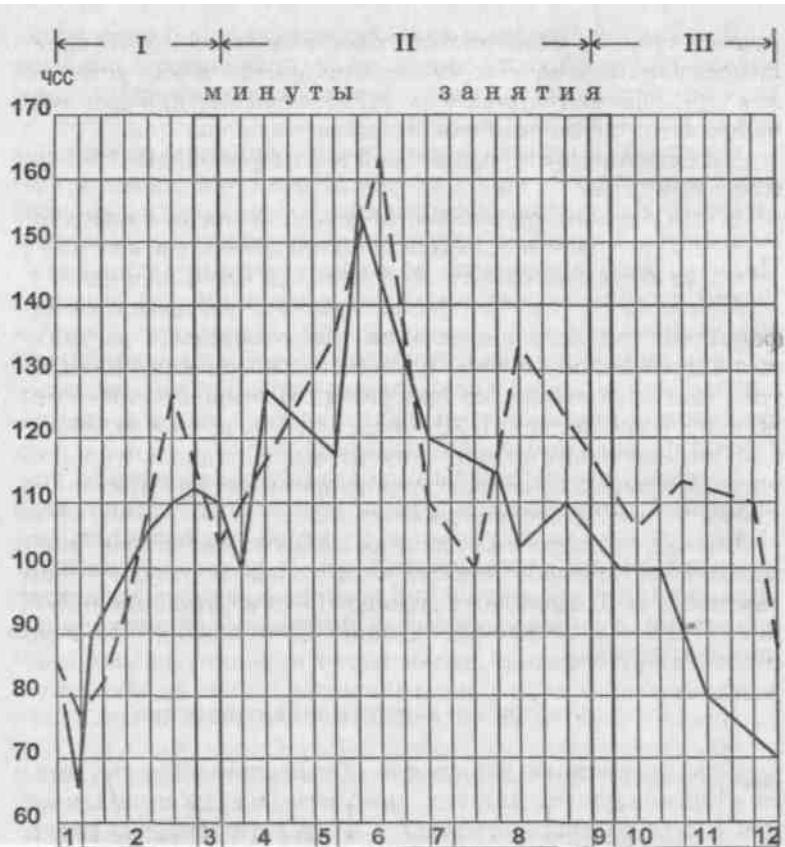


Рис. 51. Структура занятия гидроаэробикой и динамика ЧСС в условиях мелкого бассейна (М. Г. Шибалкина, 1997, модификация)

#### Обозначения:

первый зрелый возраст занимающихся  
второй зрелый возраст занимающихся

I, II, III — части занятия

Упражнения: 1, 3, 5, 7, 9 и 12 - плавание

2 — без опоры — для мышц рук и плечевого пояса 4

— у неподвижной опоры (борта бассейна) для ног 6 —

без опоры — прыжки и подскоки 8 — с подвижной

опорой для мышц ног и туловища

10 — с неподвижной опорой — растягивание

11 — без опоры — расслабление

руются группы спортивного совершенствования. В зависимости от квалификации занимающихся в них установлена разная наполняемость таких групп и для занятий выделяется не одинаковое количество часов:

— для новичков и гимнастов 3 и 2 разрядов: 10-12 ч., 6 час в неделю;

— для перворазрядников: 6-8 ч., 8 часов в неделю;

— для кандидатов в мастера: 6-8 ч., 6-10 час в неделю;

— для мастеров спорта: 4—6 ч., 12 час в неделю.

*Примечание:* за счет фонда часов, имеющихся на кафедре физического воспитания или отводимых на занятия спортивным клубом, количество часов для кандидатов, тренирующихся по программе мастеров спорта, может быть увеличено до 20 в неделю; так же и мастерам.

Наполняемость групп в других видах оздоровительной гимнастики, как правило, строго не лимитируется, но не превышает 20 на преподавателя.

Весьма существенна разница целевых установок, нормативов и способов контроля за ходом и результатами занятий разными видами гимнастических упражнений. В видах оздоровительно-развивающей направленности в соответствии с основной целью могут проводиться текущие и этапные оценки результативности занятий по показате-

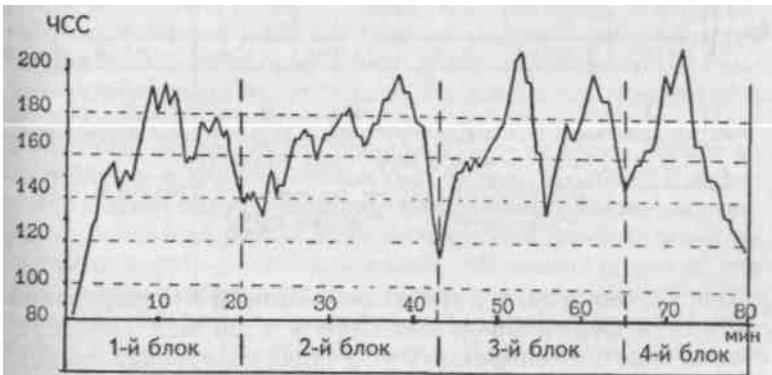


Рис. 52. Динамика ЧСС в процессе занятия ритмической гимнастикой:  
1—14 и 43—50 мин — танцевальные упражнения, 14—19 и 24—28 мин — ОРУ сидя, 19—24 мин — ОРУ лежа, 28—33 мин — ОРУ стоя, 33—43 мин — упражнения с обручем, 50—54 мин — беговые упражнения, 54—68 мин — ОРУ у станка, 68—73 мин — прыжковые упражнения, 73—80 мин — ОРУ.  
(В. В. Михайлов, 1987 г. Вариант)

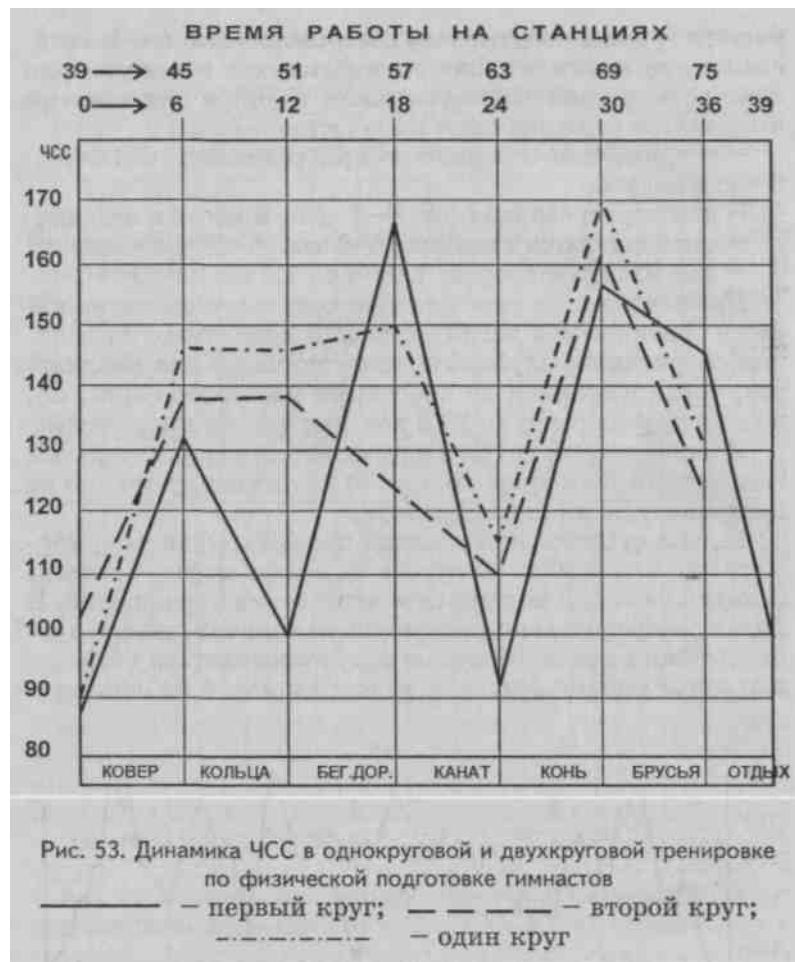


Рис. 53. Динамика ЧСС в однокруговой и двухкруговой тренировке по физической подготовке гимнастов

— первый круг;  
— — — второй круг;  
- - - один круг

лям врачебно-педагогических наблюдений и тестирования состояния функциональных систем и двигательной подготовленности занимающихся. В видах спортивной направленности, плюс к перечисленным выше, обязательным способом оценки становится соревнование, поскольку гимнасты должны овладеть спортивным мастерством на доступном для них уровне. В связи с этим требуется и выполнение разрядных нормативов.

Для обязательных и факультативных занятий любой направленности наличие соответствующих программ, пла-

Опыт передовых предприятий и учебных заведений показывает, что систематическое применение таких форм активного отдыха в течение рабочего дня снижает заболеваемость и риск снижения работоспособности на продолжительное время от постоянной усталости, приобщает к регулярным занятиям физическими упражнениями и не только повышает качество профессиональной деятельности (что, конечно, очень важно), но и существенно меняет в положительную сторону психологическую оценку своего труда и окружающей действительности, повышает жизненную активность и сознание своей значимости в ней. *Час здоровья* — условное название времени, специально выделяемого (административным путем или самодеятельно — например, во время обеденного перерыва) для выполнения различных видов упражнений, выбранных самостоятельно или по рекомендации инструктора, учителя, тренера-преподавателя. Это могут быть подвижные и спортивные игры, ритмическая гимнастика, комплексы на тренажерах, с гирями или гантелями, дыхательная гимнастика — используемые в сочетании с другими видами упражнений, регламентированной ходьбой, водными и воздушными процедурами.

Такая форма раньше существовала преимущественно в самодеятельном, стихийном виде (вроде футбольных или волейбольных «схваток» молодежи). Постепенно, с помощью разъяснительной работы ученых и специалистов в области физической культуры «час здоровья» начал внедряться на производствах, в том числе и крупных. Однако должного развития пока, к сожалению, не получил, хотя во многих случаях получены свидетельства его очевидной оздоровительной эффективности. Противники таких занятий в качестве аргумента приводят свидетельства того, что после «оздоровительных перерывов» работники «никак не могут настроиться на свою производственную деятельность». Но это говорит лишь о том, что оздоровительными мероприятиями нужно руководить на основе знаний о деятельности организма и способов управления его состоянием и при наличии соответствующих умений это делать.

В этом отношении прекрасный пример дает общеобразовательная школа, давно уже внедрившая час здоровья в режим учебной деятельности детей младшего школьного возраста (а кое-где и всех возрастов).

## Самодеятельные занятия

Самодеятельные занятия проводятся самими занимающимися сугубо по их желанию, в соответствии с индивидуальными интересами, возможностями.

Практически, независимо от избранного гимнастического вида оздоровления, такие занятия могут проходить индивидуально или в группе, самостоятельно (со знанием дела или без должных представлений о предмете) или с использованием чьей-то помощи.

Это не значит, что самодеятельные занятия не имеют никакой организованности; они проводятся в установленное время, при должной готовности занимающегося (настрою, экипированности и т.п.), взаимной договоренности людей при групповой форме занятий, соблюдении правил поведения и межличностных отношений и др. Все это — элементы организованности. Больше того, нормальные самодеятельные занятия имеют свою программность — и это тоже элемент организованности.

Однако по отношению к педагогически организованным самодеятельные занятия отличаются большей *свободностью*. Она отнюдь не сводится к выбору вида упражнения (хотя и в этом тоже есть отличие); свобода выражается в определении для занятия места в общем режиме жизнедеятельности, базы для занятий — по вкусу, выборе конкретных упражнений («хочу прыгать на батуте»), нагрузки и продолжительности их выполнения в одном занятии и на протяжении каких-то календарных периодов; постоянстве, регулярности, наконец — попросту в возможности прекратить их или перейти на другие упражнения, сменить место занятия и т.п.

В самодеятельных занятиях оздоровительной гимнастикой, как правило, не придерживаются четкой разделенно<sup>тм</sup> их на части и строгого варьирования нагрузки — здесь больше полагаются на самочувствие и удовлетворенность.

Хотя при разумном отношении к оздоровлению все основные методические принципы и правила должны соблюдаться вне зависимости от используемых форм занятий и от того, сам ли человек стремится к совершенству или его к этому ведут и направляют.

Главное — осознанность полезности оздоровления и стремления к нему с помощью доступных средств и форм организации.

*Гимнастика в городках здоровья.* Городки здоровья чаще всего оборудуются в парках отдыха. Они имеют, как правило, простейшие гимнастические снаряды: перекладину, брусья, подвижные (на оси) и неподвижные бревна, канаты или шесты, прыжковые опилочные дорожки, различного типа лестницы и стенки для лазания и перелезаний, качели, приспособления для развития различных качеств и умений (например, система бревен различной высоты, длины, ширины и конфигураций — для развития чувства равновесия и формирования умений преодолевать сложные препятствия) и т.п.

«Городок здоровья» — название условное. Его можно построить на любой свободной площадке или в помещении, приспособливая к имеющимся условиям самые разные конструкции, в большом ассортименте имеющиеся сейчас в продаже, или собственного изготовления. Например, те, что показаны на рис. 54 и 55 (М. В. Мацкевич, И. А. Гуревич, 1979).

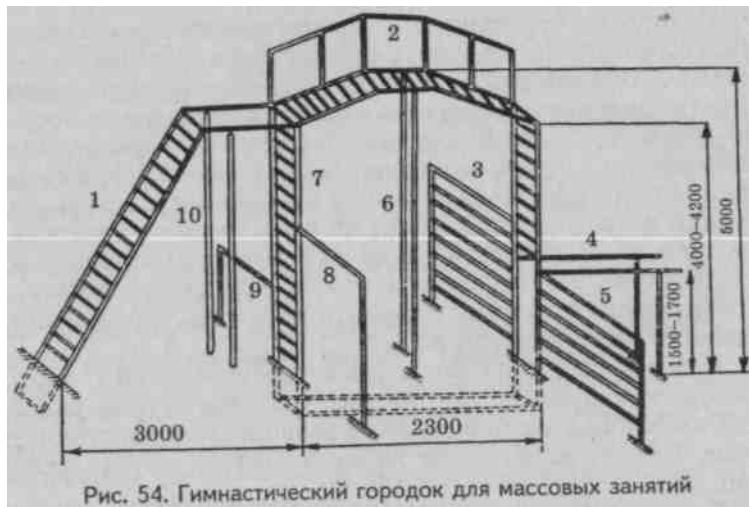


Рис. 54. Гимнастический городок для массовых занятий

- 1 — наклонная лестница
- 2 — перила
- 3 — высокая гимнастическая стенка
- 4 — параллельные одноуровневые брусья
- 5 — низкая гимнастическая стенка
- 6 — неподвижные вертикальные шесты
- 7 — вертикальная лестница
- 8 — высокая перекладина
- 9 — низкая перекладина
- 10 — подвижные шесты или канаты

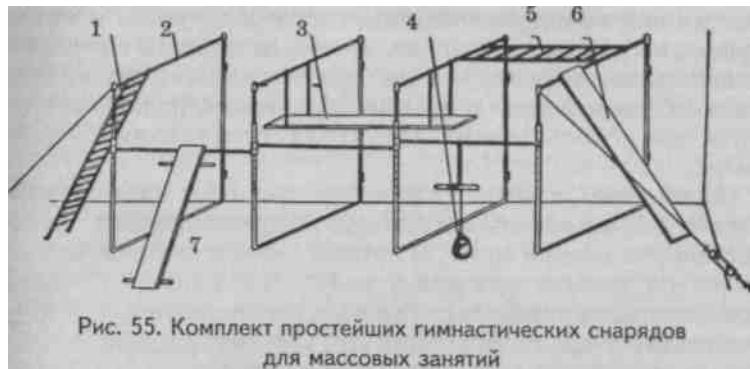


Рис. 55. Комплект простейших гимнастических снарядов для массовых занятий

- 1 — наклонная лестница
- 2 — перекладина
- 3 — качающаяся доска
- 4 — ворот с гирей
- 5 — горизонтальная лестница
- 6 — наклонная доска для лазания и опоры в силовых упражнениях
- 7 — наклонная доска для силовых упражнений

Занятия в городках здоровья обычно проводят инструктора-общественники или (реже) штатные инструктора. Хотя, поскольку городки открыты для всех, их используют для самодеятельных и групповых занятий и для индивидуальных; часто приходят заниматься семьями. В разных городках здоровья по-разному — бесплатно или за умеренную плату — на время занятий можно получить простейший инвентарь: скакалки, мячи, гири и гантели; столы, ракетки, воланы и шарики и т.п. Иногда (по праздникам) в городках здоровья проводятся физкультурно-спортивные соревнования и конкурсы.

Что касается содержания занятий, то оно, как правило, включает комплексы общеразвивающих упражнений силового и растягивающего характеров, сочетания игр в мяч (броски в кольцо или двусторонняя игра, настольный теннис, бадминтон), легкие пробежки и (если есть возможность) плавание или купание.

*Гимнастика по месту жительства.* Эта форма организации занятий получила распространение благодаря энтузиазму ветеранов гимнастики. В тесном контакте с местными общественными организациями и дирекцией по эксплуатации зданий в микрорайонах оборудуются не толь-

ко гимнастические площадки, городки здоровья в миниатюре, но и выделяются для массовых занятий специальные помещения, которые оснащаются необходимыми снарядами, инвентарем и приспособлениями, радиофицируются для использования в занятиях музыкальных фонограмм.

Кроме того, для таких занятий свои залы предоставляют общеобразовательные школы, профессионально-технические училища и вузы. В летний период занятия проводятся на расположенных в районе стадионах. По мере возможности, такие занятия следует проводить и в другие сезоны года, не подменяя гимнастику, а приспосабливая ее содержание к имеющимся условиям.

Как правило, занятия охватывают лиц среднего и пожилого возрастов, поскольку более молодые занимаются в учебных заведениях по государственным программам и там же — факультативно или выбирают индивидуально клубную форму оздоровления.

В содержание таких занятий, которые проводят, как правило, гимнасты-ветераны, включаются любые, доступные и желаемые упражнения.

В целом такие занятия преследуют главную цель — продление двигательной активности, сохранение бодрости и сознания физической полноценности и социальной пригодности.

## **IV.2. Содержание оздоровления**

Главный смысл оздоровления заключается в укреплении тела и духа. Эта цель достигается в процессе воздействия на эти субстанции, называемого «упражнением».

Упражнение — это *деятельность*, целесообразно организованная на согласованных принципах и соподчиненных правилах.

В свою очередь деятельность представляет собой совокупность *двигательных действий*, осуществляемых в соответствии с конкретными (внешними или/и внутренними) установками, «двигательными задачами».

Это значит, что каждое двигательное действие (кроме тех, в основе которых лежит охранительный рефлекс) осуществляется через осознание его необходимости, т.е. посредством мыслительной деятельности и ее качественного инструмента — интеллекта.

Воплощение установки представляет собой сложный процесс уже потому, что самое простое двигательное действие имеет специфическое выражение своих параметров, которые необходимо укладывать в рамки двигательной задачи.

Любое двигательное действие имеет протяженность в пространстве (1) и продолжительность во времени (2) — это объективные признаки. Есть один, но уже субъективный признак — свободность действия (3). Он зависит от соотношения напряжения мышц, осуществляющих действие и мышц, препятствующих действию. В сложном двигательном действии результативность и даже сама возможность его осуществления зависят от согласованности работы различных групп мышц и звеньев тела — координации (4).

Педагогически целенаправленное соотношение этих четырех главных параметров двигательного действия и формирует такую «особо начиненную» форму двигательной активности, которая вызывает морфо-функциональные изменения в состоянии различных систем организма и механизмах управления ими — что, при определенных условиях, способствует их совершенствованию и формированию особых двигательных структур, называемых двигательными умениями и навыками.

Такими условиями являются соблюдения законов биомеханики, физиологических закономерностей функционирования организма и адекватности педагогических воздействий (в том числе физических упражнений).

Двигательные действия, оформленные в развивающие и формирующие упражнения, имеют разные *соотношения* названных выше основных своих признаков. Это обуславливает их разную физическую трудность, техническую (координационную) сложность и психическую напряженность состояния человека, выполняющего те или иные действия.

В ходе исторического развития гимнастики анализ и обобщение применяемых упражнений позволил, учитывая эти (и некоторые другие) характерные особенности, по-особому группировать упражнения и использовать с целью воздействия на определенные функции организма и совершенствования разных качественных сторон деятельности человека. В настоящее время выделяют 10 групп упражнений.

**1. Общеразвивающие упражнения («ОРУ»).** Это эффективное средство решения образовательных и воспитательных задач, формирования двигательной «школы» и культуры общего физического развития и создания привычки к занятиям физическими упражнениями.

ОРУ имеют универсальный характер. Их структурный диапазон довольно широк: от простых поз и положений, действий одним звеном тела — до сложных взаимосочетаний движений различными частями тела (одновременных и последовательных, однонаправленных и разнонаправленных). Поэтому они могут отличаться по содержанию, амплитуде, точности, быстроте и ритмичности, напряженности и продолжительности и т.д.

ОРУ можно классифицировать по «анатомическому признаку», т.е. для какого звена или части тела оно предназначено: ноги (бедра, голени, стопы), руки (предплечья, кисти, запястья, плеча), туловища (передней или задней поверхности), головы. Однако только такой характеристики явно недостаточно, очень важен «функциональный» признак — какое действие заложено в упражнение: сгибание или разгибание, или вращение. Но главное, как оно выполняется: медленно или быстро, рывком или длинным движением, плавно или пружинно. Вероятно в наибольшей мере «функциональность» выражается в «адресности» упражнения - для чего оно служит: для расслабления, для улучшения подвижности в суставе, для увеличения силы или в качестве общефункционального воздействия.

Среди ОРУ выделяют три основные подгруппы, имеющие некоторую самостоятельность: 1 — свободные движения (без предметов), 2) упражнения с предметами (палками, мячами, гантелями, эспандерами и др.), 3) упражнения с партнерами. Все они имеют некоторые особенности применения, но в своем разнообразии служат одной цели — улучшению состояния организма и его жизнеспособности. Применение ОРУ имеет некоторые методические особенности.

При подборе их и составлении комплексов исходят из необходимости и возможности применения:

- конкретной нацеленности упражнения с учетом особенностей занимающегося (физического потенциала, общего состояния и др.);
- разнообразия воздействий;

— точного регулирования нагрузки путем: дозирования повторений, подходов, серий; чередования упражнений различного характера и направленности, подбора оптимального соотношения работы и отдыха;

— локального акцентированного воздействия и доведения развивающего качества до нужного уровня;

— увеличения нагрузочности упражнений в комплексе для большей эффективности работы.

При этом обязательным является высокая требовательность к точности и качеству работы, поскольку стремление к точности действий — это путь совершенствования координационных способностей и связанной с ним эффективности действий и деятельности.

ОРУ используются в качестве развивающих и разминающих на занятиях всех возрастных групп - что требует учета условий проведения упражнений, индивидуальных особенностей и конкретной мотивации.

Для большинства ОРУ достаточно точного объяснения или показа. В тех же случаях, когда встречаются незнакомые движения, сложные их сочетания или соединения, используется целый набор облегчающих приемов: разделение упражнения на части с поочередным освоением и лишь последующим объединением, сопровождающий зеркальный показ каждого движения, ритмичный подсчет или музыкальное сопровождение — используемые для акцентирования внимания или действия (а также его частей).

Особое внимание во время ОРУ обращают на дыхание. В большинстве случаев оно произвольно, ритм его по мере становления навыка приобретает все большую стабильность и согласованность с ритмом упражнения. Нужно обучать правильному дыханию и поэтому использовать специальные задания на согласование продолжительности вдохов, выдохов и пауз, определяя различные варианты их соотношений и общей продолжительности.

**2. Упражнения на снарядах.** Эти упражнения выполняются на «искусственных аппаратах» (конструкциях), которые условно делятся на 3 группы:

1) *стандартные гимнастические снаряды*: брусья (равновесные и разновысотные), перекладина (высокая, низкая и средней высоты), кольца, бревно, конь с ручками, площадка для вольных упражнений, конь и козел для опорных прыжков. Каждый из снарядов имеет свои конструктивные особенности, которые и предопределяют ус-

ловия выполнения упражнений и их содержание. Упражнения на снарядах представляют собой основу не только для различного рода учебных и классификационных программ по гимнастике, но также для всевозможных комплексов физических упражнений различной направленности;

2) *вспомогательные снаряды* — позволяющие создать облегченные для формирования основных двигательных навыков условия. Эти снаряды могут использоваться также при решении частных задач, например, при развитии физических качеств. Это гимнастическая стенка, скамейка, канат, мостики, трамплины, батут, а также комбинированные снаряды и приспособления;

3) *снаряды массового типа*, представляющие собой варианты трансформированных или модернизированных основных снарядов, приспособленных для одновременного выполнения упражнения группой занимающихся (например, сразу все — на брусьях или бревне) — что позволяет в значительной степени интенсифицировать учебный оздоровительный процесс и добиться большей плотности занятия и его продуктивности.

Несмотря на разнообразие техники упражнений и условий их выполнения, все упражнения на снарядах условно разделяют на: статические, медленные перемещения и маховые.

Статические упражнения — это принимаемые и удерживаемые на снаряде различные позы и положения; простые и смешанные упоры и висы, а также различные стойки. Смешанные висы и упоры наиболее просты в исполнении, поскольку в них используется опора одновременно несколькими частями тела и равновесие, как правило, достаточно устойчиво. Этот вид упражнений наиболее широко применяется в занятиях со слабо подготовленными занимающимися. В то же время в статических упражнениях целесообразно ставить задачу сохранения равновесия — как условия, мобилизующего возможности организма и значит стимулирующего его совершенствование, а также для разнообразия применяемых средств. Например, выполнение упражнения не в упоре лежа, а в упоре лежа на одной руке.

Медленные перемещения — это упражнения силового характера, связанные с медленным переходом из одного статического положения в другое. При этом степень затрачиваемых усилий и условия смены положений оп-

ределяют их сложность. Например: из виса сгибание и разгибание рук (подтягивание и опускание в вис) — в одном случае, но подъем переворотом — в другом, где происходит не только движение по вертикали, но и вращение — в целом требующие другого уровня подготовленности: ее проявления или приобретения за счет применения именно этого упражнения или подготовительных к нему.

В отличие от статических, где требуется изометрическое напряжение мышц, медленные перемещения выполняются за счет уступающего или преодолевающего режимов работы мышц. С точки зрения механики, в уступающих перемещениях сила тяжести должна бы выступать, как фактор, мешающий, затрудняющий удержание на снаряде, ибо требует большей силы. И это действительно так. Но именно потому, что требует, мышцы, включают потенциальный резерв и проявляют больший уровень силы. По данным многих исследователей это превышение составляет до 80 % от очевидного (проявляемого в обычных условиях) максимума силы. Поэтому возникает возможность в большей мере нагружать мышцы, а значит и стимулировать даже не уровень развития, а формирование осознанного умения проявлять более высокий уровень силы и соответственно оценивать его (и тренером и, что важнее, самим занимающимся) как более высокий уровень подготовленности и совершенства.

И ничего удивительного в этом нет, просто, как сказали выше, нужно знать и использовать законы механики, акономерности функционирования организма и в соответствии с ними осуществлять педагогические (развивающие, формирующие, воспитывающие и др.) воздействия.

*Маховые упражнения* — наиболее представительная группа движений, связанная с вращениями и прямолинейными перемещениями на снарядах. Для них характерны перемена скоростей движения, преодоление инерциальности массы тела в целом и его звеньев, резкая смена ритмов движений, направлений, видов переключений в работе мышц с одного режима на другой, перераспределении активности между разными группами мышц.

Выполнение упражнений на снарядах связано с необходимостью особого согласования действий частями тела между собой, определенными свойствами опоры (чаще всего упругостью) и условиями взаимодействия с ней (определенным положением на снаряде, типом хвата за сна-

ряд и т.д.). В целом соблюдение этих условностей предопределено двигательной задачей, а совокупность двигательных действий в соответствии с ней представляет собой *технику упражнения*.

Хотя техника упражнения имеет общую, единую для всех исполнителей структурную основу, она во многом индивидуальна и определяется их конституционными особенностями, превалирующим развитием того или иного двигательного качества и координационными способностями.

Техничность двигательных действий является показателем рациональности и экономичности, а значит и степени двигательного совершенства исполнителя. Поэтому овладение правильной техникой упражнений на гимнастических снарядах — это один из путей оздоровляющего совершенствования. И поэтому упражнения на гимнастических снарядах следует использовать в программе оздоровления, а не избегать их.

Другое дело, что эти упражнения должны быть доступны по физической трудности и координационной сложности (хотя и не элементарны, иначе они потеряют свою стимулирующую функцию), организационно интересно оформлены и вызывали положительные эмоции.

На снарядах выделяют, помимо основных групп, еще одну важную группу упражнений, которые используются на массовых и вспомогательных аппаратах. Это — *«лазания и перелезания»*.

К ним относят разновидности висов и упоров, выполняемых на гимнастических скамейках и стенке, на канате, лестнице, комбинированных конструкциях. С их помощью успешно формируют специфические прикладные двигательные умения и навыки, развиваются двигательную координацию, привыкание к условиям высоты и ограниченной опоры, ориентировке в пространстве при действиях сбивающих факторов (качающейся опоры, плохой освещенности, различного рода искусственных помех).

Упражнения в лазании выполняются индивидуально, в парах и группах; на вертикальных, горизонтальных и наклоненных в разных плоскостях поверхностях (например, по доске или скамейке, продольно наклоненной в сторону на 10—20°). Специфика этих упражнений проявляется также в своеобразной цикличности, т.е. повторно-сти конкретных способов действия и приемов, позволяющих достаточно длительно перемещаться в определенном

направлении, а также комбинировать их в разной степени сложности и трудности.

Широкий диапазон способов и сложности лазания и перелезания позволяет использовать их для решения различных педагогических и двигательных задач, приспособливая их к возрастным особенностям и подготовленности занимающихся. Для лазания используются различные способы и положения: на четвереньках, лежа на спине и на животе, на одних руках или с помощью ног, рывками и перескоками, со сменой направления, с «зависанием» в непривычных положениях, без зрительного контроля, с помощью или, напротив — с помехой со стороны партнера. В перелезаниях применяются медленные переползания через снаряд, перелезания поперек и продольно, с наступлением, зацепом и т.п.

Поскольку большинство упражнений на гимнастических снарядах представляют собой сложно-координационные действия, то освоение их требует определенных затрат времени и усилий, подбора специальных подготовительных и подводящих упражнений, идеомоторной подготовки — что, кроме очевидной «психофизической» пользы совершенствует и мыслительные способности занимающегося. Правда, для этого в данном случае необходимо обеспечивать безопасные условия совершенствования.

3. Упражнения в равновесии. Это особая группа упражнений, специфика которых связана с сохранением устойчивого положения тела в различных условиях опоры и при заданных двигательных действиях.

С одной стороны, такая особенность отражает жизненно необходимую потребность, а с другой — обеспечивает выполнение технически сложных спортивных движений. Это обстоятельство определяет разнообразие условий выполнения равновесий и их сложности: от простого «пря-мостояния на двух ногах» до сохранения устойчивости тела во время и после сложных вращений на высокой и ограниченной опоре.

С точки зрения биомеханики, задача выполнения равновесия формулируется как «сохранение проекции ОЦТ в границах площади опоры» и, по возможности, вблизи нее. При выполнении равновесия значительную роль играет функция вестибулярного аппарата. Основное мышечное напряжение падает на опорные звенья тела, а для свободных звеньев характерно поддержание мышечного тонуса,

способствующего фиксации соответствующей позы. При этом важным моментом является перераспределение мышечного напряжения отдельных звеньев тела, участвующих в возвращении ОЦТ к норме при выходе его проекции из границ площади опоры.

В данной группе гимнастических упражнений можно выделить следующие виды равновесий:

1) статические равновесия: различные стойки на двух или одной ноге на носках, пятках, на колене, на голове, руках и др. — с поднятым, отведенным, повернутым и т.п. свободным звеном тела. Их выполнение сводится к принятию любым способом заданной позы и ее сохранению большей или меньшей продолжительности;

2) сохранение определенного положения в сочетании с движениями, или динамического равновесия: повороты переступаниями или подскоком на месте, сохраняя заданную позу, действия свободными звеньями тела при сохранении равновесия (наклоны, круги, махи и т.п.), горизонтальные перемещения определенным способом с фиксацией свободных звеньев в определенном положении (разновидности ходьбы и бега, танцевальные шаги, передвижения с предметами, с преодолением препятствий, парные и групповые передвижения с предметами, с преодолением препятствий, со сменой направления движения, с ограничением зрительного контроля и др.). Эти упражнения могут быть индивидуальными и массовыми, выполняться поочередно с паузами или непрерывно (циклически или поточно), проводиться в регламентированной или свободной игровой форме;

3) сохранение устойчивого положения тела после определенных двигательных действий или смешанные равновесия: завершающая поза «приземления» или другое заданное положение после выполнения основного двигательного действия (спрыгивания, поворота, подскока, прыжка и т.п.). В данном случае сохранение конечной позы зависит от успешности выполнения основного двигательного действия. Навыки сохранения равновесия при приземлении или окончании упражнения являются технически сложными и требуют длительного освоения при тщательном подборе подготовительных упражнений.

Функция равновесия жизненно крайне важна. Поэтому в оздоровительной гимнастике главный смысл «равновесной» тренировки заключается не в овладении сложны-

ми вращательно-равновесными действиями, а в совершенствовании функции равновесия, посредством применения упражнений, адекватных как возможностям занимающихся, так и стоящей задаче.

При разучивании упражнений в равновесии следует придерживаться следующих методических рекомендаций:

1) целесообразно использовать и целостное обучение и разделение упражнения на части с последующим их объединением, что определяется технической сложностью движения и условиями опоры;

2) усложнять требования к сохранению равновесия постепенно: начинать в облегченных условиях (на полу, большой площади опоры) с постепенным увеличением высоты (на скамейке, низком бревне и т.д.), ограничением площади опоры и сменой ее условий: на жесткой и мягкой, упругой, неподвижной и колеблющейся);

3) обеспечение безопасных условий в ситуациях повышенного риска (физическая помощь и страховка, использование дополнительной опоры, сопровождение при перемещениях, использование вспомогательных средств);

4) составление соединений и комбинаций из равновесий различного характера и выполнение их поточным способом для увеличения динамической нагрузки.

4. Вольные упражнения. Вольные упражнения представляют собой связки, серии и крупные соединения разнообразных движений телом или его звеньями, логично связанных между собой в художественную композицию. Содержание вольных упражнений могут составлять различные элементы: движения общеразвивающего характера, хореографические и танцевальные движения, акробатические упражнения, стойки, равновесия и прыжки, повороты и вращения, разновидности ходьбы и бега — свободные и с предметами и др. Многообразие форм движений и широкий диапазон их трудности позволяют составлять комбинации движений на любой вкус.

В данном случае вольные упражнения рассматриваются как оздоровливающее и развивающее средство, а не как спортивный вид гимнастики.

В связи с этим, определенное сочетание и последовательность взаимосвязанных отдельных движений определяют единую композиций, которая обеспечивает формирование культуры, выразительности, эстетичности.

Поскольку вольные упражнения выполняются «поточно», возможно акцентированное воздействие на функци-

ональные системы, обеспечивающие качество выносливости — при определенных условиях вольные упражнения очень хорошо развивают сердечно-сосудистую и дыхательную системы.

Музыкальное сопровождение вольных упражнений способствует воспитанию чувства красоты движений, эстетических вкусов, а непосредственно для занятий - формированию положительного эмоционального фона, который помогает переносить тренировочную нагрузку, и удовлетворенности.

Вольные упражнения как средство начальной двигательной подготовки могут представлять собой задаваемые стандартные комбинации, которые составляются индивидуально в соответствии с правилами или специальными требованиями. В связи с этим они могут выполняться в различных формах организации (фронтально, по кругу, в шеренгах, в колоннах и др.), а также в парах и группах — где требуется согласованная работа всех участников упражнений. Последний вид «групповых вольных упражнений» в силу своей специфики, часто используется в массовых соревнованиях, праздниках и конкурсах в целях агитации и пропаганды здорового образа жизни и приобщения к регулярным занятиям физкультурой.

При занятиях вольными упражнениями в основной гимнастике нужно учитывать специальные требования и методические рекомендации:

—упражнения, включаемые в композиции, должны быть разнообразными, не повторяться (кроме связующих элементов), выполняться слитно, хотя возможны и незначительные по количеству кратковременные позы;

—сложность вольных упражнений должна соответствовать уровню подготовленности исполнителей, назначению данных упражнений (для разминки, овладения наибольшим объемом движений, развития специальных качеств, функционального совершенствования), а музыкальное сопровождение должно подбираться в соответствии с характером композиции, психофизическими особенностями и музыкальным вкусом исполнителей;

—обстановка и окружающая природа по возможности максимально должны использоваться для построения художественного образа и зрелищной композиции. Тогда они станут действенным средством двигательного совершенствования, эстетического воспитания, пробуждения и сохранения устойчивого интереса к занятиям;

— продолжительность вольных упражнений, количество отдельных движений и связок, а также темп их выполнения в целом определяют их нагрузочность, и за счет вариирования этих параметров позволяет управлять нагрузкой с достаточной точностью;

— объемность вольных упражнений обязывает использовать: разучивание композиции по частям, зеркальный показ, постепенное наращивание, начиная с чернового общего рисунка, амплитуды, точности и быстроты выполнения движений, но вместе с тем и контрастности их (быстро — медленно, сильно — слабо, вяло — эмоционально и т.п.).

5. Прыжки. Прыжки — одно из эффективных средств основной гимнастики. Это — действия скоростно-силового характера, имеющие несколько фаз: «отталкивание», безопорную (полетную) фазу, приземление. Они оказывают на занимающегося целый комплекс воздействий: развивающее, образовательное, прикладное, могут служить средством активного отдыха. Среди многочисленных прыжков оздоровительной направленности различают безопорные и опорные прыжки .

К безопорным прыжкам относятся: подскoki на месте на одной и двух ногах, прыжки (более высокие) на месте и с перемещениями в стороны и вращениями, а также дополнительными движениями руками и телом; прыжки с разбега, толкаясь одной или двумя ногами, в длину, высоту; одинарные и серийные («многоскоки»); с использованием трамплина и мостика — как облегчающих условий, или препятствий — как усложняющих; прыжки «в ■ глубину» — спрыгивание с определенной высоты — в остановку с устойчивым приземлением или «в переход» на следующий прыжок или их серию; прыжки с использованием предметов (скакалок, мячей, обручем и т.д.) в самых разных вариантах и сочетаниях и с определенными заданиями по манипулированию предметами.

Опорные прыжки — с разбега преодоление препятствия или их серии последовательными отталкиваниями ногами и руками и, как правило, обусловленным способом. Обычно способ прыжка «оговаривается» терминологически: «согнув ноги», «ноги врозь», «согнув ноги назад» и т.п. Опорные прыжки условно разделяют на семь частей: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, наскок на снаряд, толчок руками (реже — руками и ногами или

руками и головой), полет и приземление. Таким образом, даже внешние прыжки представляют собой сложные двигательные действия, требующие соответствующих двигательных способностей.

*Прыжки с использованием подкидных снарядов* (мостиков, трамплинов, стандартного и мини-батута) в целом сходны по техническим деталям с предыдущими видами прыжков, но связаны с катапультирующими свойствами опоры, определяющими возможность более высокой и далекой безопорной фазы полета.

С одной стороны, для выполнения таких прыжков не требуется проявления особо высокого уровня силы для отталкивания — «за гимнаста работает опора». Но с другой стороны, для взаимодействия с ней и более полного использования упругих свойств опоры требуются и более точные дифференцировки пространственных, временных и силовых собственных действий и их согласованности с реакцией опоры. Кроме того, возможность более высоких и далевых прыжков порождает и соответствующий соблазн и желание это сделать. Но в таком случае опять требуется проявление высокого уровня физической и специальной двигательной подготовленности и появляется новый стимул к совершенствованию.

Прыжки на стандартном батуте выполняются из разных исходных положений (с двух ног, с коленей, с четверенек, из седа, со спины и с живота) — что во многом определяет условия и способы отталкивания, а также высоту прыжка. Как правило, прыжки на батуте заканчиваются на его сетке и для остановки необходима амортизация, учитывающая не только реакцию собственных мышц на изменяющуюся (и главное — сознательно управляемую) нагрузку, но и всей системы «прыгун-батут», которая складывается из взаимодействия упруго-эластических сил. Другой вариант — совмещение прыжков на батуте с другими действиями, заканчивающимися на вспомогательных снарядах: акробатической дорожке, поролоновой яме, горке матов, а также с преодолением препятствий (например, гимнастического коня).

Прыжки на мини-батуте больше предназначены для самостоятельных занятий. Площадь опоры на них значительно меньше, чем на стандартном батуте, меньше и упругость сетки, что ограничивает высоту прыжка. Поэтому такие прыжки — относительно просты и доступны бо-

лее широкому кругу занимающихся. Но мини-батут можно использовать как трамплин или гимнастический мостик: если расположить его наклонно, то, с разбега отталкиваясь от него, можно совершать опорные или акробатические прыжки разной трудности.

Методические особенности применения прыжков заключаются в следующем:

1) широкий диапазон трудности прыжков позволяет легко выбирать их для занятия в соответствии с возможностями исполнителей и конкретной задачей применения;

2) разучивание прыжков начинается с приземления, поскольку это обеспечивает безопасность выполнения прыжков в целом;

3) отдельное освоение полетных действий в облегченных условиях методически оправданно и важно в ситуации сложных прыжков с вращениями и поворотами, но не имеет смысла в овладении простыми прыжками;

4) для выполнения прыжков необходимо обеспечение безопасности условий: соответствующее оснащение места занятия, применение рациональной последовательности упражнений, использование помощи и страховки, а также, по возможности, технических средств (тренажеров и т.п.).

6. Акробатические упражнения. Это динамичные упражнения сложно-координационного характера, требующие соответствующей скоростно-силовой подготовленности и способностей к пространственно-временной ориентировке. В то же время сами акробатические упражнения обеспечивают хорошее общее физическое развитие, стимулируют совершенствование быстроты, точности действий, способностей сохранять различные виды равновесий.

Среди акробатических упражнений выделяют три группы: акробатические прыжки, статические элементы, парные и групповые упражнения.

Для акробатических прыжков характерны следующие базовые упражнения:

1) перекаты — вращения (перекатывания) с последовательным касанием матов, без переворачивания через голову, опорными звенями тела и сохранением заданного положения (в группировке, согнувшись, прогнувшись) или сменой их по ходу выполнения. Они выполняются в разных направлениях (вперед, назад, в сторону) и используются, прежде всего, как подготовительные к овладению более сложными действиями;

2) кувырки — тоже вращательные движения тела с последовательным касанием опоры звенями тела, но с переворачиванием через голову. Они выполняются в конкретно заданном положении и точно определяемыми исходными и конечными позами (например, «из упора присев» в «сед ноги врозь»), с места, с разбега, с фазой полета (прыжком) или без нее;

3) перевороты — движения с полным вращением в том или ином направлении, «разделенные» промежуточной опорой (руками, головой и т.п.) на три фазы: предполетную, полетную (безопорную) и приземление (исключение составляют медленные перевороты, в которых полетная фаза отсутствует; они составляют меньшинство). Предполетная фаза может содержать разбег или «темповой подскок» («вальсет») и обязательно отталкивание, которое выполняется руками или руками с одновременной опорой на голову. Перевороты осуществляются махом одной ноги в сочетании с отталкиванием другой ногой, толчком двумя ногами (в этом случае техника предусматривает последующий мах ногами назад — если выполняется переворот вперед, или другие программные действия, выполнение которых обеспечивает в итоге именно заданный акробатический элемент, а не любой другой). Перевороты — это в начальной акробатической подготовке первые достаточно сложные упражнения;

4) полуперевороты — действия с полувращением (на  $180^{\circ}$ ) вперед или назад, реже — в сторону; с рук на ноги или наоборот, с соблюдением определенных положений туловища, рук и ног, и выдерживанием исходных и конечных положений. Группа упражнений немногочисленна, но важна;

5) пируэты — прыжки с поворотами вокруг вертикальной оси тела с сохранением его прямого положения. Как правило, единицей вращения в пируэте считается поворот на  $360^{\circ}$ . Самый простой пример: прыжок вверх с поворотом (налево, направо) на  $360^{\circ}$ ; пример сложного пируэта: сальто назад прогнувшись с поворотом на  $720^{\circ}$ ;

6) сальто — прыжок с полным вращением в воздухе (вперед, назад, в сторону) в группировке, согнувшись или прямым телом («прогнувшись»), а также с различными действиями в полете: сгибанием и разгибанием, поворотом (см. пример в группе пируэтов), а также принятием некоторых промежуточных («сальто в переход на перево-

рот») или конечных положений («в досок на двух ногах», в присед или т.п.). Считается, что сальто самая трудная группа прыжков; в действительности, при должной подготовленности овладеть прыжком, например, сальто вперед, можно с двух-трех попыток.

К статическим упражнениям относятся стойки, связанные с сохранением конкретного положения в пространстве в обусловленном варианте опоры. Наиболее просты стойки: на лопатках, на предплечьях, на голове и руках, на груди и руках — где устойчивость положения тела обеспечить относительно легко. Значительно более трудны стойки на двух и одной руках. Весьма различны и по форме и по координационной сложности способы прихода в положение стойки: перекатом, кувырком, прыжком, переворотом, полупереворотом, махом одной ноги и толчком другой, толчком двумя, силой, — в целом представляющие из себя уже соединения двигательных действий (или элементов).

Парные или групповые упражнения основаны на взаимодействии партнеров, выполняющих балансирования (уравновешивания партнера в разных положениях при сохранении собственного равновесия в заданной позе).

Для оздоровительно-развивающих парных акробатических упражнений характерны одновременные движения (перекаты и кувырки в парах, медленные перевороты), а также относительно простые сочетания и композиции из стоек, поддержек, упоров и равновесий. Кроме этих, к групповым относятся пирамидковые упражнения (о них рассказано в главе III.2).

Методика обучения акробатическим упражнениям в целом традиционная для гимнастики и основывается на использовании методов целостного и раздельного обучения, применении соответствующих подготовительных и подводящих упражнений, постоянном контроле и коррекции и своевременном переходе к структурно сходным более сложным упражнениям как условии прогрессивного совершенствования и сохранения интереса к занятиям.

7. Упражнения художественной гимнастики. Свободные движения звенями тела, разновидности передвижений, наклонов, выпадов, подскоков и прыжков, движения с предметами — адаптированные к моторике женского организма и соответствующим образом стилизованные (округлость движений, танцевальность, пластиичность,

музыкальность) — составляют часть арсенала художественной гимнастики, доступную самому широкому кругу занимающихся.

Эти упражнения расширяют двигательный опыт, формируют особый двигательный стиль (осанку, походку, поведение), воспитывают точность двигательных действий, улучшают физическую подготовленность, а в целом решают оздоровительно-развивающие задачи.

Упражнения, используемые в массовой художественной гимнастике, можно условно разделить на основные и подготовительные.

*Подготовительные упражнения включают:*

—разновидности ходьбы, бега и подскоков: ходьба на полупальцах, на пятках, в полуприседе, «острый шаг» (перекатом на всю ступню с носка), пружинный шаг (резкий подъем на полупальцы после небольшого подседания), высокий шаг (высоко поднимая колени), выпадами; «острый бег», пружинный, высокий, на носках, со сменой положения ног впереди; подскоки на одной и двух ногах; все перечисленные движения с переменой направления и поворотами;

—движения с расслаблением, позволяющие регулировать тоническое мышечное напряжение и управлять сложной двигательной координацией: действия звеньями тела (резкое опускание и поднимание, свободные колебания и размахивания, частые короткие колебания, или вибрация), свободные позы (лежа на спине или на животе и их разновидности, седы с наклонами и дополнительными движениями).

Все эти действия, выполняемые в качестве подготовительных упражнений, позволяют создать базу начальной двигательной подготовленности и сформировать «исходные» специфические навыки.

*Основную группу составляют:*

—волны и взмахи — последовательные и слитные движения гибательно-разгибательного характера, выполняемые, как правило, начиная с дистальных частей тела, последовательным переходом к сопряженным звеньям; они могут выполняться руками, туловищем, всем телом; трудность их определяется количеством звеньев тела, одновременно участвующих в движениях в одном или нескольких направлениях (вперед, назад, в сторону);

—равновесия — разновидности стоек на одной и двух

ногах: передние, задние, боковые - с сохранением позы без дополнительных действий или сочетающие различные повороты, вращения, взмахи и круговые движения руками и ногами и т.п.;

—прыжки — в художественной гимнастике отличаются прежде всего тем, что во время них выполняются различные телодвижения, взмахи и круги руками, окрестные (встречные) движения ногами, повороты, сочетающиеся с различными движениями руками и ногами; особенность прыжков художественной гимнастики и в том, что они выполняются с одной и с двух ног, с места, шага, разбега, после удержания равновесия и различных поворотов, а также обусловленностью конечных положений; практически больше нигде не встречаются сочетания прыжков с манипуляцией предметами, да еще под заданный музыкальный ритм;

—упражнения с предметами: мячом, лентой, скакалкой, обручем, булавами, вымпелом, шарфом, платком и др. (о них сказано в главе III.3);

—упражнения ритмического характера, требующие согласования действий с аккомпанементом: дирижирование, хлопки, постукивания, притоптывания; выполнение общеразвивающих упражнений в соответствии с задаваемым постоянным или меняющимся ритмом и темпом. В данном случае имеется в виду специальная направленность таких упражнений, а не общеподготовительная.

Помимо типичных, общеметодических приемов обучения в художественной гимнастике массового направления обращают на себя внимание:

—управление нагрузкой за счет варьирования широтой поточности и продолжительности соединений и комбинаций: в поток могут включаться одно-два соединения или даже меньшие — связки или длинные, насыщенные разной сложностью, и по-разному распределенные во времени: в длинной-длинной композиции или в часто (нечасто) повторяемых связках и соединениях, но дискретных, перемежающихся перерывами и даже отдыхом;

—точный подбор музыкального сопровождения, соответствующего характеру двигательной композиции и ритмической структуре движений. В массовой художественной гимнастике наиболее целесообразен и эффективен именно такой подход: подбор музыки для композиции движений, а не постановка двигательного комплекса на

понравившееся музыкальное произведение — более адекватное для совершенствования на уровне высокого спортивного мастерства;

— требование точности, выразительности и красоты сложных технических действий диктует важность использования активных приемов обучения: четкого настраивания и идеомоторной подготовки к выполнению предстоящих заданий, оказание действенной помощи, срочного исправления ошибок, акцентирования внимания на главных компонентах действий, а также, безусловно, самостоятельного контроля и оценки своих действий занимающимся с помощью простейшего наблюдения, используя зеркало, или доступных средств срочной информации — видеоплеера и т.п.

8. Танцевально-хореографические упражнения. Это — строго заданные движения, сходные по форме с описанными выше упражнениями художественной гимнастики (без предметов), выполняемые по исторически сложившимся классическим канонам у опоры (гимнастической стенки, хореографического станка).

С помощью таких упражнений решаются различные задачи: освоение новых форм движений, формирование двигательной школы и культуры движений, развитие гибкости, укрепление «мышечного корсета», а в целом — пластичности, чувства ритма, выразительности движений.

Танцевально-хореографические упражнения могут иметь самостоятельное значение при решении конкретной двигательной задачи, а также играть вспомогательную роль как связующие элементы в двигательной композиции, специально подготовительные или разминочные упражнения, для эстетического оформления занятия, средство для активного переключения с одного вида упражнений на другой.

Для хореографии характерна строгая заданность положений («линий»): головы (вытянутая шея, приподнятый подбородок), рук (три основные позиции: впереди, в стороны, вверху — с характерной округленностью и положением кистей), туловища (развернутые и опущенные плечи, гордая осанка), ног (пять позиций с различным взаиморасположением стоп и строгим требованием «выворотности» ног — от бедра до стопы ноги должны быть развернуты на 180°).

Базовые хореографические упражнения включают:

а) элементы классического танца: полуприседания и приседания, махи разной амплитуды ногами, поднимания и отведения ног в разных направлениях, круги ногой, касаясь пола; подъемы на полупальцы, др.;

б) навыки правильной осанки, свободной и легкой походки и классических позиций рук и ног;

в) элементы народного и историко-бытового танца: традиционные движения рук, приставной и переменный шаги, шаги польки, галопа, вальса;

г) элементы свободной пластики: выпады, наклоны, волны, пружинные движения звеньями тела, профилирующие движения: прыжки, равновесия, повороты, взмахи и т.д.;

д) навыки стойки на «высоких» пальцах и удержания «жесткой спины»;

е) элементы современных танцев: диско, брейк-данс, рэп и др.

Таким образом, отдельные танцевально-хореографические элементы, классические элементы и их комбинация, выполняемые с красивой осанкой, изяществом и выразительностью, должны служить эффективным оздоровительно-развивающим средством гимнастики.

**9. Упражнения на тренажерах и устройствах.** В отличие от традиционных гимнастических снарядов спортивного многоборья и комплексно-комбинированных снарядов на занятиях оздоровительной гимнастикой могут использоваться различные тренажеры и технические устройства разных конструкций и назначения.

Целесообразность применения таких средств в гимнастике определяется необходимость интенсификации физических упражнений, возможностью локального воздействия и последующего суммирования тренировочного эффекта, целесообразностью облегчения условий физической работы, повышения возможностей самостоятельного выполнения упражнений. В связи с этим тренажеры и устройства позволяют:

— моделировать как целостные движения, так и отдельные части их;

— обучать двигательным действиям и корректировать отклонения от заданной программы движений;

— облегчать условия выполнения упражнения;

— информировать исполнителя (при наличии технического обеспечения обратной связи) о результате выполнения упражнения.

Это объясняет целевую направленность и возможности данной группы упражнений: при «сознательном упрощении» двигательной ситуации формирование двигательных умений и навыков, общее физическое развитие и акцентированное воспитание отдельных качественных способностей.

В соответствии с особенностями конструкций и назначением различают следующие тренажеры и устройства:

— *развивающие*: а) для воспроизведения заданного действия с преодолением сопротивления; б) имитирующие конкретный способ действия: педалирование, бег, гребковые движения, отталкивание ногами или руками; в) общего воздействия — универсальные, позволяющие включать в работу различные звенья тела (последовательно или одновременно); г) биомеханические тренажеры, использующие эффект «биомеханического резонанса» и позволяющие, помимо развития физических качеств, нормализовать работу сердечно-сосудистой системы и улучшить гемодинамику (динамическая гантель, вибрационно-колебательные устройства, биомеханические станки — В. Назаров, Л. Жилинский, др.);

— *обучающие*: а) простейшие устройства: различного вида опоры (стойки, жесткие и свободные подвесные площадки, подвесные рамы и упоры для облегчения условий опоры руками и туловищем); б) сложные конструкции, дающие возможность трансформировать стандартные снаряды или дополняющие их (перекладина А. Д. Цомая, брусья Н. Нестеренко и Ю. Менхина, конь Б. Маслова — Э. Польского, кольца С. Евсеева, круговые тренажеры В. Богданова и Ю. Менхина); в) тренажеры функционального назначения: ренское колесо и лопинг — для комбинированной вестибулярной нагрузки и т.п.

Правильная организация упражнений на тренажерах связана с соблюдением нескольких методических правил:

- 1) соответствие условий тренажерной работы заданные двигательным структурам (упражнениям разучиваемым или совершенствуемым);
- 2) строгого дозирования тренажерной нагрузки и контроля за соблюдением двигательного режима;
- 3) точного определения места тренажерных управлений в ходе занятия;
- 4) соблюдения принципа индивидуализации в подборе упражнений;

5) четким соотнесением объема тренажерных упражнений с упражнениями в естественных условиях с превалированием последних.

10. Гимнастические игры и эстафеты. Игра — явление историческое. Она возникла на ранней стадии развития человеческого общества. Игры — это своего рода школа, в которой молодые люди получают физическую и моральную закалку, учатся быть ловкими, смелыми, подчинять свое личное «Я» интересам коллектива и с пользой для себя работать на коллектив. Игровая деятельность свойственна всем возрастным группам, ибо игра — явление культуры людей.

Методика применения игр в каждом конкретном случае отличается своими особенностями, и зависит от стоящих в данный момент задач физического воспитания. Однако их объединяют и общие методические положения, согласно которым игры становятся универсальным средством оздоровления. Во-первых, подвижные игры вызывают удовлетворенность как результат различных эмоциональных моментов, сопутствующих игре, во-вторых, очень важна реализуемая возможность общения между играющими; в-третьих, неантагонистические противодействия и условное противоборство требуют проявления высоких уровней психофизической подготовленности и поэтому стимулируют совершенствование; в-четвертых, игры несут образовательную и воспитательную функции.

Игра используется не только в физическом воспитании детей, ее значение велико в оздоровлении любого контингента. Основное преимущество игры и ее разновидности — эстафеты заключается в том, что нагрузка в них протекает на фоне, как правило, положительных эмоций, а значит и легче переносится. В большинстве игр комплексно проявляются и совершенствуются практически все физические качества и совершенствуются способности их проявлять (и это очень важно) во внезапно возникающих ситуациях. Возможность широкого варьирования двигательных задач, решаемых в процессе игр и эстафет, уровня и характера нагрузки физической и психической — позволяют подбирать и эффективно использовать игры в оздоровлении самых различных возрастных контингентов.

Существует несколько классификаций игр и эстафет. Это вполне естественно, поскольку единой унифицированной по какому-либо признаку классификации быть не

может. Поэтому в основу классификации, как правило, берется либо организационный, либо функциональный признак.

Если рассматривать игры по принципу организации занимающихся, то их правомерно разделять на командные и некомандные. Игры первой группы (их большинство) характерны проявлением относительно сложных отношений между игроками, определяемыми обычно правилами и двигательными задачами. Весьма существенно, что, решая свои функциональные задачи, игроки в то же время в целом работают на свою команду и именно в единстве обеспечивают ее успех. Таким образом, в игре сливается (но не стирается) индивидуальность и коллективизм. Причем, это относится и к играм второй группы, которые основаны на простейших взаимоотношениях немногочисленных, как правило, участников.

Функционально игры и эстафеты отличаются содержанием действий и в целом деятельности игроков: это могут быть прыжковые или беговые, «кувырковые» и равновесные, а также смешанные типы действий, обусловленные какими-либо рамками выполнения (простыми или сложными) и конечной целью. Однако в методическом аспекте содержание игры определяется адекватностью выдвигаемых задач и содержательных способов их решения в первую очередь возрастным особенностям занимающихся.

Известно, что качества и способности, составляющие психофизическую сферу человека, развиваются гетерохронно и асинхронно. Гетерохронность — это некоторое отставание от какого-либо стандартного уровня, асинхронность — неодновременность темпов развития. И то и другое — естественно. Но в связи с этим одни специалисты (чаще всего — по вопросам биологических закономерностей развития) не рекомендуют нарушать естественную динамику развития и соотносить свои воздействия по усовершенствованию различных качественных сторон организма с так называемыми сенситивными периодами, т.е. такими, когда наблюдаются относительно высокие темпы развития; другие же (чаще всего специалисты в области физического воспитания, ближе стоящие к практике) считают возможным «вмешиваться» в естественную динамику функционального развития и специфически нагружать занимающегося, не особо учитывая ее закономерности. Истина, как и положено, лежит посередине. Не перегружая организм, можно использовать любые воздействия в лю-

бые периоды. Причем, это в первую очередь касается именно оздоровительных воздействий, предполагающих и разностороннее действие и цель — гармоничного развития. В спорте акцентирование зависит во многом от сроков специализированного совершенствования и одаренности занимающегося. В оздоровлении и специалист-преподаватель, и занимающийся более свободны в своем выборе. И, казалось бы, можно полностью положиться на возрастную динамику, но вопрос — как ее оценивать. Согласно ее закономерностям, наибольшие темпы прироста силы наблюдаются в 15—16-летнем возрасте и значит именно в этот период и следует применять силовые упражнения. Однако «беда» в том, что к этому моменту (и далее) прирост веса тела (а по нему-то часто ошибочно и определяют «силу») значительно опережает и по темпам и по достигаемым уровням морфо-функциональное качество силы — самодвигательные способности человека. В результате телесные объемы растут, но возможности ими управлять не прибавляются. А это значит, что в определенной мере момент по развитию так называемой относительной силы (силы, отнесенной на кг веса тела) оказался упущенными. Значит (еще и учитывая цель гармоничного развития) всякие упражнения — силовые, скоростные, ловкостные, выносливостные, гибкостные — следует применять всегда и особо их не выделять. В сенситивные же периоды произойдет естественное увеличение темпов их развития.

Значительно сложнее обстоит дело с развитием ловкости. В специальных рекомендациях находим такой посту-ат: в возрасте 5—7 лет дети не обладают высоким уровнем развития таких качеств, как сила, быстрота, вынос-ивость, поэтому целесообразно в этом периоде занятия посвящать развитию у них ловкости. Но ведь ловкость — есть способность комплексного проявления всех качественных сторон организма: и силы, и быстроты, и выносливости, причем (если расценивать по максимуму) в необычных, внезапно возникающих ситуациях. Как же проявлять качество, если не существует составляющих его частей? Значит, речь в данном случае должна идти отнюдь не о ловкости, а лишь о координационных способностях, которые, только объединившись с (по крайней мере) силой и быстротой, составят в дальнейшем качество ловкости.

Здесь смысл вовсе не в различии, а в различии понятий. Потому что, исходя из этого, ставятся задачи, подбираются средства и методы их использования.

Если нужно развивать ловкость, то обязательно следует применять нагрузочные силовые и скоростные упражнения, которые осуществляются соответствующими качествами. Но если у 5—7-летнего ребенка их нет, то задача должна сводиться к развитию координационных диффе-ренцировок двигательных действий, что очень хорошо происходит при так называемых безнагрузочных упражнениях — соответствующих «естественному состоянию» функционального развития «пятилетки». Поэтому и игры, и эстафеты, как средство физического воспитания, должны быть мобилизующими внимание, способности к различению различных сигнальных и двигательных раздражителей и дифференцированному управлению относительно простыми двигательными действиями (точнее - правильному выполнению действий).

Однако передерживать детей на простейших «координационных» заданиях нельзя. И условия выполнения нужно усложнять и постепенно вводить новые составляющие действия: силовой и скоростной компоненты, амплитудный. В этом отношении прекрасный пример дают юные гимнасты и гимнастки, которые в 5—7 лет уже владеют сложнейшими скоростно-силовыми навыками. Не надо им подражать, но и бояться применения постоянно усложняющихся средств физического совершенствования не следует.

В принципе, в таком «неподготовленном» состоянии может оказаться человек любого возраста. Вот в соответствии с его способностями и надо подбирать индивидуальные задачи и способы их решения, развивать или сохранять психофизические кондиции, которые у 11—13-летней девочки, занимающейся оздоровительными упражнениями, наверняка окажутся более высокими, чем у ее сестры, лишь наблюдающей за физкультурными занятиями.

Тем не менее, возрастные особенности и их проявления учитывать надо обязательно. Дети младшего школьного возраста очень любят командные игры и очень стремятся побеждать в них. Некоторые педагоги считают, что командные игры следует применять в более старших возрастах, поскольку проигрыш может негативно повлиять и на тех, кто потерпел неудачу и на межличностные отношения. И в этом — большая доля правды, тем более что дети отличаются максималистскими наклонностями, которые без должного управления со стороны старших могут плохо повлиять на взаимоотношения детей. Но те же

максималистские наклонности, правильно управляемые старшими, могут стать основой в стремлении (не просто взять реванш, хотя и это — сильный стимул) к совершенствованию своих способностей. Значит, не прибегая к повторной игре (когда ясно, что иного результата не будет), следует направить совершенствование ребенка на ликвидацию недостатков подготовленности, опосредованно создавать психологическую готовность к игровой борьбе и осознанность возможности победы, и только потом устраивать «матч-реванши». В работе с детьми это очень важно. Но также важно, повторим, изначально подбирать такие игровые задания, которые были бы доступны занимающемуся и не дискредитировали его в глазах окружающих в случае неудачи. Причем, это относится к занятиям любыми упражнениями, а игровыми — в особенности, занимающихся любого возраста: при неадекватной игровой задаче (это же игра! всего лишь игра!) неудача может оказаться запрограммированной и часто оказывается весьма негативным фактором, который предопределит дальнейшее отрицательное отношение к физическому совершенствованию и оздоровлению. К сожалению, отнюдь не единичные такие случаи наблюдаются в среднем и старшем школьном возрастах и, бывает, на всю жизнь.

Иногда такие негативные реакции возникают уже из-за неверной организации игры, когда в противоборствующих командах из 6—8 участников по-настоящему в игре принимают участие 2—4 человека, а остальные лишь наблюдают «действие» или (хотя так-то нагружаются) бегают рядом, но даже не получают мяча — и вряд ли испытывают от этого удовольствие. Значит, численный состав команд следует определять таким образом, чтобы возникла возможность воздействования в игре всех участников. При этом составы оказываются малочисленными, но активными. А частая смена составов позволяет принять участие в игре всем занимающимся и, главное, с пользой.

В играх и эстафетах обычно рекомендуется применять относительно простые двигательные действия, не связанные с техникой гимнастических упражнений. Безоговорочно принять и использовать это правило нельзя. Все зависит от подготовленности занимающихся и цели применения упражнения. Если занимающиеся умеют делать кувырки или гимнастическую стойку, почему их нельзя включать в игру (кто дольше удержит стойку, кто быст-

рее преодолеет дистанцию кувырками) или в эстафету? Ведь и игра, и эстафета могут нести функцию развивающего средства. Но если, независимо от подготовленности занимающихся, целью применения игры является активный отдых, то лучше действительно применять простые задания, типа удержания равновесия на одной ноге с закрытыми глазами или «простенькие» перебрасывания мяча. Кстати, последние могут оказаться, например, для младшеклассников, отнюдь не простенькими, так же как и для лиц пожилого возраста — равновесия даже с открытыми глазами.

Значит, выполнение двигательного задания или заданий, из которых состоит игра, должны соответствовать подготовленности занимающихся.

В играх и особенно эстафетах в качестве содержания можно использовать всего лишь одно повторяющееся действие — такой вариант подходит для детей младшего школьного возраста или тех, кто в данный момент «на большее не способен» из-за того, что еще не успел подготовиться, а может быть, утратил подготовленность в связи с болезнью.

Но другой — более интересный и эмоциональный вариант предусматривает использование набора двигательных действий. В игре, например, сочетание поворотов, равновесий, кувыроков и бросков мяча — выполняемых на качество и оцениваемых по количеству допущенных ошибок. При этом возможны и командный и индивидуальный способы организации игры и определения победителя. В эстафете же перечисленные двигательные действия могут составить содержание этапов. Причем, на каждом этапе можно предусмотреть выполнение какого-то одного задания (элемента), но можно и составлять комбинацию их. Последнее — труднее и сложнее, но более эмоционально. В обобщенном виде методические особенности гимнастических игр и эстафет могут быть представлены следующим образом:

—гимнастическая игра может служить средством психофизического совершенствования или *активного отдыха*, в связи с чем требуется четкое представление цели ее использования, определение соответствующего содержания и способов организации;

—в содержание игры и эстафеты могут включаться *простые и сложные* двигательные действия — что определяет-

ся особенностью цели применения а также возрастными и квалификационными особенностями занимающихся;

—в содержание игры и эстафеты могут включаться *ординарные* или *комбинированные* двигательные действия -в зависимости от цели применения и подготовленности занимающихся;

—целесообразно включение в содержание игры и эстафеты разнохарактерных *действий* и использование разнообразных игровых *ситуаций*, а в эстафетах еще и различных преодолеваемых *препятствий*, а также варьирование *условий* выполнения этапных заданий;

—организация игр и эстафет должна создавать условия для активного участия в них всех занимающихся, а не только подготовленных лучше;

—оценка индивидуальных и командных результатов в играх и эстафетах должна *поощрять* не только победителей, но и тех, кто проявил стремление к победе или лучшему для него индивидуальному результату (вообще впервые, или уверенно, или качественно выполнившего упражнение);

—организация игр и эстафет должна предоставлять возможность *неоднократного выполнения* заданий, не ограничиваясь лишь одноразовым выявлением победителей, но и давая возможность реванша проигравшему;

—целесообразна в разных попытках (забегах) смена для команд пространственной ориентации и направлений движения, а также снарядов, если существуют неравные условия (разная освещенность, ветер, удобство поворотов, качество инвентаря и т. п.);

—распределение *ролей* среди играющих и участников эстафет на этапах может осуществляться преподавателем, но может и по желанию участников или решением команды (последняя самостоятельность желательнее);

—при организации эстафет возможны разные варианты *комплектования* команд: смешанные, только мальчики и только девочки, определенное представительство в команде мальчиков и девочек (например, соответственно, 2 и 4), но не состав команды определяет *ценность* участия, а сама атмосфера проведения и активность игроков;

—в случае явного неравенства сил из-за разной подготовленности занимающихся допускается проведение игр и эстафет по принципу «один за всех», «трое против пяти», повторное прохождение участником этапа (в случае нехватки участников);

—безусловно, требуется четкое и объективное судейство;

—при подведении итогов игр и эстафет целесообразно привлекать к оценке участников или доверять им это делать самостоятельно с целью более полного сознательного участия в процессе оздоровления, а также его совершенствования за счет творческого поиска новых интересных форм и содержания.

Несколько примеров:

Для детей младшего школьного возраста

*Игры:* 1 - «Ловцы»: класс делится на две команды, располагающиеся на «своей» половине зала. Из числа участников каждой команды выбираются по два участника, которые будут выполнять роль «ловца». По сигналу учителя игроки команд бегут навстречу, а «ловцы», взявшись за руки, стараются поймать как можно больше игроков противника. Побеждает команда, поймавшая больше со-привников.

2 — Класс делится на две части, которые образуют шеренги. Участники садятся на пол лицом друг к другу напротив или в шахматном порядке, но так, чтобы ступни ног были на одной линии. С обоих флангов шеринг располагается по одному игроку, у одного из которых набивной мяч. По сигналу учителя игрок катит мяч вперед по линии стоп сидящих игроков в направлении своего партнера. Сидящие игроки при приближении мяча должны поднять ноги так, чтобы мяч их не коснулся (или сделать это с одновременным перекатом на спину), а затем принять исходное положение. Игрок, получивший мяч, не задерживаясь, катит мяч вперед, а сидящие игроки повторяют заданные действия. Побеждает команда, игроки которой получили меньше штрафных очков за касания мяча.

3 — «Сохрани равновесие»: задание — встать на одну ногу, другая — в сторону — держать 3 счета — перепрыгнуть на другую ногу и удержать равновесие 3 счета. За каждую потерю равновесия начисляется одно очко; побеждает тот, кто получил меньше штрафных очков, которые игроки подсчитывают самостоятельно.

*Эстафета:* 1 — команды располагаются на линии старта (она же — финишная) в колонну по одному (количество команд может быть любым, исходя из ширины площад-

ки, наличия инвентаря и снарядов и общего числа учащихся); по сигналу первые участники бегут вперед на 10—15 м до расположенного поперек движению гимнастического коня (высота — 100-120 см), перелезают через него, пробегают 2-3 м, берут лежащий на полу мяч и прыжками на двух ногах возвращаются на И.П., где передают мяч товарищу по команде; второй участник, взяв мяч катит его вперед, приседая или наклоняясь прокатывает его под конем до места первоначального расположения (оно должно быть обозначено), кладет мяч и прыжками на двух ногах возвращается на И.П., передавая эстафету партнеру касанием руки. Далее поочередно участники повторяют этапные задания. Побеждает команда, первой закончившая все этапы.

2 — содержание то же, но на первом и втором этапах (четных и нечетных) задания меняются между собой.

Для детей среднего школьного возраста

*Игра:* 1 - «Внимание»: класс движется в обход зала (вариант строя и способ передвижения может меняться), по заранее обусловленному сигналу (одному хлопку, свистку, команде, содержащей «ключевое слово», например, «внимание»), игроки должны остановиться и присесть, а при повторном условном сигнале продолжить движение. Задание, выполняемое по сигналу может меняться, как и сигналы. Победители и проигравшие в данном случае могут не определяться.

2 - «Сохрани равновесие» проводится так же, как с азимися младшего возраста, но выполняется на низом, среднем или высоком гимнастическом бревне. Естественно, что при этом должна быть обеспечена безопасность упражнения (страховка, использование матов).

*Эстафета:* 1 — «Простая» - поделенные на команды учащиеся выполняют по дистанции кувырки вперед до обозначенного места, а затем прыжками на двух ногах возвращаются на И.П., передавая эстафету партнеру касанием руки. Победитель определяется традиционным способом. В качестве варианта, сначала могут выполняться прыжки на двух ногах, а возвращение — кувырками.

2 — «Комбинированная» — поделенные на команды игроки выполняют на разных этапах разные задания: 1-й — движение вперед кувырками, затем после обозначенного

места поворота возвращаются на И.П. бегом; 2-й — бег прыжками через скакалку, возвращение на И. П., поворачиваясь на каждый шаг вокруг вертикальной оси; 3-й — бег вперед с катанием мяча толчками руками, возвращение с круговым обеганием стоек; 4-й — прыжки на двух ногах с поворотами в каждом прыжке на  $90^{\circ}$ , возвращение обычным бегом; 5-й бег — по высокому бревну, возвращение прыжками в приседе.

#### Для старшего школьного возраста

*Игра:* «Сохрани равновесие». Задание 1: выполнить кувырок вперед (назад, в сторону) и удержать 3 счета равновесие на одной ноге; задание 2: выполнить прыжок вверх с поворотом кругом и приземлением на одну ногу с последующим удержанием равновесия 3 счета; задание 3: кувырок вперед, прыжок вверх с поворотом кругом и приземлением на две ноги, прыжок вверх с приземлением на одну ногу и последующим удержанием равновесия.

Все задания можно выполнять также с закрытыми глазами.

*Эстафета:* любая комбинированная с включением самых разнообразных элементов гимнастики и игр, которыми учащиеся владеют. При этом возможны варианты, когда все участники выполняют задание первого этапа, затем — все второго этапа и т.д., и вариант с разделением между участниками этапных заданий. Выбор — за учителем.

Главное — чтобы было интересно и полезно, доступно, но с трудом.

### IV.3. Методические принципы применения упражнений развивающего характера

Несмотря на большое разнообразие видов упражнений и организационных форм, использование их с оздоровительно-развивающими целями может дать существенный эффект только при соблюдении общих для них принципов воздействия.

В данном случае речь идет об упражнениях, направленных на развитие двигательных качеств, принципы которых не нашли полного отражения в специальной литературе или не разработаны применительно к оздоровлению.

1. *Принцип повторно-прогрессирующего воздействия* заключается в том, что стандартное воспроизведение различных компонентов нагрузки (по частям или в целом) чередуются с нарастанием ее. Например, в одной серии силовых движений (2—20 повторений) вес или сопротивление не меняются, но в каждой новой серии должны возрастать.\*

2. *Принцип стандартно-вариативного воздействия* предусматривает определенное сочетание неизменной (стандартной) нагрузки и варьирования ее элементов. Например: 2—3 раза максимально быстрые силовые движения, затем 2—3 (4—5) медленных движений и в заключение 6-секундное статическое напряжение на уровне 80 % от максимального.

3. *Принцип повторно-уменьшающегося воздействия* предполагает снижение как частной нагрузки от серии к серии (от повторения к повторению так и общей — за счет тех же факторов, плюс увеличения продолжительности интервалов между повторениями и времени отдыха между подходами. Например, в силовых упражнениях:

1-й подход: 20 движений в среднем темпе — отдых 40 сек;

2-й подход: 15 движений в среднем темпе — отдых 1 мин;

3-й подход: 20 движений в медленном темпе — отдых 1,5 мин;

4-й подход: 10 движений в медленном темпе — 2 мин отдыха перед упражнением на другие группы мышц. И т.п.

Следует иметь в виду, что в приведенном выше примере силовых упражнений нагрузка в разных или в одном и том же подходах может чередоваться от локальной до многохватной. Например: на бицепс + на бицепс и трицепс. И даже локальное воздействие можно осуществлять в комбинированном варианте. Например, для бицепса: а) поднимание штанги на грудь сгибанием в локтевых суставах, б) попеременное сгибание в локтях с одновременным поворотом предплечья. И т.п.

4. *Принцип чередования объекта воздействия* предполагает поочередную нагрузку на разные группы мышц. В

\* Изложение первых трех принципов не расходится со смысловой трактовкой их Л. П. Матвеевым, хотя автор относит их к методам (См. Теория и методика физической культуры, ФиС, 1991, с. 67—70). Мы полагаем, что они представляют собой основные положения, а не «путь, ...систему приемов», т.е. не метод, а именно принцип (по Ожегову С. И. и Словарю иностранных слов. — Сов. энциклопедия, М., ОГИЗ, 1933, соответственно с. 961 и 749.).

практике используются разные варианты чередования: сначала (например) на сгибатели и затем сразу на разгибатели бедра; то же, но с отдыхом между воздействиями на мышцы-антагонисты; на сгибатели бедра — на сгибатели туловища (что далеко не одно и то же); или на разгибатели бедра — на разгибатели туловища; на сгибатели и разгибатели ног (приседания + вставания) — на сгибатели и разгибатели рук (подтягивания и опускания в вис), и т.п.

Выбор того или иного варианта чередования (как и сочетания) нагрузки зависит от подготовленности занимающегося и от решаемой задачи. Чем менее подготовлен занимающийся, тем проще вариант чередования и сочетания нагрузки, тем длиннее отдых между упражнениями, их интенсивность и объем. Например, широко практикуются последовательные силовые нагрузки на группы мышц-антагонистов. Здесь, условно: на сгибатели туловища с последующим переключением на разгибатели их (опорой бедрами, поднимание и опускание туловища). В общем, это — хорошее упражнение и принцип сочетания в нем нагрузки достаточно эффективен. Но следует помнить, что при сгибании (здесь — поднимании) туловища и последующем опускании в исходное положение работают одновременно и сгибатели и разгибатели. Поэтому при изменении направленности нагрузки со сгибателей на разгибатели (за счет переворачивания тела в положение опорой передними поверхностями бедер, а не задними, как в первом упражнении) последние могут оказаться уже утомленными от работы в первом упражнении, хотя там они были не главным объектом воздействия. Из-за этого второе упражнение может оказаться малоэффективным и потребуется продолжительный отдых перед ним. А это в известной мере — потеря тренировочного времени. В связи с этим в данном случае целесообразнее переключиться на нагрузку других, не сопряженных мышц (например, сгибатели рук) и лишь затем вернуться к воздействию на разгибатели туловища.

Нечто подобное наблюдается, когда пытаются последовательно нагрузить *дистальные* и *проксимальные* концы мышц. Например: в первом упражнении выполняют поднимание и опускание туловища, опираясь о скамейку бедрами, а во втором — выполняют те же движения ногами при закрепленном туловище. По названным выше причинам такое сочетание малоэффективно, особенно на начальных этапах силовой тренировки.

Но, напротив, при достаточной подготовленности занимающегося, его целесообразно применять для работы над комплексной выносливостью,

5. *Принцип согласования видов нагрузки* постулирует, что в упражнениях должны сочетаться лишь такие виды нагрузки, механизмы обеспечения которых не противоречат друг другу.

В основе данного принципа лежат морфо-физиологические закономерности. Одна из главных заключается в том, что работу медленную и быструю осуществляют разные мышечные волокна, которые в процессе эволюции приспособились к разным типам деятельности. И хотя, конечно, в целостном двигательном акте участвуют оба типа волокон, они именно в соответствии со своими особенностями подвержены соответствующим воздействиям и наоборот: изменения в мышцах происходят только в том случае, если характер нагрузки соответствует специфике мышечных волокон.

Поэтому скоростную силу можно с успехом развивать только с помощью скоростно-силовых упражнений, статическую — только с помощью одноименных напряжений, «жимовую» — только медленными упражнениями, хотя в каждом режиме нужно стремиться к максимуму величины усилия (а отнюдь не к продолжительности его).

То же относится и к производным от названных силовых качеств видам выносливости: скоростной, жимовой, статической.

Кстати, о взаимоотношениях ординарных и производных от них качеств: бесполезно пытаться развивать, например, статическую выносливость, если не развита статическая сила. Причем, статическая выносливость может быть проявлена на уровне, составляющем лишь 83—85 % от максимальных показателей статической силы, но непосредственно от нее не зависит. Бесполезно развивать скоростно-силовую выносливость за счет жимовых или статических упражнений — их обеспечивают *разные морфофункциональные структуры* (и строения, и физиологические механизмы).

Но раз так, то, решая задачу *развития* любого качества, нельзя смешивать разные виды упражнений. Однако в ином случае — когда и спортсмен обладает ординарными базовыми качествами и стоят задачи их усовершенствования и комплексного проявления, — эти упражнения надо сочетать и рационально комбинировать.

Однако, именно рационально. Поскольку, если скоростно-силовое упражнение будет переходить в жимовую — это ухудшит скоростную силу и не разовьет на высоком уровне жимовую. Последнее связано с тем, что в этом случае в большей мере будет развиваться жимовая выносливость, поскольку проявляемые усилия окажутся значительно меньше тех, которые проявляются в ординарном жимо-вом движении (т.е. нагрузка для этого окажется недостаточной).

Нельзя после упражнений на выносливость развивать любые ординарные силовые качества — для этого необходимо *относительно свежее состояние* занимающегося. А вот гибкость, напротив — лучше совершенствовать на фоне усталости.

Можно (если иметь в виду воспитание волевых качеств) после упражнений для развития какого-нибудь силового качества переходить к упражнениям на силовую выносливость *того же вида*. Но с позиции оценки физиологических процессов, происходящих в организме, — это тоже не лучший вариант. Поскольку во время восстановления желательно добиваться суперкомпенсации тех энергообразующих веществ, которые обеспечивают ординарное базовое силовое качество (это, прежде всего, аденоzinидинфосфат и креатинофосфат), а не какой-либо вид выносливости (осуществляемый за счет гликогена и лактатов).

Следует также иметь в виду, что в процессе специальных упражнений, развивающих морфологическую базу каждого качества, формируются определенные двигательные *управляющие механизмы*, которые выражаются в особых умениях проявлять эти качества. Тем важнее, особенно на начальных этапах, не мешать возникновению этих умений и постараться избегать воздействия сбивающих факторов.

И совершенно наоборот — направленно использовать эти факторы, затрудня员 проявление качества и физически и координационно, когда требуется их усовершенствовать или проявить в сложной комбинационной или комбинированной деятельности.

6. *Принцип согласования координационной сложности и физической трудности воздействия.* Данный принцип предполагает также соотношение сложности и трудности, которое, с одной стороны, обеспечивало бы возможность выполнения предлагаемого упражнения, но в то же

время оказывалось бы настолько трудным, чтобы стимулировать совершенствование физического качества и умения его реализовать (безотносительно к специализации или в специфической деятельности).

В данном случае речь идет о том, что в специальных упражнениях нецелесообразно использовать те двигательные действия, которые составляют технику спортивных навыков.

Вообще, данный принцип должен соблюдаться на еще более ранних этапах физической подготовки, когда впервые, после овладения каким-либо силовым элементом, его начинают использовать в качестве средства развития специальной выносливости и обеспечения надежности владения данным спортивным упражнением.

Например: гимнаст научился выполнять 1—2 раза силой стойку на руках. Практически всегда после этого ему предлагают повторять это упражнение подряд максимально возможное количество раз; и всегда уже третье повторение оказывается с техническими ошибками, а дальше они становятся еще значительнее. В конце концов, даже один раз гимнаст начинает выполнять стойку с ошибкой. Легкоатлет, чтобы улучшить результат в метании, использует более тяжелый, чем соревновательный, снаряд. Здесь логика вроде бы ясна: с тяжелым снарядом проявляются большие усилия, значит в соревновательном варианте такой «развиваемый с тяжелым весом силовой потенциал реализуется в более высоком спортивном результате»... В действительности все далеко не так просто и все получается против такой логики.

Во-первых, весьма сомнительно, что метатель сумеет развить большее усилие — если бы сумел, то сделал бы это и с нормальным снарядом, за счет чего и послал бы его на большее расстояние. Во-вторых (это давно показано научными исследованиями: В. М. Лебедев, 1963 г., Е. Н. Матвеев, 1967, Ю. В. Менхин, 1965 г. и др.): при выполнении упражнения с большим грузом или скоростью (например, за счет лидирования) изменяется биомеханическая структура движения и «несмотря на кажущееся сходство, движения, выполняемые с разной интенсивностью — суть разные движения» (Б. И. Бутенко, 1966 г.).

Следует помнить и то, что движение с большим грузом лишь в самом начале требует больших усилий, а дальше оно происходит в значительной мере по инерции, в то вре-

мя как активные усилия требуются по всей амплитуде (и пути) спортивного движения.

Поэтому очень часто такого рода подготовительные упражнения не только пользы не приносят, но и портят имеющуюся спортивную технику. Поэтому В. М. Дьячков — автор эффективного «метода сопряженного воздействия» — отмечал, что он действенен лишь тогда, когда подготовительное упражнение *не повторяет* соревновательное, хотя может являться его частью, а по режиму работы мышц должно полностью соответствовать (1966 г.).

В связи с вышесказанным, один из возможных способов решения проблемы: выполнять такие упражнения, которые являются лишь какой-то частью основного соревновательного (или изучаемого) двигательного действия в модельных или облегченных условиях, но с дополнительным сопротивлением. Но здесь нужно учитывать весьма важный нюанс: нужно стремиться использовать наибольшее сопротивление, но лишь до такого предела, когда не нарушается техника модельного движения и не начинает проявляться другое (не развиваемое в данный момент) силовое качество (например, вместо быстроты движения происходит медленное, вместо статического возникает уступающий режим и т.п.) В качестве положительного примера можно привести следующий: при изучении упора руки в стороны на кольцах целесообразнее выполнять его не хватом за кольца, а опорой предплечьями, но с дополнительным грузом до 30 % от веса тела; или разгибание в плечевом суставе («метание копья») — с предварительным обратно направленным ускорением (напряжением).

7. *Принцип физического затруднения* упражнения связан с предыдущим и начинает использоваться задолго до применения комплексных форм.

Суть его сводится к тому, чтобы *не облегчать* выполнение упражнения, применяемого для развития физического качества, а напротив — *затруднять* это выполнение, провоцируя включение резервных возможностей организма и тем самым интенсифицировать структурно-функциональные приспособительные реакции. Поясним это примером.

В широкой практике, когда юноша или девушка не могут «отжаться в упоре лежа», им облегчают условия выполнения, предлагая сделать то же упражнение с дополнительной опорой (бедрами или даже коленями) и таким образом уменьшают плечо силы тяжести, а значит, и

снижают нагрузку на руки. В этом положении занимающийся, по сути, поднимает и опускает только верхнюю часть, а не все тело. Предполагается, что такое облегчение «приведет предлагаемую нагрузку в соответствие с силовыми возможностями занимающегося и он постепенно начнет справляться с двигательным заданием». Однако таким путем силу никто не развил и «отжимание» делать не научился. Не та по величине нагрузка и не так, как требуется, она распределяется в «развивающем» упражнении — ведь в рассматриваемом случае оказываются не задействованными мышцы задней поверхности туловища и ног, которые в основном задании играют весьма существенную роль, да и техника правильного движения не формируется.

Поэтому в упражнении нужно находить такие позы, в которых при соответствующем психологическом настроении усилия воспринимаются не чрезмерными — занимающийся убеждается в том, что он может выполнить задание. А дальше, опять-таки обеспечив мобилизованность занимающегося, в той же, вроде бы облегченной позе, нужно увеличить физическую трудность упражнения, заставив ученика проявить большие усилия, чем те, на которые он (вроде бы) способен. Причем, по возможности намного большие, чем в предыдущем случае. Если после этого занимающийся примет предыдущую позу (но без дополнительной нагрузки), то в ней он окажется способным выполнить требуемые действия (в частности, сгибания и выпрямления рук). Конкретный пример со сгибанием и выпрямлением рук упоре лежа. Традиционный «алгоритм» в упражнении «евушек 17—20 лет, которые с заданием не справляются:

1. В упоре лежа (обращать внимание на необходимость удержания прямого положения) слегка (до 30°) согнуть руки и удержать позу 3 с.

2. В том же положении согнуть руки до прямого угла и удержать 3 с.

3. В той же позе положить на спину (лопатки, середину спины, поясницу) какой-нибудь груз до 15-20 кг и удержать 3 с.

4. В той же позе, но без груза, после 2 с удержания выпрямить руки (стараясь удерживать тело прямым, не прогибаться).

5. Сделать то же, выпрямляя руки 2-3 раза (не больше).

6. Удержать 2—3 с позу на руках, согнутых больше, чем под прямым углом.

7. То же выполнить с грузом 15—20 кг.

8. В том же положении с грузом сначала еще слегка согнуть руки и затем выпрямить их (хотя бы один раз).

9. Снять груз и отжаться указанным способом 2—3 раза.

10. В упоре лежа полностью согнуть и выпрямить руки хотя бы раз.

Практически всегда этих 10 подходов (а часто и без промежуточных упражнений № 1, 4 и 5) хватает, чтобы «снять проблему» и далее переходить к выполнению «отжиманий» на количества, перемежая их движениями с большими отягощениями.

#### **IV.4. Контроль в оздоровительной гимнастике**

В занятиях оздоровительной гимнастикой применяются два основных вида контроля: врачебно-педагогический общего характера и специальный.

##### **Врачебно-педагогический контроль \***

Врачебный контроль проводится перед началом занятий и не реже одного раза в год. Целесообразно пройти его с участием специалистов разного профиля (терапевт, хирург, невропатолог, ларинголог и др.) с тем, чтобы наиболее полно определить состояние обследуемого, выявить все имеющиеся у него отклонения, правильно решить вопросы допуска и определить допустимую нагрузку. При этом применяются как клинические, так и инструментальный методы обследования (антропометрия, электрокардиография, спирометрия и пр.). Обязательны функциональные пробы. На основании такого обследования врач дает преподавателю заключение о здоровье, уровне физического развития и функционального состояния, решает вопросы допуска к занятиям, вносит рекомендации по лечебно-профилактическим мероприятиям, образу жизни, режиму и методике занятий.

Два-четыре раза в год проводятся повторные (этапные) обследования по сокращенной методике, включающей опрос, общий осмотр, простые методы обследования, функциональные пробы. Их задача — выявить изменения, произошедшие под влиянием занятий и при необходимости

рекомендовать соответствующие корректизы процесса оздоровления. После перенесенных заболеваний, травм, перерывов, а также при появлении жалоб, признаков переутомления, снижения работоспособности — проводятся дополнительные обследования. Кроме того, врач совместно с преподавателем определяет влияние нагрузок непосредственно в условиях занятий.

Обследования проводятся в поликлиниках, кабинетах врачебного контроля при консультации во врачебно-физкультурном диспансере; могут они осуществляться и при амбулаториях на производственных предприятиях, где динамические наблюдения и контроль ведут прикрепленные врачи.

В качестве критериев для оценки эффективности оздоровления используются показатели: посещаемости, отношения к занятиям, самочувствия и настроения занимающегося, сон, аппетит, работоспособность, степень восстановленное<sup>TM</sup> к очередному занятию, заболеваемость, динамика здоровья, физическое развитие, объективные показатели врачебного и педагогического контроля, а также самоконтроля.

Регулярный контроль за состоянием занимающегося и определение эффективности занятий позволяет правильно планировать нагрузку и, при необходимости, вовремя вносить соответствующие корректизы. Эффективность занятий во многом зависит от рационального планирования и условий занятий, соответствия используемых нагрузок состоянию здоровья, возрасту, уровню физической и технической подготовленности, общей и гигиенической культуры занимающихся, их заинтересованности и удовлетворенности занятиями, контакта с преподавателем и многоного другого — что должно учитываться в ходе врачебно-педагогического контроля на всех его этапах.

Одним из важнейших критериев оценки правильности построения занятий и их эффективности является соответствие нагрузки состоянию занимающегося.

Нагрузка в оздоровительных занятиях должна быть достаточной, но не чрезмерной, чтобы не превысить возможности организма, не вызвать чрезмерного утомления, снижая не только оздоровительный эффект, но и интерес к занятиям (причем, это в полной мере относится и к тем, описанным выше случаям, когда применяется «провокационное стимулирование» с целью вовлечения в работу функциональных резервов).

Гиперкинезия (чрезмерная двигательная активность), как и гипокинезия (недостаток движений) отрицательно сказывается на здоровье. Поэтому нагрузку в оздоровительной гимнастике обязательно надо планировать с учетом привычного двигательного режима, в котором протекает жизнедеятельность занимающегося, определяя «разумную» добавку к нему в виде занятий физическими упражнениями.

Оптимальным в оздоровительных целях считается вариант с 2-3 занятиями в неделю, при дополнении их ежедневной утренней гигиенической зарядкой, ходьбой или другими циклическими упражнениями в течение дня по 20-30 минут, двигательно активным проведением выходного дня.

Время занятий теми или иными видами физических упражнений должно составлять 10-15 часов в неделю (в целом). Рекомендуемая продолжительность каждого занятия - 60-90 минут при двухразовой тренировке, 45-60 минут - при трехразовой, до 45 минут, если занятия проводятся чаще. (Например, по 20 минут пять-шесть раз в неделю).

Моторная плотность оздоровительных занятий составляет от 30 до 70 % (в среднем, 50-60 %), примерная затрата энергии — 300 ккал/час. Пульсовой режим достаточно вариативен: 140-160 уд/мин - в занятиях молодых людей, 120-140 - для лиц среднего возраста, 110-130 - в старшем возрасте и не более 120 уд/мин после 60 лет. В старшем и пожилом возрастах нередко встречаются достаточно хорошо подготовленные к нагрузкам люди - для них могут устанавливаться более высокие допустимые нагрузки. Однако, как правило, к этому возрасту люди успевают перенести различные болезни, которые ослабляют организм, снижают уровень подготовленности и поэтому они весьма склонны к тахикардической реакции на нагрузку. Поэтому для них и установлены такие, казалось бы, низкие, а в действительности — адекватные уровни допустимой нагрузки, выраженные показателями пульса в 120 уд/мин.

Через 1-2 минуты после серии упражнений и по окончании занятия частота пульса во всех случаях должна быть не больше 100 уд/мин, а к 15-20 минуте после занятия восстановление должно быть практически полным. Поэтому по врачебным показаниям в оздоровительных занятиях предпочтение должно отдаваться относительно

легко дозируемым упражнениям — чем и отличаются упражнения гимнастики.

Увеличение со временем величин нагрузки и сложности упражнений непременно должно связываться с улучшением функционального состояния, самочувствия и объективных показателей подготовленности занимающегося. Проявлению последних способствует расширение диапазона применяемых упражнений, повышение моторной плотности занятий с 30—40 % в начале до 60-80 % у молодых и 50—60 — у старших возрастов.

Должного эффекта занятий оздоровительной гимнастикой можно добиться только при соблюдении занимающимся здорового образа жизни: рационального соотношения труда и отдыха, достаточного сна, сбалансированности и своевременности питания, исключения вредных привычек; закаливания и оздоровления в экологически чистых природных зонах; нормальном моральном климате на работе, в семье, в быту — к которым и добавляются эффективные стимулирующие высокую двигательную активность и уравновешивающие неблагоприятные воздействия окружающей действительности физические упражнения.

В решении задач оздоровления и контроля за ним важнейшую роль играет преподаватель. Он ведет педагогический контроль за занимающимся по показателям самочувствия, отношения к занятию, посещаемости, проявляемому интересу и степени удовлетворенности, но также и по объективным показателям: частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, восстанавливаемости их после упражнения, периодически проводимым тестам и контрольным измерениям. Эти показатели могут многое сказать об эффективности оздоровления. Поэтому тестирование и нужно проводить не реже одного раза в три месяца, не считая его лишним атрибутом, но проводя так, чтобы оно вписывалось в педагогический процесс как органичный, естественный его элемент.

Исследования следует проводить до нагрузки (желательно и во время упражнения) и обязательно после нее, стараясь соблюдать при этом одинаковые условия: проводить в одно и то же время, предлагать одинаковые упражнения в разминке и в занятии, соблюсти режим приема пищи (за 1,5—2 часа до тестирования) и ее состава — этим будут обеспечены стандартные условия и обнаруженные в

ходе тестирования изменения можно будет с большим основанием отнести именно на влияние оздоровительных занятий.

При этом следует иметь в виду, что каждый человек имеет индивидуальные особенности, реактивно влияющие на результаты тестирования. Поэтому в оценке его состояния и динамики показателей сравнивать полученные данные следует прежде всего с его собственными характеристиками и только во вторую очередь — с любыми среднестатистическими стандартами. В то же время и перед началом оздоровления, и в ходе него отношение индивидуальных показателей состояния занимающегося к стандартным величинам определять надо — так можно установить «нормальность» испытуемого.

В качестве ориентира для определения нагрузки могут использоваться относительно простые показатели:

—степень восстановления после нагрузки: через 1—2 минуты ЧСС не должна превышать 100—120 уд/мин;  
—после 2-минутного бега на месте в темпе 180 шагов в минуту или дозированного подъема по лестнице через 1—2 минуты — не более 100 уд;

—так называемые функциональные классы для лиц с признаками сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и ранее перенесенных:

1-й функциональный класс — подъем по лестнице на 6-й этаж без одышки;

2-й функциональный класс — до 5-го этажа, 3-й функциональный класс — одышка появляется уже между 2—3 этажами, 4-й класс — при минимальной нагрузке или в покое (удел этого класса — лечебная физкультура, хотя и с применением гимнастических упражнений с особой дозировкой). Следует заметить, что такие реакции вполне можно наблюдать у человека, просто имеющего плохое физическое развитие или подготовленность, вовсе не связанные с заболеваниями сердца. Но иметь в виду их необходимо:

—оценка уровня физической подготовленности по анализу двигательного режима человека: низкая — ранее физкультурой не занимался, не делает даже утренней гимнастики, плохо переносит уже небольшие нагрузки; средняя — ежедневная утренняя гимнастика, ходит пешком в среднем темпе или бегает не менее 30 минут в день; высокая — регулярно занимается, хорошо переносит бытовые физические нагрузки.

Существенным дополнением к врачебно-педагогическому контролю служит самоконтроль — наблюдение занимающегося за состоянием своего здоровья, влиянием занятий на самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность, работу сердца и т.д.

Причем, самонаблюдения должны фиксироваться в специальном дневнике, куда следует также заносить основные показатели нагрузки, сведения о ее характере, субъективной оценке ее величины и напряженности состояния во время упражнения. Дневник периодически должен предъявляться преподавателю для ознакомления, сверки со своими данными и внесения корректиров в организацию, содержание и другие характеристики занятий, уточнения задач на определенные периоды и пр.

Признаками *несоответствия* нагрузки состоянию занимающихся служат: резкая утомляемость на занятиях, бледность, одышка, слабость, чрезмерное учащение пульса (более 180 уд/мин у молодых и здоровых лиц и свыше 140 уд/мин у пожилых), нарушение сердечного ритма, значительное повышение или падение артериального давления, появление головной боли, болей в области сердца, уха, правого подреберья, замедление восстановления, нарушение сна, расстройство кишечника, ухудшение аппетита, настроения; появление раздражительности, либо наоборот — апатии, потери интереса к занятиям, снижение работоспособности, а также тестируемых показателей.

В этих случаях необходима консультация врача и соответствующие изменения в организации и содержании процесса оздоровления. Чтобы предупредить негативные реакции занимающихся на возникновение таких признаков, следует проводить с ними разъяснительную работу, в которой пытаться убедить человека, что все эти изменения носят вовсе не фатальный характер, что мыслей типа «ах, мне это не дано, мне ничего не поможет» и т.п., не возникало, а если возникли, надо переубедить человека не только на примере окружающих, но и найти любую «зацепку» в его собственной деятельности, чтобы использовать ее в качестве положительного примера его потенциальных возможностей и помочь обрести веру в себя и гимнастику как подходящее ему средство оздоровления.

## **Специальный контроль (на примере фитнесса)**

Определение состояния здоровья и потенциальных возможностей различных систем организма как исходных условий для занятий фитнесом — весьма важная задача, решение которой требует участия как специалистов-инструкторов так и врачей, знающих специфику данной системы оздоровительных занятий.

На подготовительном этапе существует особый порядок оценки состояния здоровья занимающихся и допуска их к занятиям: 1) составление личной карты (анкеты), 2) анамнез, проводимый инструктором и включающий сведения о нарушениях в состоянии здоровья, признаках и симптомах проявления, образе жизни и ее условиях и т.п., 3) составлении медицинской карты (включающей личные и семейные характеристики), 4) заполнение социокарты, 5) составление психограммы.

В фитнессе широко применяется метод анкетирования с использованием разного рода вопросников. При этом условно можно выделить 4 части анкетной информации: 1-я часть — «общая информация»: фамилия, адрес, пол, дата рождения; наличие страховой карты, рабочая'нагруз-ка в неделю (часы), характер работы (сидя, стоя, в движении, продолжительность фиксации отдельных поз и т.д.), определение лиц для оказания требующейся помощи.

2-я часть — медицинские сведения: наличие родственников до 50 лет (живых и умерших), дата последнего медицинского осмотра, дата последней оценки физического состояния, перенесенные операции, заболевания с вмешательством врача, принимаемые лекарства за последние 6 месяцев, частота обращения к врачу и симптомы заболевания.

3-я часть — факторы, влияющие на здоровье и образ жизни: курение (что, сколько, как часто), регулярность занятий физическими упражнениями (режим), возможность быстро пройти 6,5 км без усталости, пробежать трусцой 5 км, масса тела (в настоящее время, год назад).

4-я часть — черты характера: нетерпеливость, возбудимость, затруднения в двигательной деятельности, реактивность в экстремальных ситуациях, адаптация к психологическим нагрузкам и др.

Для примера — анкета-вопросник, основанная на самооценке своего состояния по альтернативной схеме ответов «да — нет»:

- имеются ли сведения врача о нарушениях ССС,
- случались ли боли в области сердца, груди,
- были ли случаи потери сознания и головокружения (как часто),
- случались ли нарушения кровяного давления, трав- ' мы опорно-двигательного аппарата (кости, связки, суставы, мышцы),
- есть ли причины отказа от занятий физическими упражнениями,
- есть ли отклонения в состоянии здоровья, связанные с возрастом,
- привычна ли для Вас физическая нагрузка.

Анализ ответов на вопросы анкеты дает возможность определить условно степень готовности клиента к занятиям и при этом:

- 1) если есть хотя бы один положительный ответ, требуется консультация врача;
- 2) если все ответы отрицательны, то это означает, что имеется готовность к занятиям низкой интенсивности и возможность последующей оценки по стандартным методикам;
- 3) при временном (нестойком) недомогании желательно воздержание от занятий на ближайшие несколько дней (неделю);
- 4) в случае допуска к первому этапу занятий возможны две их формы:
  - а) неограниченная двигательная активность с соответствующим режимом,
  - б) конкретные ограничения (по характеру, интенсивности, напряженности, объему) упражнений с постоянным контролем за состоянием здоровья.

Для медицинского тестирования используются следующие показатели: ЧСС, АД, ЖЕЛ, ЭКГ, профиль крови (биохимия), состав тела, психологические пробы. Анализ медицинских показателей направлен на оценку прежде всего функциональных возможностей и кардиореспираторную подготовленность (при этом выделяются «основные» и «дополнительные» показатели, см. табл. 8). Медицинские пробы проводятся как в условиях покоя, так и после воздействия нагрузки разной степени, а при функциональной оценке состояния звеньев тела особое внимание обращают на поясничную область.

Оценка физического состояния клиента включает измерение силовых показателей, гибкости и выносливости.

Для этого используются простейшие контрольные упражнения: отжимания в упоре, подтягивания в висе, наклоны, прогибания туловища, поднимание и отведение ног. Эти простые контрольные движения дают лишь общее представление об уровне развития физических качеств, поэтому требуется большее разнообразие тестов и более четкий, адресный, их подбор. Тестирование разных показателей имеет свои особенности.

*Измерение ЧСС.* В практике используются несколько способов оценки ЧСС:

а) максимальная контрольная ЧСС определяется вычитанием из условного числа «220» цифры, определяющей возраст занимающегося, например:  $220 - 35 = 185$ ;

б) определение диапазона ЧСС для конкретного уровня интенсивности работы: максимальная ЧСС умножается на абсолютное значение интенсивности ( $65 : 100 = 0,65$  — избранный уровень), а затем на коэффициент 1,1. Например: ЧСС<sub>max</sub>  $185 \times 0,65 = 120,25$ ;  $120,25 \times 1,1 = 132$  — граница интенсивности, выраженная уд/мин; в) «формула Карвонена» включает два предыдущих показателя с добавлением показателя ЧСС в покое. Например:  $220 - 35 - 75$  (покой)  $= 110$ ;  $110 \times 0,65 = 71,5$ ;  $71,5 + 75 = 146,5$  уд/мин.

Средние нормативные показатели максимальной ЧСС для людей разного возраста даны в таблице 9; они позволяют выявить некоторую степень риска при выполнении физической работы и адекватность реакций ССС на нагрузку.

*Измерение массы тела.* Соотношение показателей массы тела и % содержания жира является одним из основных показателей, принимаемых в фитнессе во внимание. Существует много способов определения этого соотношения: прямым взвешиванием, расчетным путем, измерением электрического сопротивления тканей тела и степени инфракрасного излучения и т.д. Возможен учет разнообразных расчетных показателей и их соотношений, например, измерение кожно-жировых складок с помощью калипера на талии и бедре — позволяющее условно определить степень ожирения. Нормативные уровни их приводятся в таблице 10.

*«Полевые тесты».* Для оценки функциональной подготовленности помимо инструментальных методик широко используются так называемые полевые тесты, или виды циклических локомоций:

а) ходьба на одну милю (1609 м) с оценкой либо времени, затрачиваемого на преодоление дистанции, либо ЧСС на последних 400 м;

б) бег трусцой (тест К. Купера) с оценкой либо дистанции, пробегаемой за 12 минут, либо времени преодоления 1,5 мили;

в) бег на одну милю (нормативные уровни приведены в табл. 11);

г) модификация «гарвардского степ-теста» со ступенями, что повышающейся нагрузкой. Например: восхождение на ступеньку высотой 30 см в ритме 2 шага вверх — 2 шага вниз, в темпе 95—96 шагов в минуту, выполняемое в течение 3 минут.

Как правило, разработанные нормативные показатели по каждому из тестов позволяют путем сопоставления результатов тестирования с табличными значениями судить о функциональных возможностях человека.

*Измерение показателей физической подготовленности.* Степень развития того или иного качества (и умений их проявлять) оценивается с помощью широкого набора специальных тестов и контрольных упражнений. В фитнессе чаще всего измеряются гибкость и силовые качества (динамическая, скоростная) а также силовая выносливость.

Гибкость измеряется в процессе выполнения наклона вперед в положении сидя, руки вверх; при поднимании туловища, с опорой руками, из положения упора лежа на согнутых руках; при сгибании ноги с помощью рук в положении лежа на спине (подтягивание к груди).

Силовые качества тестируются при: сгибании рук в положении «вис лежа» под углом  $45^\circ$  к опоре, подтягивании в висе, отжимании в упоре лежа, поднимании туловища из положения лежа на спине с согнутыми ногами («канадский тест», нормативы — в табл. 12), динамометрии кисти, поднимании максимально возможного груза (один раз).

*Осанка.* Определение осанки позволяет выявить особенности строения тела и физического развития. Визуальная оценка звеньев тела и его форм, проводимая по 11 показателям (см. рис. 4), сопоставление полученных данных с контрольными шкалами — позволяет рассчитать суммарный показатель и определить соответствующий рейтинг конкретно анализируемой осанки, на основании чего подбирать соответствующие направления и средства воздействия с целью коррекции недостатков.

Ниже в качестве примеров даны нормативные таблицы оценки, используемые в разных видах тестирования в фитнессе.

**Таблица 8**  
**Показатели, используемые в медицинском тестировании**

Нагрузка	Основные показатели	Дополнительные показатели
1. В состоянии покоя 2. Субмаксимальная 3. Максимальная	1. ЧСС 2. АД 3. % избыточной массы тела 4. Соотношение обхватных размеров талии и бедер. 5. Подвижность в тазобедренных суставах.	1. ЭКГ 2. Характеристика крови 3. Подвижность в суставах 4. ЖЕЛ
	6. АД 7. ЧСС 8. Степень усталости	5. ЭКГ 6. Профиль крови
	9. АД 10. Ощущение усталости 11. Время действия максимальной нагрузки 12. Потребление кислорода 13. Количество подниманий туловища.	7. Потребление кислорода 8. Профиль крови 9. ЭКГ 10. Количество модифицированных подтягиваний

**Таблица 9**  
**Возрастные зоны показателей критической ЧСС**

№ п/п	Возраст	% от максимальной ЧСС				
		50	60	70	80	100
1.	20	100	120	140	170	200
2.	25	97	117	137	166	195
3.	30	95	114	133	162	190
4.	40	90	108	126	153	180
5.	50	85	102	119	145	170
6.	60	80	96	112	136	160
7.	70	75	90	105	128	150

**Таблица 10**  
**Показатели жира в составе тела у разных категорий лиц (%)**

Категория лиц	женщины	мужчины
1. Жизненно необходимо	11 – 14	3–5
2. Спортсмены	12 – 22	5–13
3. Физически подготовленные	16 – 25	12 – 18
4. Потенциальный риск ожирения	26 – 31	19 – 24
5. Тучные	больше 32	больше 25

**Таблица 11**  
**Нормативы в полевом teste «Бег на одну милю» (мин)**

Степень оценки	Возрастные границы (лет)											
	6–9		10–12		13–15		16–30		31–50		51–70	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
1. «Хорошо»	14		12		11		10		10		12	
2. «Предел»	16		14		13		15		12		14	
3. «Нужна работа»	16		18		16		15		17		14	

**Таблица 12**  
**Нормативные показатели для «Канадского теста»/раз/**

Оценка	Мужчины			Женщины		
	Возраст					
	35	35–44	45	35	35–44	45
1. Отлично	60	50	40	50	40	30
2. Хорошо	45	40	25	40	25	15
3. Удовлетворительно	30	25	15	25	15	10
4. Плохо	15	10	5	10	6	4

физических упражнений и периодичность их повторений. Этот параметр более показателен при условии стабильности объема упражнений и темпа их выполнения. Хотя в целом он позволяет представить общую структуру тренировочного процесса и объем нагрузок, влияющих на текущее состояние занимающегося и его программируемую реактивность. Этим определяется и выбор тактики тренировки в целом, привлечение средств подготовки активного и относительно пассивного характера, а также способов восстановления.

Характер упражнений определяет содержательную сторону тренировочного процесса с учетом интересов, возможностей и задач, определяемых исключительно для каждого занимающегося.

Данный комплекс показателей в целом дает возможность выбора той или иной программы занятий. Примеры таких программ даны в таблице 13.

*Методические особенности организации занятий по фитнессу могут быть следующими:*

1) оптимальная частота занятий в неделю — от 3 до 5, хотя границы режима довольно изменчивы в зависимости от исходных данных и мотивации, например: для сжигания жира лучше планировать 4—7 занятий в неделю с низким и умеренным уровнем интенсивности;

2) плавность изменения нагрузки с учетом требований безопасности и эффективности реализуется в виде «лесенки», т.е. со ступенчатым изменением нагрузки. Типичными вариантами чередования нагрузки по такому принципу являются следующие: а) маленькие и одинаковые ступеньки, б) большие и одинаковые ступеньки, в) широкие ступеньки, г) узкие ступеньки, д) комбинированные ступеньки. Должно быть ясно, что такое образное выражение нагрузочности в смысловом содержании имеет варьирование объемов, интенсивности, нагрузочности, сложности и физической трудности каждого упражнения, серий и занятий; при этом важен поиск оптимального режима;

3) вспомогательные части занятия (разминка и охлаждение, перерывы и переходы между сериями и заключительная часть) по показателям ЧСС позволяют иметь ориентир для управления состоянием занимающегося, определять адекватность предлагаемой нагрузки; при этом считается, что оптимальная реакция организма на нагруз-

Таблица 13  
Характеристика некоторых занятий фитнесса

Частота	Интенсивность	Продолжительность	Упражнения
		Мужчина 25 лет, рост 180 см, вес 77 кг мотив: тренировка ССС	
3—4 дня в неделю	ЧСС 140—170 уд/мин 70—75 % M <sub>1</sub>	По 15 мин за 1-е две недели, затем увеличение на 5 мин каждые 2 недели до 30 мин	По два раза в неделю, затем увеличение на 5 мин пед и бег трусцой
			всего 2 недели
		Мужчина 60 лет, малоподвижный образ жизни мотив: улучшить аэробную производительность	
3—4 дня в неделю	В 1-й месяц ЧСС до 100 уд/мин, 65 % M <sub>1</sub> 2-й месяц ЧСС до 120 уд/мин без дискомфорта	1-е две недели по 10 мин велоезда, 3 мин, затем увеличение на 2 мин каждую неделю	до конца занятия
			мин ходьба и повторение цикла
		Женщина 30 лет, мотив: похудение локальное (бедра, живот)	
от 4 раз в неделю с увеличением до 6—7 раз	ЧСС 114—142 уд/мин т.е. 60—75% M <sub>1</sub>	По 20 мин в 1-ю неделю с увеличением до 2 мин каждую неделю	Любой вид аэробной активности, кроме бега трусцой, если нет ожирения
		Юноша 16 лет, худой, малоактивный мотив: увеличение веса и силы	
3—4 раза в неделю	До 10 повторений силовых упражнений с умеренным весом. Повторный максимум 70 %, чередование легких и средних нагрузок	От одного комплекса с 10 повторениями до 3 комплексов с 6—10 повторениями от 15 до 40 минут	Различные виды ОФП, силовой тренинг с постоянным увеличением сопротивления

Общие методические правила: 1) соблюдать режим дыхания в соответствии с характером упражнений, 2) чередовать легкие и тяжелые по нагрузке дни, 3) уделять внимание технике движений, 4) обеспечивать достаточное восстановление, 5) прекращать занятие при появлении негативных признаков.

ку в разминке выражается величиной ЧСС, соответствующей нижней границе индивидуального тренировочного диапазона  $\pm 10$  уд/мин, а в заключительной части должна составлять 100 уд/мин и ниже.

В зависимости от интенсивности планируемой основной части занятия длительность: а) разминки обычно со-

ставляет 5—10 минут, а специальных упражнений на растягивание — до 5 минут; б) для охлаждения — 3—5 минут; 4) продолжительность выполнения упражнений в основной части занятия может колебаться в зависимости от типа тренировки:

—в аэробном тренинге — от 15 минут и больше в зависимости от задач, например: для сжигания жира — не менее 20 минут;

—средняя нагрузка в силовой тренировке — от 15 минут и больше при выполнении одного комплекса по схеме: 1 минута работы и 30 секунд отдыха со сменой рабочих положений (групп мышц) или тренажеров плюс комплекс до 10 упражнений. При этом мышечный тренинг протекает с интенсивностью 30—100 % от величины максимальной разовой нагрузки при средней частоте повторений — 10 и используется для наращивания мышечной массы;

— для циклической работы в силовой тренировке режим каждого подхода может быть укороченным — 30 секунд работы и 15 секунд пауза, но объем и продолжительность тренировки по суммарным показателям в этом случае возрастает: используется до 20 тренажеров и серий;

5) сочетание упражнений разного характера определяет основную направленность занятия и программы в целом: тренировки ССС, развитие гибкости, силы, выносливости. При этом важны такие моменты:

а) уровень подготовленности и ее слабые стороны;  
б) повторность элементов локомоторных действий с участием крупных мышечных групп;

в) акцентирование внимания на те мышечные группы, которые испытывают повторные нагрузки;

г) индивидуальный подбор отягощений в соответствии с весом, возрастом и силовыми возможностями занимающегося;

д) сочетание аэробных и силовых упражнений как средство регулирования нагрузки на отдельные звенья тела, особенно нижние конечности.

Таким образом, учет отдельных методических требований к организации занятий фитнесом, а также параметрических условий и диапазонов физической работы является залогом в достижении существенных результатов улучшения физических кондиций и оздоровления человека.

## V.2. Занятие по общей физической подготовке

Для решения задач общей физической подготовки («ОФП») наиболее целесообразны комплексные занятия. Они удобны для решения целого ряда задач. В одном занятии с помощью специальных разнохарактерных упражнений можно развивать способности к дифференцировкам пространства и времени, гибкость, скоростную силу и ловкость, совершенствовать функцию равновесия или (в специализированном аспекте) вращательную устойчивость и т.п.

Комплексные занятия играют особую роль в физической подготовке занимающихся на начальных этапах. Во-первых, потому, что здесь они легче поддаются воздействию, поскольку, как правило, уровень развития качеств и способностей — низок, а во-вторых, в работе можно использовать игровой метод, снижающий психологическую напряженность в целом большого труда (по объему, интенсивности, количеству и разноплановости применяемых средств), который необходим для обеспечения высокого уровня физической подготовленности.

В начале подготовки могут использоваться комплексы, полностью составляющие содержание тренировки, на которую новичкам отводится по 60—90 минут 3 раза в неделю.

В дальнейшем эти комплексы становятся составной частью занятий, также в целом направленных на решение задач только физической подготовки. В этом случае набор упражнений, их соотношение по характеру и нагрузочности должны определяться, исходя из конкретного состояния физической подготовленности занимающихся и поставленных в связи с этим задач физической подготовки на данный момент.

Примерами построения комплексного занятия могут быть варианты, показанные ниже:

Упражнения	Дозировка	
	количество	время, мин
1. Разминочные общеразвивающие	12–16	20–25
2. Развивающие гибкость	6–8	15–20
3. Скоростно-силовые для туловища и рук	6–8	15–20

Упражнения	Дозировка											
	количество				время, мин							
1. Разминочные общеразвивающие	10-12				20-25							
2. Для развития прыгучести и беговые	10-8				20-15							
3. Совершенствование функции равновесия	4-6				15-20							
4. Силовые жимовые и статические	4-3				15-20							
5. Хореографические поточные					15-20							
6. Ловкостные	2-3				10-5							
7. Успокаивающие	1-2				5-3							

При достаточной подготовленности работы в комплексных занятиях по возможности должна проводиться непрерывно. Это не значит, конечно, что занимающиеся работают без отдыха. Каждый раздел работы идет своим чередом, без спешки, с достаточным отдыхом между повторениями, между упражнениями и при соблюдении обоснованной дозировки каждого.

В группах «общей» начальной подготовки распределение и соотношение в занятиях разных разделов физической подготовки могут быть представлены вариантом, показанным в таблице 14. Как из нее следует, в начале периода, материал распределен относительно равномерно, и виды упражнений последовательно чередуются от занятия к занятию. Исключение составляют средства, развивающие выносливость (особенно силовую), которые в полном объеме используются в более поздних этапах, когда достаточно развиты «ординарные» силовые качества и организм подготовлен к продолжительной, напряженной работе.

На более поздних этапах начального периода количество видов упражнений, используемых в полном объеме в одном комплексном занятии, увеличивается до 6—7.

Чередование же их может быть произвольным, но при соблюдении определенных правил. В частности:

Таблица 14

Вариант планирования занятий по ОФП в начальном периоде

Характер упражнений и развиваемые качества	Начало периода												Конец периода											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Разминочные	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Скоростно-силовые для туловища и рук	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	5	4	5	4	5
3. Гибкость	2	3	2	3	2	3	2	6	3	4	2	5	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3
4. Прыгучесть	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5. Спринт	3	3	2	3	2	3	3	3	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6
6. Силовая выносливость	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7. Общая выносливость	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
8. Статические	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9. Вращательные	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	4	2	4	2	5	4
10. Дифференцировки	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2
11. Хореография	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4
12. Расслабляющие	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
13. Отдых пассивный																								

Обозначения: в верхней строке цифрами обозначены номера занятий; по строкам — очередность упражнений в занятиях

- тренировка должна начинаться разминочными разогревающими (общими и локальными) упражнениями;

—упражнения, требующие тонкой координации (точных дифференцировок) выполняются в начале основной части занятия или перед теми, которые несут большую функциональную нагрузку. Однако на более поздних этапах их нужно стараться выполнять на фоне некоторой усталости, но без снижения качества (точности) выполнения;

—упражнения скоростного и скоростно-силового характера целесообразнее выполнять перед упражнениями на выносливость;

—в случае большой нагрузочности упражнений их следует применять в таком порядке, который обеспечивает смену режимов работы с последовательным увеличением нагрузки;

—при использовании в одном занятии силовых упражнений на выносливость и статических вначале целесообразнее выполнять статические напряжения, а затем — динамические — для снятия тормозных процессов, возникающих у нетренированных лиц при относительно больших напряжениях; на более поздних этапах напротив — сначала динамические, а затем статические. Во-первых, это нужно для того, чтобы поставить занимающегося в более сложные условия; во-вторых, после предельной силовой работы динамического характера статические напряжения окажутся действенным стимулом развертывания «запасных» потенциальных возможностей занимающегося — что приведет к развитию способностей проявлять максимальную силу на более высоком уровне;

—занятия необходимо заканчивать расслаблением мускулатуры, используя для этого не только пассивные висы или расслабленные махи, потряхивания и т.п., но и расслабления в удобных позах; в небольших количествах полезны также упражнения, в которых растягивающие воздействия оказываются на наиболее нагруженные группы мышц;

—особое внимание необходимо обращать на обязательное планирование и использование длительного активного отдыха (купание, лыжные и пешие прогулки и т.п.) и пассивного, — рассматривая их как составную часть системы, обеспечивающей высокий уровень потенциальных возможностей и работоспособности.

### V.3. Комплексно-комбинированное занятие

Комплексно-комбинированное занятие — форма организации процесса психофизического воспитания оздоровительно-развивающей направленности за счет сочетанного использования широкого круга средств, действующих на организм как единый комплекс функциональных систем.

Примером комплексно-комбинированного занятия («ККЗ») может служить тренировка в спортивной и художественной гимнастике, где одновременно решается большое количество задач по формированию и совершенствованию спортивно-технических навыков, повышению уровня развития физических качеств, психологической подготовки. По этим вопросам имеется большое количество специальной литературы.

В то же время в оздоровительно-развивающей физической культуре соответствующих разработок пока мало. Хотя имеются довольно удачные попытки разработки методики комбинирования ритмической гимнастики и плавания, атлетической гимнастики и плавания, оздоровительного бега и атлетических упражнений, общеразвивающих упражнений и езда на велосипеде.

В обозримой литературе известна одна работа, где комплексно-комбинированный вариант занятия оздоровительной направленности получил развитие (Л. В. Попадьина, 1999). В ней установлено, что такие широко распространенные виды упражнений, как бег, ритмическая гимнастика, йога, восточные виды гимнастики, закаливание и ак называемые общеразвивающие упражнения — несут в себе неодинаковую «объективную» нагрузку, которая, к тому же, не однозначно воспринимается занимающимися зависимостью от состояния организма в данный момент, индивидуальных психических реакций на тот или иной тип и вид упражнения, степень совместимости разных упражнений, их рационального сочетания в планируемом отрезке времени (например, в течение недели), а также подготовленности к нагрузкам разной величины и их переносимости в зависимости от влияния средовых факторов.

В связи с этим было установлено, что наиболее эффективным оказывается построение занятий по следующим комплексно-комбинированным программам.

## Первая программа

1-й день: ритмическая гимнастика, пластика, танцевальные комбинации, общеразвивающие упражнения, элементы закаливания;

2-й день: традиционные варианты ритмической гимнастики, танцевальные элементы, аутотренинг, самомассаж, элементы закаливания;

3-й день: ритмическая гимнастика, общеразвивающие упражнения, элементы аутотренинга, самомассаж, элементы закаливания.

## Вторая программа

1-й день: ритмическая гимнастика и медитация;

2-й день: йога, чань-буддизм, медитация;

3-й день: упражнения ОФП на воздухе, бег, закаливание.

## Третья программа

1-й день: ОРУ на воздухе, работа на тренажерах на «тропе здоровья», закаливание;

2-й день: ритмическая гимнастика, ОРУ на воздухе, бег и закаливание.

3-й день: ритмическая гимнастика, ОРУ на воздухе, работа на тренажерах на «тропе здоровья», закаливание. Все три программы при двухчасовых занятиях по 3 раза в неделю оказываются достаточными для решения задач оздоровления. Однако, весьма существенно, что эти программы апробированы (т.е. опробованы и получили одобрение) в оздоровительной работе с лицами, профессиональная деятельность которых представляет собой умственный труд. Поэтому и потому, что перечисленными видами средства оздоровления и его виды далеко не исчерпываются, возможны самые разнообразные построения комплексно-комбинированных занятий, однако при соблюдении определенных общих и частных методических принципов, изложенных в соответствующих главах данного учебника.

Для примера ниже дается программа комплексно-комбинированного типа оздоровительной направленности для людей в возрасте 35—40 лет (в варианте, разработанном Л. В. Попадьиной).

## Примерные структура и содержание оздоровительных занятий

### Первое занятие

Части занятия Направленность упражнений	Содержание упражнений	Методические указания
Подготовительная часть — 6 мин Укрепление свода стопы и голеностопных суставов. Кинесезия активных точек стоп. Профилактические приемы, нормализующие периферическое кровообращение. Подготовка опорно-двигательного аппарата к выполнению прыжков, подскоков, танцевальных движений. Увеличение кровоснабжения. Профилактика остеохондроза, отложения солей в суставах. Снятие компрессионной нагрузки на позвоночник. Профилактика нарушенных функций ССС, ЦНС, дыхательной системы. Основная часть — 45 мин Воздействие на возможно большее количество мышц. Воспитание правильной осанки. Создание условий для выполнения упражнений на плавающей ноге.	1. Упражнения на стопы и голеностопные суставы. Поднимания на носки, «острый шаг» на месте и в движении, пронация и супинация стопы. Сведение и разведение носков и пяток. Перекаты на ступнях. Ходьба на носках, пятках, внутренней и внешней сторонах ступни. Сгибание и разгибание пальцев ног. 2. Суставная гимнастика: круговые движения в различных суставах; выпады с наклонами; повороты; приседы и полуприседы в статике. Приседания. 3. Дыхательные упражнения с движениями руками; одно временное, поочередные и последовательные — медленные и быстрые — в разных плоскостях. 4. Элементы современного или классического танца	Упражнения выполняются с постепенно увеличивающейся амплитудой. При выполнении ходьбы одновременно выполняются движения в лучезапястных суставах. Упражнения выполняются с постепенно увеличивающейся амплитудой. Последовательность упражнений на позвоночник: поясничный отдел, грудной отдел, шейный отдел; на руки; плечевые суставы, локтевые, лучезапястные. Тщательно подобрать музыкальное сопровождение. Обращать внимание на плав-

Примечание: в ряде случаев для более точной передачи смысла военных упражнений их описаниедается в соответствии с дословным переводом на русский язык.

## Продолжение

<p>вий для положительных эмоций. — 10 мин.</p> <p>Упражнения в основном направлены на группы мышц, выполнявшие большую работу. Создание чувства приятной легкости. — 15 мин.</p> <p>Укрепление мышц спины, таза. Развитие силовых способностей и подвижности в суставах. Воздействие на все отделы позвоночника. На дыхательную систему. — 15 мин.</p> <p>Воздействие на поясничный отдел, мышцы таза, коленные суставы. — 5 мин</p> <p>Заключительная часть — 9 мин.</p> <p>Снижение ЧСС; вызов чувства усталости в работавших мышцах, дыхательные упражнения по диафрагмальному типу. — 5 мин.</p> <p>Аутогенная тренировка (психоэнергетический вариант) — 4 мин.</p> <p>Повышение сопротивляемости организма, снятие боли. Активизация обменных процессов, связанных с восстановлением! Формирование умений [концентрироваться и абстрагироваться.</p>	<p>ность и гармоничность перехода одного движения в другое.</p> <p>5. Упражнения на релаксацию. Движения выполнены ногами — в постуре с обязательными ложениями лежа на спине комментариями не. Медленные повороты туловища, повороты должны быть обходными с наклонами, — в различных, типа: «ватные стойке и лежа.</p> <p>6. Упражнения в партере. В упоре стоя на коленях сгибания и выпрямления туловища во всех суставах. Махи ногами, повороты туловища, скручивания. В упоре лежа и упоре лежа сидя махи ногами, сгибания и разгибания по звоночнику.</p> <p>7. Упражнения в стойке на коленях и в стойке. Наклоны в стороны, назад, круговые движения туловища в сочетании с движениями руками и головой.</p> <p>8. Управления на восстановление дыхания, расслабляющие. Движения руками с наклонами туловища, медленные повороты туловища с расслабленными руками.</p> <p>9. Занимающийся, находясь в состоянии аутогенного погружения, старается мысленно «увидеть» световые пятна, выделить один из них и удерживать в поле зрения.</p> <p>10. Занимающийся учится «видеть» заданный цвет.</p> <p>11. Представить: «в месте, где есть боль, тлеет уголек» - от него</p>	<p>начинает исходить тепло — «нужно сделать выдох через это место». Повторить несколько раз. 12. «Видеть себя со стороны», «ощущать предметы», не трогая их, представить себя в разной обстановке: в лесу, на реке, берегу моря...</p>
<p style="text-align: right;">Продолжение таблицы</p> <p style="text-align: center;"><i>Второе занятие</i></p>	<p>Подготовительная часть — 15 мин</p> <p>Получение спокойного фона функционирования организма</p> <p>Смягчение возбудительного процесса, регуляция состояния вегетативной нервной системы.</p>	<p>Выполняются с закрытыми и открытыми глазами.</p> <p>Используются принципы ци-гун. Упражнения выполнять под музыку. Медленно. Обратить внимание на правильное положение тела во время упражнения.</p> <p>Правильное чередование напряжения и расслабления, согласование их с дыханием.</p> <p>В конце подготовительной части тело должно быть «мягким».</p>

*Продолжение таблицы*

Улучшает деятельность нервной системы, нормализует работу вестибулярного аппарата.	Упражнения в равновесии: И.П.-О.С.  1. Стоя на правой ноге, медленно поднять согнутую левую, колено в сторону. Руки через стороны поднять вверх, ладони соединить. Опустить руки на грудь не размыкай ладоней. Вернуться в И.П. То же повторить на левой. 2. То же упражнение с наклоном вперед и в стороны. С различным положением рук.	Возможно использование других асан, но исходным должно быть положение «основная стойка»
Сохранение хорошей осанки и ее коррекции	3. «Пальма». И.П.: ноги врозь, а) На вдохе подняться на носки, поднять левую руку вверх, вернуться в И.П., на 3 счета опуская руку круговым движением назад. б) то же другой рукой в) то же двумя руками г) те же упражнения, задерживая дыхание при положении руки вверху на 2 секунды и вытягиваясь вверх	Дыхание не задерживать, следить за линией тела.
Основная часть — 45 мин	4. «Горакшасана»: Сидя, ноги сомкнуты в коленях, стопы вместе; кисти переплетены и держат стопу, большие пальцы рук соприкасаются с большими пальцами ног. — Медленно подтягиваем пятки к себе, отводя колени в стороны. Выпрямить позвоночник, расправить грудь.	Не перенапрягаться, колени касаются пола. Мышцы растянуты — вдох. Ноги подтянуты — выдох. Возвращаясь в И.П. — расслабиться.
Способствует концентрации внимания, коррекции позвоночника, улучшению кровообращения в области спины.	5. «Пасчимотанасана»: начинается и заканчивается положением лежа в расслабленном состоянии. Лежа, медленно вдохнуть. Во время выдоха сесть, наклонить туловище вперед, руки касаются стоп.	Выполняется в среднем темпе.

*Продолжение таблицы*

Стимулирует деятельность эндокринных желез, усиливая их активность.	Стараться коснуться ног лбом. После выдоха оставаться в этой позе 2—3 секунды с задержкой дыхания.
6. «Дхапурасана». И.П. Рекомендуется тем, лежа на животе, касаясь подбородком пола, сидя. Не рекомендуется руки вдоль туловища, ся, если увеличена мышцы расслабить — щитовидная железа. медленный вдох. Выдох — поднять голову, согнуть ноги в коленях и обхватить их руками за щиколотки. Прогнуться, поднимая грудную клетку и бедра. В этой позе возможны варианты: перекаты на животе; повороты на левый и правый бока; поднимание, как можно выше, коленей одной и другой последовательно или двух ног. Вернуться в И.П.	Количество повторений — 6-8.
Улучшает питание мозга, снимает головную боль, улучшает обмен веществ. Нормализует менструальный цикл.	7. «Пурватамасана»: Лежа на спине, руки — ладонями вниз. Опираясь на ладони, согнуть ноги в коленях, затем поднять их до прямого угла и опустить за голову до касания пола. Вернуться в И.П., раслабиться
Стимулирует кровообращение, положительное влияние на эндокринную систему.	8. «Березка». И.П.: лежа на спине, ладони на пояснице, сделав предварительный вдох и опираясь на руки, поднять ноги согнувшись и выпрямляя их вверх, одновременно делая выдох. Согнуть ноги в коленях и вернуться в И.П.

9. «Кобра». И.П.:  
Полезно при искривлении позвоночника, остеохондрозе, показаны при гиперфункции щитовидной железы.

Упражнение выполнять медленно, с ногами максимально расставленными.

### *Продолжение таблицы*

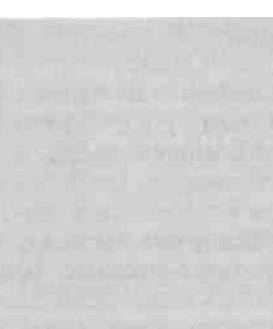
Улучшает деятельность гладкой мускулатуры желудка и других органов пищеварения	дохе поднять плечи и грудь без помощи рук, выпрямить руки, не дышать 2—3 сек. Вернуться в И.П., последовательно опуская грудь и затем голову. 10. И.П. стоя на коленях или сидя на пятках: всевозможные движения туловищем, ногами, руками, прогибания и выгибания.
Воздействует на миндалины и щитовидную железу.	11. «Поза льва»: сидя на пятках: широко раскрыть рот, высунуть язык, стараясь кончиком коснуться подбородка, сделать выдох и паузу.
Развитие пластики и подвижности в суставах. Регулирование энергетических каналов и меридианов.	12. Использовать отдельные элементы уши — гимнастика зверей: «Змея», «Тигр», «Птица», др.
Совершенствует ориентировку в пространстве, быстроту реакции и движений, точность.	13. Переход к элементам чань-буддизма для самообороны.
14. Упражнения в падах. Спарринги.	14. Упражнения в падах. Спарринги.
15. Медитация в движении: закрыть глаза, представить себя на краю пропасти и нанести удар ногой или быстро встать в равновесие.	
Заключительная часть — 6-9 мин	
Положительно влияет на психику, воспитывает уверенность в себе и способности саморегуляции.	16. Медитация в покое: проводится по принципу всматривания в точку и прекращения всех мыслей. Смотреть не мигая до 3 минут
	17. Самомассаж активных точек на руках, ногах и спине по системе «шиатсу». Например, для снятия усталости ног: осуществлять трехкратный нажим на три точки каждого пальца и между костями в плюсне, на стопе по центру от пальцев к пятке и ахиллово сухожилие.

### *Продолжение таблицы*

Улучшает терморегуляцию и общую энергетику организма.	18. Биоэнергетические Перед упражнением упражнения для накопления энергии. Напри- их друг о друга, или мер, почувствовать уп- при помощи специ- ругий шар между ладо- альных упражнений, нями; увеличивать его вызывающих прилив раз- мер и силу сопро- кровли к кистям.
Дыхание свободное	тияния при помощи движений ладонями друг против друга. Почувствовав тепло, исходящее от «этого шара», перенести его в область солнечного сплетения или на слабый орган.
Во время выдоха и последующей паузы 5—10 сек имитировать рычание льва.	
Указания в соответствии с используемым упражнением.	
Упражнения выполнять плавно, без усилий.	Подготовительная часть — 15 мин.
Быстро менять позы, не теряя ориентировки.	Разминка и совершенствование подвижности в суставах.
Прекращать упражнение после первого моргания или/и слезоточивости. Дать мыслям течь свободно до полного их прекращения.	1. Упражнения в ходьбе: обычным шагом, на выполнять легко, разносках, пятках, пе-миная суставы. рекатом, пружинным Целесообразно сочеч-шагом, пружинно на тать с движениями носках, поднимая вы- различных частей соку бедро — лицом, тела. спиной и боком к ос- новному направлению. Ходьба в полуприседе, приседе, широкими шагами в приседе, при- ставными шагами в приседе — вперед, назад и в сторону.
Весьма эффективен при отклонениях в состоянии здоровья.	2. Серии дыхательных Дыхание равномерное на 4 счета — вдох, на 4 — выдох. Темп - средний
Улучшение кровообращения и питания легких и мышц.	3. Акцентированные При использовании дыхательные упражнения: акцент (основное) вдох — при усилие на вдохе или на сжимании грудной выдохе, но сблюдая клетки выдох — при классический способ — раскрытии.

### Продолжение таблицы

<p>Разогревание, улучшение кровообращения, укрепление мышц, нормализация работы энергетических каналов и меридианов.</p> <p>Подготовка организма к длительной циклической нагрузке.</p> <p>Подготовка мышц к ударной нагрузке Развитие скоростно-силовых качеств Активизация кровообращения</p> <p>Установление исходного для циклической работы уровня функционирования организма и локальных мышечных групп.</p> <p>Основная часть — 30 мин</p> <p>Совершенствование сердечно-сосудистой и дыхательной систем.</p> <p>Укрепление иммунной системы, профилактика заболеваний, лечение отклонений в состоянии здоровья. Повышение психофизического тонуса, улучшение настроения.</p> <p>Восстановление после процедур.</p>	<p>4. Упражнения для туловища: вытягивания, повороты, наклоны, вращения; втягивание живота, выгибания и прогибания: последовательно, раздельно и одновременно в разных частях позвоночника. 5. Упражнения для ног такого же, как выше, характера. 6. Такого же характера упражнения для плечевых суставов и шеи. 7. Серии легких подскоков и прыжков на одной и двух ногах на месте и с продвижением вперед и назад, с поворотами и разворотами.</p> <p>Постепенно увеличивать количество повторений.</p> <p>Упражнения выполнять с легкой амортизацией за счет упругого напряжения мышц и в ином случае — с жесткой постановкой на опору и последующим обязательным расслаблением. »</p> <p>8. Восстановительная ходьба, растягивающие плавные движения успокаивающего характера.</p> <p>1. Бег трусцой 2. Бег трусцой в сочетании с бегом с поворотами, скрестными шагами, легкими подскоками. 3. Дыхательные упражнения успокаивающего характера.</p> <p>4. Закаливание в зависимости от времени года и индивидуального состояния: 5—10 мин купание в водоеме, проруби; локальные воздействия; обливания частей тела или их погружение в холодную воду. 5. Легкий бег, простейшие движения руками, туловищем, ногами.</p>	<p>Не делать резких движений. Все движения — вытягивающие, разминающие и разогревающие. Не избегать силовых напряжений, но без задержки дыхания.</p> <p>Регуляция всех функциональных систем. Обеспечение психологического эффекта полезности и действенности занятия. Формирование установки на дальнейший отрезок жизни.</p> <p>Рабочий уровень пульса — индивидуальный. Послерабочий через 2 мин — 96-100 уд/мин</p> <p>В случае необходимости перейти на ходьбу, к бегу не возвращаться. По возможности, созерцать и оценивать окружающую обстановку, создавая у себя хорошее настроение. Перейти на ходьбу. Закаливание проводить обязательно на «раскаленное» тело. После процедуры не вытираться, не массировать тело; можно «промокнуть».</p> <p>Обращать внимание на дыхание, «легкость» состояния, комфорт.</p>	<p><b>Улучшение физических качеств</b></p> <p><b>Заключительная часть — 6 мин</b></p> <p>Дыхательные упражнения в сочетании с расслабленными позами и нетрудными растягивающими движениями. Легкие махи и покачивания, потряхивание руками, ногами, телом — по типу вибрации. Расслабленная поза сидя или лежа с отвлечением от окружающей обстановки. Свободная поза с радостным чувством восприятия прекрасного окружающего мира. Закончить занятие следует благодарением Природы.</p>	<p>6. Работа на тренажерах на «тропе здоровья»: сидевые, растягивающие, вращательные и разновесные упражнения.</p> <p>Количество подходов и повторений упражнений до 75 % от максимально возможных. Использовать игровой метод.</p> <p>Все действия выполняются свободно, без каких-либо напряжений. Заставлять себя что-либо сделать нужно лишь в том случае, если где-то ощущается дискомфорт или боль. Например, при болевых ощущениях в икроножных мышцах нужно, приняв удобную позу, согнуть носки ног на себя и, помогая руками, растянуть икры, удержать в такой положении 3-4 секунды, а затем плавно отпустить и слегка отмассировать поглаживанием и разминанием.</p>
--	--	---	--	---



## V.4. Основная гимнастика

Занятия гимнастикой оздоровительно-спортивной направленности в основе своей сводятся к совершенствованию по классификационной программе категории «Б». В соответствии с одной из главных задач этой программы — обеспечения доступности разрядных нормативов — упражнения составлены значительно более легкими, чем те, которые нацеливают особо одаренных гимнастов на высшее мастерство. Тем не менее, и занятия по более легкому материалу требуют систематичности, настойчивости, собранности, физического труда и соответствующего психологического настроя.

Нужно учитывать, что вряд ли занимающийся получит истинное удовлетворение, если, легко выполнив норму третьего разряда, остановится в своем совершенствовании и не попытается овладеть упражнениями второго и первого разрядов, вообще — более сложными, но опять-таки — вполне доступными. Особенно важно создать правильную мотивацию в связи с тем, что здесь имеется большая свобода выбора тех видов многоборья, которые в наибольшей мере нравятся гимнасту, и упражнений, которые в большей степени адекватны ему.

Однако необходимо соблюдение и определенной методики подготовки и обучения, обеспечение преемственности технических навыков и в целом подготовленности формируемых на разных уровнях подготовленности.

### Организация занятий

Для успешного овладения программным материалом гимнасты должны обладать достаточным уровнем развития силовых качеств, гибкости, функции равновесия, определенной психологической готовностью.

Все эти и другие качества развиты у желающих заниматься спортивной гимнастикой не одинаково. Поэтому и содержание занятий для них должно быть разным. При этом следует иметь в виду, что одной из важнейших задач, решаемых в процессе специальных занятий, является привитие устойчивой потребности в двигательной активности за счет постоянного поддержания интереса к занятиям разнообразными и действенными упражнениями и определенного стимулирования его.

Поэтому, определяя основным содержанием занятий упражнения на гимнастических снарядах, следует так организовать тренировки, чтобы занимающиеся видели как можно больше результатов своей работы, свидетельствующих, что их труд не напрасен и у них есть успехи.

В связи с этим целесообразно использовать несколько вариантов занятий, подбирая их сообразно возможностям занимающихся и варьируя с целью внесения в тренировку новых элементов.

За счет большого разнообразия используемых упражнений тренировка на гимнастических снарядах расширяется и по смыслу и по содержанию до **основной гимнастики**.

### Вариант I — для начинающих

Ставятся простые, легко достижимые цели. Основная задача — обеспечение физической и двигательной готовности к специализированным занятиям. Занятие состоит из пяти частей.

Первая часть — разминка. Спокойная, с проработкой всех групп мышц. Вначале проводить раздельным способом; со временем перейти на поточный. Постепенно увеличивать темп движений. Продолжительность — 15—20 мин.

Вторая часть — специальные развивающие упражнения общего воздействия на отдельные физические качества. — 20—25 мин.

Третья часть — упражнения на видах многоборья, доступные на данный момент. Или подготовительные упражнения для видов многоборья. Используются 1—2 вида многоборья. — 10—15 мин.

Четвертая часть — подвижная игра, нетрудная эстафета или несколько простых ритмических упражнений под музыку. — 5—10 мин.

Пятая часть — расслабление и успокаивающие упражнения. — 5—10 мин.

Общее время занятия — 60—90 мин.

### Вариант 2 — для имеющих базовую подготовленность

Начиная со второго варианта, постепенно переходят к более специализированным задачам и средствам их решения — в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся. Тем не менее, разнообразие упражнений остается одним из важных условий занятия.

Первая часть — поточная разминка на все группы мышц. — 15 мин.

Вторая часть — упражнения на снарядах. — 35—45 мин.

Третья часть — специальные упражнения для совершенствования физических качеств. — 15—20 мин.

Четвертая часть — расслабление и успокаивающие упражнения. — 5—10 мин.

Общее время занятия — 60—90 мин.

#### Вариант 3 — для имеющих специальную подготовленность

Первая часть — поточная разминка или легкие упражнения ритмической гимнастики. — 15 мин.

Вторая часть — упражнения на снарядах. — 35—45 мин.

Третья часть — подвижная игра или эстафета. — 5—15 мин.

Четвертая часть — упражнения на гибкость, успокаивающие и расслабленные позы. — 10—15 мин.

Общее время занятия. — 60—90 мин.

#### Вариант 4 — для подготовленных гимнастов

Первая часть — поточная разминка. — 15 мин.

Вторая часть — упражнения на снарядах. — 35—45 мин.

Третья часть — ритмическая гимнастика. — 20—25 мин \*

Четвертая часть — упражнения на гибкость. — 10—15 мин.

Пятая часть — успокаивающие упражнения, расслабление. — 5—10 мин.

Общее время занятия. — 90—120 мин.

#### Методика подготовки

Для успешного овладения программным материалом гимнасты должны обладать определенным уровнем развития физических качеств. Поэтому в содержание занятий необходимо включать упражнения общей и специаль-

\* Упражнения ритмической гимнастики рекомендуется использовать после снарядовых упражнений, а не до них, поскольку, во-первых, именно снарядовая гимнастика в данном случае является основным предметом, а во-вторых, ритмические упражнения должны давать достаточную нагрузку, но она может оказаться чрезмерной, чтобы после нее осваивать основной материал. Поэтому, увязывая эти два условия, и целесообразно придерживаться показанного порядка упражнений.

ной физической подготовки. Причем, они могут выполняться в составе выделенных выше частей занятия или в специально отводимое для этого время.

Специальная физическая подготовка осуществляется непосредственно на занятиях в секциях и кружках гимнастики. При этом использование средств специальной физической и технической подготовок должно быть для младших разрядов в соотношении 70 % к 30 %, для занимающихся по второму разряду — 60 % к 40 %, а для перворазрядников — 5 % к 50 %.

Специальная физическая подготовка должна быть направлена на развитие таких двигательных качеств, которые необходимы для выполнения того или иного гимнастического элемента. Действительно, нельзя научить занимающегося подъему разгибом на перекладине, если он не может ни разу поднять прямые ноги к грифу, т.е. если у него недостаточно развиты мышцы брюшного пресса.

В качестве средств СФП для разностороннего развития силовых качеств следует использовать упражнения в висах, упорах, упражнения с отягощениями и амортизаторами, на тренажерах и допингах (даже на простых качелях и «гигантских шагах»). Последняя рекомендация — вовсе не лишняя: силовые напряжения, осуществляемые гимнастом во время вращений на тренажерах и допингах, имеют самый непосредственный перенос на практику его деятельности на снарядах гимнастического многоборья. Уже в плане общей, а не только специальной подготовки необходимо уделять достаточно внимания развитию гибкости, ловкости и выносливости. Это достигается применением общезвестных упражнений. Здесь лишь подчеркивается особая значимость для гимнастов физической подготовки и необходимости самого широкого использования ее средств.

Весьма эффективно в специальной подготовке гимнастов применение метода круговой тренировки. Количество станций и дозировка устанавливаются в зависимости от контингента и подготовленности занимающихся. Для гимнастов, приступающих к овладению программой категории «Б», можно рекомендовать следующий набор станций и упражнений:

1. Подтягивание в висе на перекладине (или высокой опоре).

2. Передвижение на руках в упоре на брусьях (в разных вариантах).

3. Поднимание ног в висе разными способами (махом, рывками и т.п.).

4. Опираясь передней поверхностью тела о коня, а руками — хватом за рейку гимнастической стенки (лучше — ниже уровня коня) маховое поднимание ног назад. (То же, но не сразу после упражнения 4, а после ряда других, — опираясь спиной, поднимание ног вперед).

5. Лазание по канату (доступным способом).

6. Наклоны назад (или мост).

7. Отжимания в упоре или упоре лежа.

8. Наклоны туловища, сидя ноги врозь и ноги вместе.

9. Прыжки со скакалкой или многоскоки.

10. Махи прямыми ногами в разные стороны у опоры.

11. Стойка на руках у стены на время.

12. Вращательные упражнения.

Количество станций и содержание упражнений физической подготовки во многом определяется условиями занятий и оборудованностью зала или площадки. Но следует иметь в виду, что изменения характер упражнений и количество повторений, можно, во-первых, добиваться одновременного развития ряда качеств, во-вторых, значительно увеличить нагрузку в уроке. Это, в конце концов, сократит общее время, которое потребуется на предварительную подготовку по развитию физического потенциала.

Кроме упражнений, повышающих физический потенциал гимнаста, необходимо применять и такие, которые развиваются способности реализовывать его в специфических условиях гимнастики на снарядах. Этому способствуют упражнения на оценку временных, пространственных и силовых характеристик суставных движений и перемещений гимнаста по отношению к снаряду и другим ориентирам. Такие способности развиваются уже при выполнении простейших упражнений (например, при выполнении таких заданий: прыгнуть на заданное расстояние, выполнить мах ногами до определенной высоты...).

Для овладения упражнениями гимнастики категории «Б» не требуется особой вестибулярной тренировки, достаточно устойчивости ориентировки в пространстве при некоторых сбивающих факторах, т.е. уровня, определяющего возможность заниматься гимнастическими упражнениями на видах многоборья.

Все это достигается в процессе утренних зарядок, в подготовительной части тренировок, а также в процессе

занятий СФП. Для достижения требуемого исходного уровня вестибулярной устойчивости полезны следующие упражнения:

1. Наклоны головы вперед, назад и в стороны — по 10—12 раз в каждую сторону (сначала в медленном темпе, а после ряда занятий — быстрым и переменном, но с постепенным убыстрением иющей разминкой).

2. Вращения головой — до 20 в каждую сторону — меняя быстроту движений, как в первом упражнении.

3. Упражнения 1 и 2 — с закрытыми глазами.

4. То же, периодически (можно аритмично, но по заданию) закрывая и открывая глаза.

5. Наклоны туловища вперед, назад и в стороны — с открытыми и закрытыми глазами — по 10—12 в каждую сторону.

6. Вращения туловища с открытыми и закрытыми глазами и чередованием закрывания и открывания глаз — по 10—12 в каждую сторону.

7. Упражнения 2,4 и 6 с последующей фиксацией стойки на носках и на носке одной ноги в течение 4—5 секунд (счетов).

8. Комбинированные упражнения, в которых сочетаются наклоны, повороты и вращения головы и туловища с последующей фиксацией стойки на носках или на носке одной ноги.

Необходимо отметить, что все подготовительные упражнения *не нужно доводить до уровня навыка*. Выполнять их следует столько, чтобы убедиться, что занимающийся этим движением владеет и с заданием справляется, а значит можно переходить к изучению конкретного упражнения классификационной программы.

Особый вопрос при проведении занятия — способ организации выполнения упражнений.

Гимнастика на снарядах много теряет как средство физического совершенствования из-за того, что занимающимся приходится долго ждать своей очереди, чтобы выполнить упражнение; часто в процессе затянувшегося вынужденного отдыха гимнасты успевают остыть, а в результате следующий подход оказывается недостаточно эффективным и даже могут появиться травмы. Чаще всего так происходит у начинающих гимнастов и младшеразрядников, наполняемость групп у которых довольно большая и пока еще мал двигательный опыт, чтобы ис-

пользовать его самостоятельно, без присмотра со стороны преподавателя.

В связи с этим целесообразно следующее.

1. Выполнять одновременно основную и дополнительную работу. Например, группа занимается на брусьях. Один гимнаст выполняет упражнение на снаряде, другой ожидая очереди, наблюдает за первым и слушает замечание преподавателя, третий — готовится, мысленно представляя выполнение упражнения (может быть в то же время, натирая руки магнезией), а остальные выполняют специальные подготовительные упражнения (те, кому ждать очереди подольше) или имитационные (кому ждать недолго). То же и на других видах. Если же есть несколько комплектов снарядов (двою брусьев, две-три акробатические дорожки, два-три бревна разной высоты...) — вопрос вообще значительно упрощается, поскольку одновременно упражнения не очень сложные (по крайней мере, не опасные) могут выполнять сразу несколько человек.

2. Допускать выполнение относительно простых упражнений самостоятельно и использовать одновременно два разных снаряда за счет разделения отделения на две подгруппы. Например: основной снаряд — брусья: на нем первая подгруппа занимается под руководством преподавателя и выполняет трудные и сложные упражнения, требующие помощи. Вторая подгруппа в это время выполняет по заданию преподавателя подготовительные или какие-нибудь несложные упражнения на бревне. Причем, в последнем случае — используется именно дополнительный материал, а не тот основной, который будет изучаться в занятии с преподавателем. Когда закончится время, отведенное для упражнений на брусьях, подгруппа переходит с них к выполнению дополнительных упражнений (например, на акробатике), а преподаватель прорабатывает основной материал со второй подгруппой на бревне.

Особо следует отметить, что при этом вторая подгруппа оказывается уже специально подготовленной к изучению на бревне основного материала. В дальнейшем также поступит преподаватель с группой, занимавшейся на акробатической дорожке, а вторая перейдет к дополнительным упражнениям, например, на низких брусьях.

Таким образом, дополнительное дробление учебного отделения на более мелкие группы позволяет уплотнить занятия и выполнить больший объем работы.

3. Там, где это возможно, — на бревне, в акробатике, опорных прыжках — часть отведенного времени посвящать поточным упражнениям, что позволит увеличить моторную плотность занятия и повысит самостоятельность занимающихся.

4. Применять в качестве дополнительных общеразвивающих или специальных — упражнения на лопингах и тренажерах, специальных устройствах.

5. При достаточном оснащении зала применять групповой способ упражнения на снарядах. Этому способствует применение многокомплектного универсального гимнастического оборудования.

Следует иметь в виду, что если сочетать рекомендованные занятия с ежедневной утренней зарядкой, выбирать время для пробежек на свежем воздухе или для легкого бега на лыжах, езды на велосипеде, совмещать их по возможности с плаванием, т.е. использовать и другие виды двигательной активности в сочетании с естественными природными оздоровительными факторами, то можно достичь несравненно большей пользы.

## Глава VI. АГИТАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКИЕ ФОРМЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ

### VI.1. Гимнастические выступления

#### Краткая историческая справка

Спортивно-гимнастические праздники прошли в своем развитии долгий путь от простых показательных выступлений для популяризации занятий гимнастикой до больших спортивно-художественных представлений, настоящих спектаклей с элементами театрализации.

Зрелищные возможности синхронных действий спортсменов в групповых, а затем и в массовых упражнениях с большим успехом использовались энтузиастами гимнастики в Европе конца прошлого столетия при организации Всесокольских гимнастических слетов. Родилась традиция, которую почти 100 лет поддерживали в Чехословакии.

кии, организовывая знаменитые Спартакиады, основным содержанием которых были массовые спортивно-гимнастические выступления. Позднее в Праге было выстроено специальное спортивное сооружение с огромным полем для проведения финальной части этих Спартакиад, известное всему миру как Страговский стадион.

По сей день существуют и пользуются достаточной популярностью Всемирные гимнастрады, регулярно приглашающие к участию в них гимнасты со всего земного шара. В их программу, помимо встреч специалистов, публичных демонстраций современных достижений и новейших методик для обучения этому виду физической деятельности, в доминирующем объеме включены гимнастические зрелища и массовые празднества.

В истории развития физической культуры и спортивного движения в нашей стране весьма заметный след оставили физкультурные парады. Проводились они в Москве, на Красной площади; пик популярности этих зрелищ пришелся на 30—40-е годы, когда количество участвующих спортсменов превышало сто тысяч человек (парады 1934-36 гг.).

В своем развитии физкультурные парады прошли несколько этапов, видоизменяясь и по организации проведения, и по содержанию выступлений. И если вначале это были хорошо организованные шествия, строгие перемещения по площади с короткими остановками перед главной трибуной, то в дальнейшем зрелище стало представлять собой калейдоскоп отдельных массовых выступлений делегаций различных спортивных обществ или союзных республик со своими собственными вариантами появления и ухода, композициями упражнений, оригинальными предметами и конструкциями.

Совершенно естественным выглядел постепенный переход физкультурных парадов с площади на стадион — на первых порах в виде повторов праздника для большего количества зрителей, а затем и окончательно. В 50-е годы меняется социальная востребованность спортивных зрелищ — начинается эра Спартакиад народов СССР. И полтора десятка спортивно-художественных праздников, связанных с церемониями открытия, а иногда и закрытия Спартакиад, явились уникальным фондом отечественной школы массового спортивного представления на стадионе.

Лучшие силы этой школы работали при подготовке и проведении грандиозных праздников открытия и закры-

тия VI и ХI Всемирных фестивалей молодежи и студентов, XXII Олимпийских игр, I и III Игр Доброй воли, I Спартакиады Содружества независимых государств.

Эти события, а также многочисленные празднования знаменательных государственных дат, юбилейных торжеств в городах и краях, включавшие в свои программы спортивные представления, служили хорошим катализатором для развития массового спортивного театра, для практической подготовки профессиональных кадров в этой области физкультурного движения.

Славную плеяду специалистов по подготовке массовых спортивно-художественных представлений по праву могли бы возглавить К. Я. Гойлезовский, И. А. Моисеев, И. М. Туманов, которые явно выделялись своими работами на стадионах среди большого количества других, не менее именитых профессиональных режиссеров и балетмейстеров. И спорт выдвинул из своей среды немало талантливых людей, понимающих толк в движениях, обладающих эстетическим вкусом и могучими организаторскими способностями. Наиболее известные из них А. Т. Брыкин, А. А. Губанов, М. Т. Окунев, Л. П. Орлов, М. Д. Сегал, Н. П. Серый, Я. Б. Теверовский, В. А. Губанов, Д. К. Осипов, М. А. Закута, М. В. Левин, Б. Н. Петров, Г. Б. Рабиль, В. А. Алексеев, Л. В. Немчик, Е. А. Мельников, В. М. Пашко.

#### Современная социальная потребность в специалистах

В настоящее время необходимость подготовки такого рода специалистов остается по-прежнему актуальной хотя бы из-за значительного снижения интереса зрителей к соревнованиям по различным видам спорта. Обрамление соревнований церемониями торжественного открытия и закрытия, запоминающаяся процедура награждения, сюрпризы для болельщиков в ходе соревнований и во время вынужденных или запланированных перерывов — все это работа спортивного режиссера, добротность которой может в какой-то мере помочь вернуть зрителей на трибуны спортивных залов и стадионов.

Кроме этого спорт располагает неограниченными возможностями для создания массовых зрелищ на стадионах и спортивных площадках, которые при удачном использовании имеющихся выразительных средств можно превращать в красочные сюжетные спектакли.

В основе организации такого рода спектаклей лежит «гимнастический метод» составления и разучивания двигательных композиций, а также особый стиль общения с большими группами участников, культивируемый обычно на академических занятиях основной гимнастикой — условная терминология, строевые команды и распоряжения, специальный методический алгоритм проведения учебно-тренировочного (репетиционного) процесса. Поэтому очень часто в роли режиссеров спортивно-художественных представлений оказываются преподаватели-тренеры по гимнастике.

### Выразительные средства массовых гимнастических выступлений

Выразительные средства массовых гимнастических выступлений — это различные виды физических упражнений, специально оранжированных для того, чтобы они могли с наибольшей степенью зрелищности реализовывать замыслы того или иного сценария.

В ряду этих средств находятся всевозможные построения и перестроения, массовые вольные упражнения, упражнения на специальных конструкциях и спортивных снарядах, акробатические упражнения, поточные упражнения, фоновые действия.

#### *Построения и перестроения*

Расположение участников выступления в определенном рисунке (орнаментальном или образно-смысловом), маршруты перемещений участников в такие рисунки, появление коллектива на основной площадке (выход), организованная эвакуация спортсменов с места действия — (ход) — все это требует не только подробного планирования действий каждого участника с точным учетом и расчетом роста, длины шага и всех используемых расстояний, но и достаточной высоты трибун для зрителей, удачного ракурса для обозрения. В этих случаях легко прочитывается и оценивается оригинальность предложенных рисунков (построений), количество вовлекаемых в действие групп участников и их состав, масштабность и динамичность перемещений (перестроений).

Построения и перестроения так или иначе представлены в каждом выступлении любого коллектива, а для содержа-

ния программ знаменных и фонарирующих (см. ниже) групп они являются основными выразительными средствами.

#### *Массовые вольные упражнения*

Это, пожалуй, самая популярная составная часть всех массовых представлений, главный компонент любых показательных выступлений, своеобразная «хореографическая» основа спортивного зрелища.

Широкий диапазон трудности массовых вольных упражнений — от простейших движений рукой, ногой, туловищем и головой, доступных каждому «практически здоровому» человеку, до мыслимых и немыслимых сочетаний этих движений, доходящих иногда до уровня трюка — позволяет предлагать это средство любым категориям участников.

Содержание вольных упражнений может быть сугубо гимнастическим (собственно вольные упражнения с элементами малой акробатики), и может быть набором обще-развивающих упражнений типа «зарядки». В этом случае зрелищность композиции зависит в большей степени от скорости выполнения отдельных движений, от возможности изменять эту скорость (темпы и ритмы композиции), от соотношения движений различными частями тела, от количества и сочетания «высоких» и «низких» поз, от наличия или отсутствия «контрастных» действий, выполняемых разными группами участников одновременно и т.д.

Другую группу вольных упражнений могут составить упражнения имитационного или тематического характера. Перед автором композиции и участниками-исполнителями ставится задача показать при помощи движений тот или иной вид человеческой деятельности (трудовой, спортивной, военной и т.п.) или создать зримый образ, обозначенный сюжетом сценария (вода, земля, цветы, деревья, снег, облака, сооружения, механизмы и т.п.).

Составляя такие композиции, режиссеры-постановщики направляют свои мысли не только на поиски двигательного или костюмного решения этих задач, но и обращаются к использованию различных спортивных и декоративных предметов.

Эти предметы можно условно разделить на два вида: индивидуальные и групповые (одним предметом одновременно оперируют несколько человек).

К предметам индивидуального пользования относятся палки, мячи, флаги, булавы, гантели, обручи, гирлян-

ды, ленты, гири, шарфы, кубы, скакалки, трансформирующиеся предметы.

К групповым предметам следует отнести полотнища, шесты, лестницы, скамейки, щиты, макеты, трансформирующиеся предметы.

Если же тот или иной вид спорта можно преподнести на празднике не имитацией, а участием в представлении истинных воспитанников конкретной спортивной специальности, то массовые вольные упражнения могут стать борцовскими, фехтовальными, футбольными, волейбольными, баскетбольными и т.д.

### Акробатические упражнения

Акробатика часто является составной частью массовых вольных упражнений и, тем не менее, к ней следует отнести, как к особому выразительному средству спортивно-художественных представлений не только в силу ее общепризнанной высокой степени зрелищности, но и потому, что акробатика в состоянии быть представлена в трех самостоятельных ипостасях.

Во-первых, это упражнения пирамидового характера. Для выстраивания, удержания и разрушения простейших пирамид от участников не требуется специальной акробатической подготовки, а «мозаичный» зрелищный эффект от исполнения этих упражнений с лихвой компенсирует заметную простоту всех двигательных действий. Доступность этого средства для широких категорий участников и своеобразный внешний вид сделали пирамидковые упражнения весьма популярными у авторов спортивных представлений. (Примеры таких упражнений даны на рис. 56).

Во-вторых, это акробатические прыжки. Несмотря на то, что соревнования акробатов-прыгунов проводятся на специально изготовленной амортизирующей дорожке, режиссеры-постановщики спортивно-гимнастических выступлений не оставляют надежду представить прыжковую акробатику на естественном стадионном покрытии в массовом исполнении. Трудность упражнений таких воздушных фрагментов остается, конечно, далека от современных достижений этого вида спорта, но сама демонстрация «полетных» возможностей человека без дополнительных приспособлений и синхронное исполнение акробатических комбинаций всегда вызывает глубокое уважение специалистов и теплую реакцию зрителей.

В-третьих, это парно-групповая акробатика. Упражнения этого вида спортивной акробатики остаются на сегодняшний день единственным средством, которое позволяет без сооружения опорных конструкций осуществлять переходы от плоскостного изображения событий к «высотному». С применением парно-групповых упражнений становится возможным рассуждать об архитектурном своеобразии спортивно-художественных представлений.

В роли участников таких фрагментов, так же, как и в предыдущем виде упражнений выступают спортсмены с профессиональной акробатической подготовкой — исполнение прыжковых комбинаций, «балансовых» пирамид и элементов вольтижа базируется на многолетней учебно-тренировочной работе.

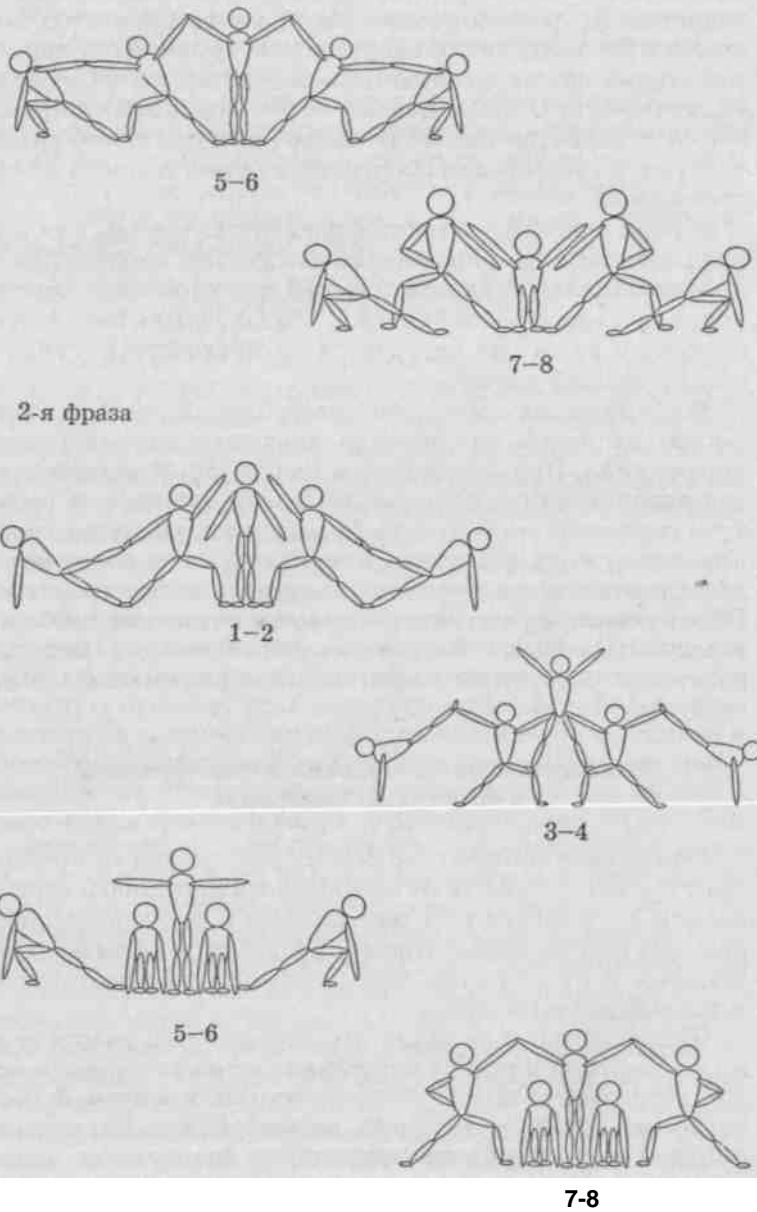
В композициях массовых выступлений среди других составных частей, как правило, включают пирамидковые упражнения. Пример их дается на рис. 56. В данном случае исполнители — пять юношей. Они составляют рабочую «единицу», которую по фронту и в глубину построения может быть несколько в зависимости от количества участников и отведенного для выступления пространства. Целесообразное расстояние между участниками — 60 см, между колоннами — 5 м, между шеренгами — 4. Вероятно, смысл таких упражнений понятен и комментариев не требуется.

### Упражнения на специальных конструкциях и спортивных снарядах

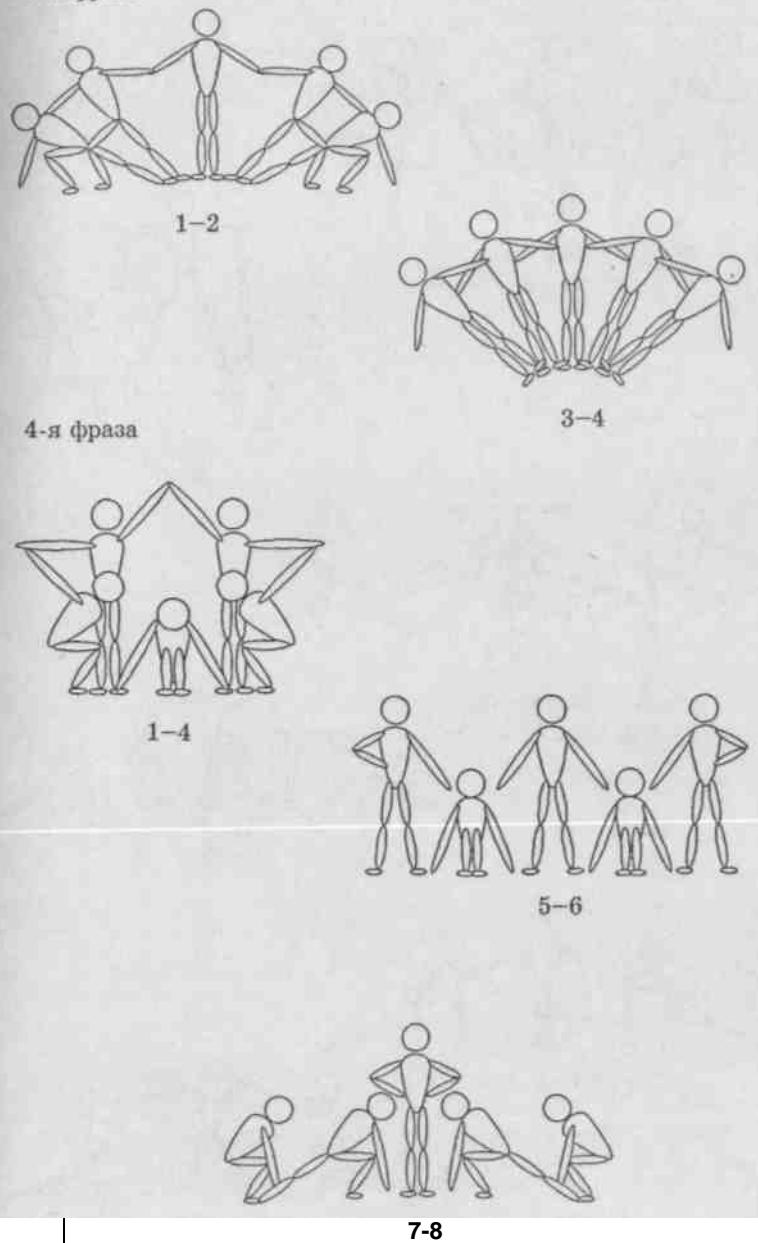
Стремление авторов спортивных праздников «оторваться от земли» — перейти от плоскостных рисунков к вертикальным — привело их в разные годы к созданию оригинальных сооружений, которые с большим успехом использовались и продолжают использоваться при подготовке массовых выступлений.

От простого щита, поднятого несколькими участниками над головой и расположившимся на нем спортсменом, до многоярусной высотной конструкции, именуемой «Белорусской вазой» — таков путь инженерной мысли художников и режиссеров-постановщиков спортивных представлений. Некоторые из этих сооружений служат про-

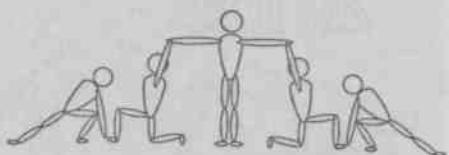
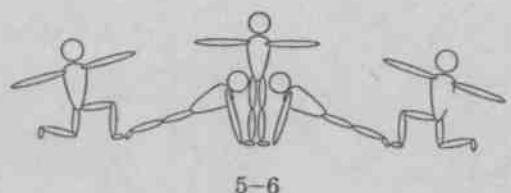
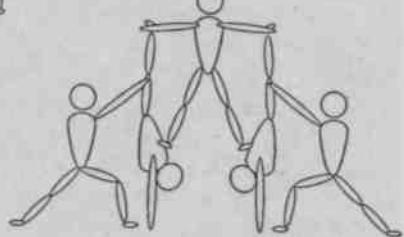
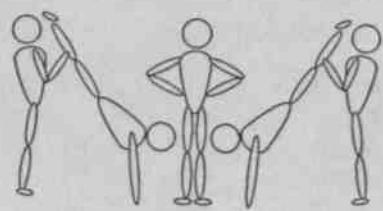
1-я фраза – 1–4 – И.П. – вступление



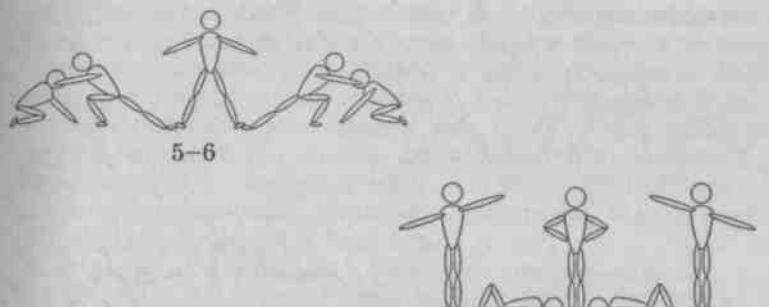
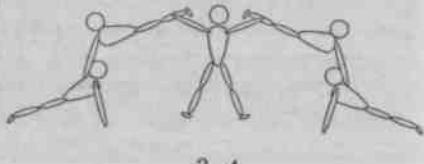
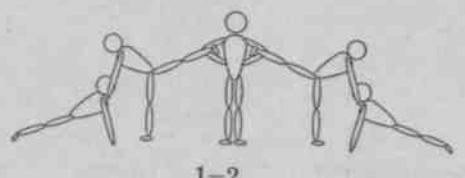
3-я фраза



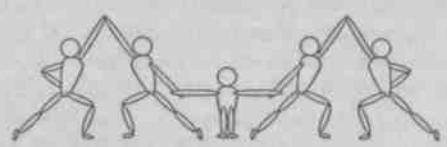
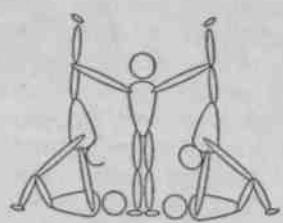
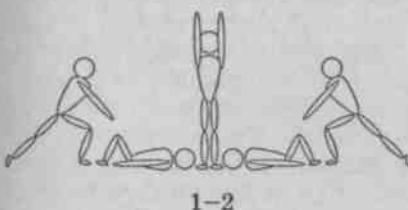
5-я фраза



6-я фраза



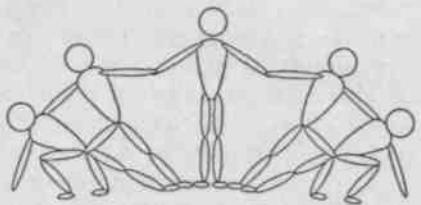
7-я фраза



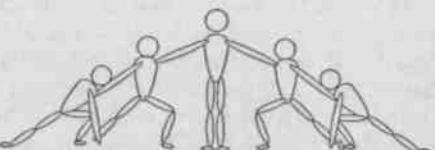
8-я фаза



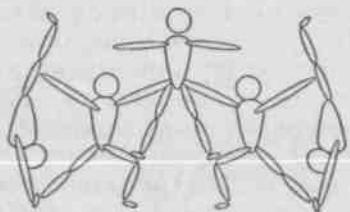
1–2



3–4



5–6



7–8

стым каркасом для «появления» больших вертикальных букв или символов, другие, типа «вазы», могут представить огромным цветком, хлопковой коробочкой, земным шаром, цветущим деревом, расписным кубком, изящной спиралью, мощным фонтаном и т.д. Сама конструкция во время действия полностью прикрывается телами расположившихся на ней участников, которые выполняют поточные упражнения, находясь при этом в самых разнообразных исходных положениях (сидя, лежа, в различных висах, в том числе — завесом вниз головой).

Из спортивных снарядов в программах праздников чаще всего используются все виды гимнастического многоборья, а также батуты и мини-батуты.

Спортивная гимнастика может быть представлена как с помощью портативных приспособлений (например, гимнастическая палка превращается в низкую перекладину, а два шеста — в параллельные брусья), так и с помощью доставки на место действия настоящих гимнастических снарядов. Модели конструкций этих снарядов должны обладать повышенной устойчивостью, так как все растяжки и крепления в условиях выступлений устанавливаются некогда и негде, поэтому внешний вид снарядовой гимнастики в таких условиях не совсем современен. Кроме того, появление и последующее исчезновение с места событий одного или группы снарядов — довольно трудоемкая процедура. Экономия времени и силы участников, художники-конструкторы иногда предлагают к использованию сварные металлические платформы, в которые вмонтированы несколько снарядов одновременно. Таким образом становится возможна демонстрация, например, упражнений на параллельных и разновысоких брусьях, на перекладине, на коне — маки с пневматическими опорами, а вынести эту конструкцию на поле стадиона потребуется только один раз. При таких конструкторских решениях разнообразие видов упражнений и оперативность вспомогательных действий повышают зрелищность данного номера программы.

Использование в массовых представлениях батутов и мини-батутов всегда является украшением праздника. Зрелищные возможности этого вида спорта весьма широки — этому способствуют динамичность и амплитуда прыжков над сеткой, разнообразие вариантов расположения батутов (в том числе — пирамидой, «надстраивая» их один над другим) и, особенно, синхронность действий нескольких участников.

Кроме этого, весьма эффектным выглядит включение в программы спортивных праздников двигательных композиций с использованием цирковой аппаратуры. Огромные качели, лопинги, ренские колеса, воздушная гимнастика — все это не только уместно для демонстрации на спортивных сооружениях, но и открывает новые возможности для творческой фантазии авторов спортивных спектаклей.

### Поточные упражнения

Это название предполагает последовательное исполнение разными группами участников подобных друг другу (или просто одинаковых) движений. Такой поток может быть включен и в массовые вольные упражнения, и в акробатические сюиты, и в упражнения на снарядах в виде короткого фрагмента. А иногда из поточных упражнений составляются законченные композиции, и они подаются как отдельный номер программы. Наиболее эффектен в этих случаях плотный «связанный» строй (участники всевозможными способами переплетают руки). Сюрпризом для зрителей выглядит подключение к исполнению поточных упражнений участников художественного фона (см. далее).

А когда режиссерам удается найти удачные сочетания движений в поточных упражнениях на высотной конструкции, в плоскостном рисунке из участников на основной площадке и на трибуне художественного фона одновременно, тогда авторы этих композиций вправе считать, что они приближаются к созданию двигательной симфонии — заветной мечте создателей массовых двигательных выступлений.

### Фоновые действия

Перечисленные виды двигательных действий могут быть представлены в содержании выступлений всех участников массовых сцен, когда все выполняют одни и те же движения одновременно, а могут быть сконцентрированы по месту действия и по количеству участующих в этих действиях так называемых солистов.

Роли выступающих в этих случаях разделяются по крайней мере на два плана — появляются сольные группы и группы фоновых действий.

Фоновые действия следует разделять на композиции упражнений для групп «поддержки», которые сопровождают выступления различных сольных групп на площадке, и на программу работы для участников художественного фона, располагающихся во время представления на специальной трибуне с набором фонариющих флаглов и другого реквизита.

Вспомогательные действия групп сопровождения на поле зависят обычно от количественного соотношения солирующих и фонариющих участников. Задача фонариющей группы — преподнесение сольного коллектива и возможное украшение его номера при помощи собственных действий.

В настоящее время стало весьма популярным выделять для решения таких задач специальную категорию участников, которую так и называют — фонариющая группа. Эта группа может быть достаточно многочисленной по составу, иметь при себе несколько наименований различного реквизита и выполнять роль своеобразного кордебалета для всех эпизодов программы. Участники этой группы все время представления находятся на площадке и в зависимости от характера выступлений и количественного состава сольных коллективов выполняют различные действия — расположение в условном рисунке, последовательные перемены рисунков, перемены поз в обрамляющих солистов рисунках, упражнения в различном строю.

Чаще всего фонариющая группа превышает сольные группы по своему количественному составу, поэтому опытные постановщики стремятся составлять двигательные композиции для фоновых действий в сдержанном темпе, с ограниченным количеством упражнений и перемещений, стараясь сделать их сочетаемыми с выступлениями солирующих коллективов.

Кроме того, в различных эпизодах представления, фонариющая группа может оказаться самостоятельным коллективом и тогда она выступает с сольным номером.

Художественный фон на трибунах — это живой экран, осуществляющий могучую смысловую поддержку всему происходящему на основной площадке. В различные моменты спортивно-художественного представления художественный фон может превратиться в поясняющие строчки либретто, в рисованные иллюстрации происходящего на поле, в одну из огромных групп участников праздника

со своими собственными упражнениями и, наконец, может взять на себя задачу создания художественного образа, вокруг которого будут развиваться дальнейшие события.

Участники художественного фона на протяжении всей программы находятся на специальной трибуне, имея строго закрепленное персонально за каждым рабочее место и манипулируя по распоряжениям режиссера набором цветных флагов, кусочками рисованного панно, элементами своего костюма, фонариками, зеркалами и другими предметами, которые могут оказаться уместными в реализации того или иного сценария.

Содержание программы для участников художественного фона и последовательность их действий — предмет совместной работы художника и режиссера. Технология же действия при составлении такой программы, методические приемы для оживления экрана до уровня мультипликации, особенности репетиционной работы с художественным фоном — это большой отдельный разговор и мы отсылаем интересующихся читателей к специальной литературе.

Таким образом, будущий руководитель массового спортивного представления располагает довольно мощным набором выразительных средств, которые возможно и необходимо использовать при составлении сценария представления после получения социального заказа.

#### Последовательность действий руководителя выступлений в предрепетиционном периоде

Социальный заказ на подготовку и проведение спортивно-художественного зрелища определяет идею и тему готовящегося представления.

Кроме этого, прежде чем приступить к работе, руководителю подготовки необходимо выяснить некоторые исходные данные, от которых целиком будет зависеть содержание сценария. В их число входят: сроки сдачи спортивного спектакля и, соответственно, сроки для его подготовки; место проведения праздника; состав будущих участников по количеству, возрасту, полу, уровню двигательной подготовленности; материально-финансовые возможности организации-заказчика.

Каждая из этих позиций может оказаться весьма существенное влияние на разработку содержательной стороны сценария: несколько дней на размыщления авторам или

несколько месяцев? комфортабельное для зрителей спортивное сооружение, в котором предполагается проведение представления или это обычный спортивный зал? в качестве участников приглашаются танцевальные и спортивные коллективы или это обычная молодежь из средних и высших учебных заведений? какие средства намерена организация потратить на подготовку - можно ли фантазировать о декорациях, художественном свете, спецэффектах, реквизите или все ограничится приобретением единой спортивной формы в облегченном варианте?

Все это необходимо выяснить как можно быстрее, потому что руководитель должен немедленно заняться составлением сценарного плана.

На этом этапе достаточно определиться с программой выступлений, которая, во-первых, реальна в предложенных условиях, и, во-вторых, интересна для зрителя.

Появляющаяся в результате размышлений авторов программа спортивных выступлений сама по себе предполагает некую последовательность событий на площадке и порядок чередования номеров в зависимости от количества вовлекаемых участников, наличия или отсутствия реквизита, динамичного или статичного характера возможных упражнений и т.д.

Избранная же авторами тема представления должна определить некую сюжетную линию, обрамленную прологом и эпилогом и подчиняющуюся законам драматургии. И если появляются возможности корректного объединения имеющихся выразительных средств с намечающимся сюжетом, если доступные элементы оформления и авторская концепция помогут созданию художественного образа, то программа спортивных выступлений получает легко прочитываемую зрителем логику совершающихся действий, а у режиссеров-постановщиков появляются шансы превратить массовое спортивное зрелище в тематический спектакль.

После составления сценарного плана необходимо приступить к разработке другого плана — композиционно-постановочного. Это окончательные варианты точно рассчитанных схем, необходимых по сценарному плану рисунков (построений) и маршрутов перемещений в эти рисунки всех участников программы (перестроений).

Удобнее всего выполнять эту работу с использованием миллиметровой бумаги или макета площадки с объемным изображением участников (фишки, спички, гильзы и т. п.).

Уже на этапе составления сценарного плана и в ходе поисков наиболее удачных рисунков и перестроений руководителю выступлений приходится постоянно размышлять над музыкальным оформлением его программы.

Содержание и характер избираемого музыкального материала во многом определяют успех будущей постановки. В этом смысле спортивно-художественное представление сродни искусству балета, народного танца, пантомимы, цирка — движение, положенное на музыку с минимальным объемом сопроводительного текста или при полном ее отсутствии. Желательно, чтобы музыкальное сопровождение всех фрагментов программы с одной стороны «разъясняло» бы общий сценарий и было выдержано в некоем едином стиле, а с другой стороны оказалось бы соответствующим уровню двигательной подготовленности участников всех массовых сцен по своему темпу, ритму, фразировке.

Подбор, редактирование и окончательная запись музыкальных фонограмм требует студийных условий и специальных профессиональных знаний и умений от человека, приглашенного на роль музыкального руководителя. Обычно в этой роли выступают звукорежиссеры, музыкальные редакторы, композиторы.

Подготовленный музыкальный сценарий позволяет приступить к самой волнующей в творческом отношении операции — к составлению упражнений.

Зрителя всегда восхищают синхронность действий участников, соответствие этих действий музыкальному материалу, смысловая нагрузка происходящего в данный момент представления.

Поэтому, после выявления ритмической фигуры дого музыкального фрагмента, подбираемые, составляемые или придумываемые движения, во-первых, должны этой фигуре полностью подчиняться, во-вторых, быть доступными для синхронного исполнения данной группой участников, в-третьих, нести, по возможности, тематическую окраску.

Последнего можно добиться не только за счет характера самих упражнений, но и за счет различных средств художественного оформления.

Разработка эскизов костюмов, макетов инвентаря и реквизита, элементов художественного оформления площадки для выступлений, мест для зрителей и прилегаю-

щего к основному сооружению пространства — это основное содержание плотного сотрудничества с художником программы и следующий по последовательности этап работы руководителя всей подготовки.

Совершенно очевидно, что результаты работы на этом этапе находятся в прямой зависимости не только от творческого потенциала режиссерско-постановочной группы, но и от финансовой поддержки всего мероприятия организацией-заказчиком.

Наступает момент, когда все перечисленные операции в работе художественного руководителя должны быть изложены на бумаге в сценарии всего праздника или выступления отдельной группы участников.

Обычно сценарий состоит из трех частей. В первой части подробно описывается основная площадка праздника, размеры и способы разметки, фактура и состояние ее покрытия, размеры и содержание элементов художественного оформления, в том числе костюмов и реквизита участников, находящихся на видимых зрителю исходных положениях, расположение и количество участников художественного фона.

Вторая часть — это литературное описание всех предполагаемых событий. Образность изложения, убедительность и простота текста во многом влияют на одобрение предлагаемого зрелища или на победу этого варианта в конкурсе сценариев.

В третьей части сценария представляется композиционно-постановочный план в виде полного набора всех схем построений и перестроений участников программы.

#### Последовательность действий руководителя выступлений в репетиционном периоде

С момента утверждения сценария начинается практическая работа по его воплощению в жизнь. Реализация задуманных выступлений во многом зависит не только от соответствия содержания перечисленным выше исходным данным, но и от качества работы режиссерско-постановочной и административной групп.

В режиссерско-постановочном коллективе основная нагрузка ложится теперь на руководителей различных фрагментов праздника, тренеров-репетиторов и преподавателей отдельных подразделений. Они разворачивают

свою деятельность в условиях либо учебно-тренировочного сбора, либо планируют подготовку, ориентируясь на выделенное количество репетиций и заполняя их разучиванием составленных по сценарию упражнений, построений и перестроений, постановку всех движений на музыку и доведение всего этого до приемлемого зрелищного качества.

Работа с многочисленным составом участников предъявляет особые требования к объему и качеству речи руководителя, к его способностям прогнозировать потребное количество времени для овладения теми или иными движениями в сопровождении различного музыкального материала, к его педагогическому багажу и мастерству.

Все это достойно отдельного серьезного исследования, а в основном алгоритм поведения тренера-репетитора во время проведения репетиционного занятия базируется на владении им классическими навыками и умениями преподавателя физических упражнений.

Репетиционные занятия могут иметь различную форму. Этую форму определяет режиссер фрагмента и зависит она от задач, которые должны быть решены на данном занятии в данный период подготовки.

**Групповые репетиции** имеют образовательную учебную доминанту. Во время групповых репетиций происходит знакомство участников с музыкальным материалом и двигательной партитурой выступления, разучивание всех движений в нужных темпах и ритмах, достижение необходимой согласованности и синхронности действий.

**Сводные репетиции** в большей степени имеют тренировочную окраску. К сводной репетиции отдельные группы участников должны подойти с разученной и до определенного уровня отработанной программой — для того, чтобы основное репетиционное время потратить на постановку взаимодействия этих групп или коллективов во время совмещений выступлений — определяется последовательность и моменты появлений участников на исходных положениях, поведение их на подходе к основной площадке и перед зрителями, варианты сольных и фонирующих действий, способы уходов.

**Генеральная репетиция** должна приблизить всех участников и всех преподавателей к условиям дня, на который назначено спортивное представление, поэтому вмешательство руководителей в действия участников желательно

сделать минимальным или исключить совсем. В этом случае генеральная репетиция сможет решить свою задачу — продемонстрировать степень готовности всех коллективов и служб к выступлениям перед зрителями и допустить (или не допустить) их к спектаклю.

Успех работы режиссерско-постановочной группы весьма-ма ощутимо зависит от условий, в которых эта работа будет проводиться. Сделать эти условия технологически и педагогически комфортными — главная задача для административной группы будущего праздника.

Руководитель административной группы сможет эффективно решать все вопросы по обеспечению нормальной подготовки программы выступлений только в том случае, если он знает сценарий праздника так же, как его знает художественный руководитель. Тогда, подбирая работников в свой так называемый штаб подготовки, он сможет быть компетентным и в вопросах организации учебно-тренировочного процесса (расписание занятий, эксплуатация репетиционных и основной площадок, их разметка и радиоусиление, наличие раздевалок и туалетов для участников и преподавателей, помещений для хранения реквизита, условий для отдыха и питания и т.д.), и в изготовлении элементов художественного оформления и реквизита (размещение заказов, получение и доставка костюмов, репетиционного и «парадного» инвентаря, доставка и монтаж необходимых конструкций), и в координации работы транспорта, и в составлении сметы расходов на проведение этих операций.

Все усилия работников административной группы следует направить на обеспечение полной реализации утвержденного сценария. Эти усилия должны находиться в рабочем подчинении усилиям режиссерско-постановочной группы. Возникающие в ходе подготовительной работы ожидаемые, а иногда и неожиданные проблемы необходимо пытаться решать в пользу содержания выступлений. Вынужденные же компромиссы, связанные зачастую с экономией средств или с невозможностью уложиться с исполнением заказа в заданные сроки, приводят, как показывает практика, не только к зрелищному, но и к смысловому обеднению программы.

В день проведения спортивно-художественного представления не следует проводить дополнительной репетиции — это может нарушить эмоциональный фон праздничного события. Достаточно будет легкой разминки,

подготовки внешнего вида, осмотра костюмов, проверки рабочего состояния реквизита. Работникам административной группы необходимо иметь с собой на месте выступлений запасную обувь, костюмы, инвентарь - волнение участников программы иногда становится причиной их неожиданной забывчивости, а предметы для выступлений зачастую приходят в негодность при транспортировке, во время решающей разминки или во время многолюдного ожидания начала представления на исходных положениях.

В напутственном обращении к участникам весьма умственным и вполне достаточным будет пожелание удачи.

После окончания выступления ваших подопечных или после завершения всего представления руководителям необходимо найти возможность поблагодарить всех независимо от их роли в программе, не акцентируя в этот момент внимания на допущенные ошибки.

Благодарность авторов программы к исполнителям — это не только оценка сегодняшнего результата, но и признательность за продолжительную подготовительную работу, во-первых, и, во-вторых, — надежда вновь встретиться с теми же участниками на занятиях физическими упражнениями, имеющими столь своеобразную и привлекательную форму.

Состоявшееся в результате подготовительной работы знакомство с основной идеей сценария, с его музыкальным и двигательным содержанием, с тщательной репетиционной разработкой каждого момента постановки, с достижением максимально возможного уровня качества исполнения всех действий позволяет говорить обо всем этом, как об особой форме занятия физическими упражнениями.

Эта форма содействует эстетическому воспитанию занимающихся; имеет несколько иную, чем подготовка к чисто спортивным соревнованиям, эмоциональную окраску; она способствует расширению двигательной эрудиции, повышению координационных возможностей и обладает неограниченным диапазоном доступности для любой категории участников.

## **VI.2. Конкурсы и шоу-программы**

Многие виды деятельности человека имеют соревновательный характер, дух соперничества, противостояния и противоборства людей, групп. И все они отличаются сте-

пенью проявления индивидуальных качеств, условиями борьбы и экстремальностью способов соперничества: спокойные и активные, контактные и бесконтактные, с жестким и агрессивным поведением участников и интеллектуально-позиционными действиями.

В настоящее время особенно проявляется стремление молодежи к самореализации и самоутверждению в различного рода видах деятельности, многие из которых исключают непосредственные физические контакты людей и их силовое противоборство, хотя и заключаются в остром бескомпромиссном соперничестве. В связи с этим вероятно логично наблюдаемое перераспределение внимания зрителей от чисто спортивных видов (хотя интерес к ним вряд ли когда-нибудь пропадет) к набирающим популярность театрализованным конкурсам и шоу-программам.

Широкое распространение конкурсов как одной из форм соревновательной деятельности можно считать и результатом закономерных и существенных изменений в обществе (в значительной мере уставшем от войн и различного рода противостояний), культуре и творческом поиске новых форм и содержания соперничества. Конкурсы приобретают красочные игровые формы, все больше отражающие интеллект в содружестве с красотой.

Условным определением понятия «конкурс» может служить следующее: это — художественно оформленная постановка зрелищного характера, суть которой заключается в выявлении победителя в процессе решения различного рода задач (двигательно-поведенческих, интеллектуальных и др.) в соответствии с заранее оговоренными условиями и правилами.

При этом под «шоу-программами» можно понимать переходную форму деятельности от чисто спортивных конкурсов к зрелищно-игровым с акцентом на театрализацию действа и расширения степени участия зрителей в целостной постановке «спектакля».

Эти обе формы массового действия, имеющие общую организационную основу и технологические приемы, являются в определенном приближении разновидностями массовых праздников и постановок, развивающихся по законам драматургии и зрелищного искусства и имеющих зрительскую аудиторию и действующих лиц — конкурсантов. Такие формы организации соревновательной деятельности ближе всего стоят к такому известному жанру, как массовые спортивно-художественные представления.

т  
т  
и  
н  
л  
р  
л  
п

п  
н  
в  
м  
  
эт  
зн  
бо  
ся  
ра]  
те

зн  
нь:  
ци  
ст[  
ис]  
этс  
Неи

ни!  
чис  
ку;  
пое  
нео  
тер

тел]  
про

Огромный исторический опыт подобных представлений, отработанная технология их организации и постановки, а также статус «учебного предмета» в системе подготовки специалистов — спортивных режиссеров позволяют считать массовые спортивно-художественные представления (МСХП) методической базой для развития относительно новых спортивно-игровых и развлекательных программ.

Подтверждением данного тезиса является перечень тех моментов, которые объединяют формы агитационно-пропагандистской спортивной деятельности и подчеркивают их сходство:

1) эти формы деятельности могут восприниматься как социальный заказ культурной сферы общества и связаны с одним из жанров искусства;

2) рассматриваемые формы физкультурно-спортивной деятельности — это, прежде всего, «зрелище», хотя и реализующееся с разным «набором» художественных средств и соотношением физических и психологических эффектов;

3) данные культурные мероприятия имеют агитационно-пропагандистскую направленность и адресованы массовому зрителю именно в спортивно-театрализованной постановке;

4) их объединяет образно-драматургическое решение сценария при наличии конкретной «идеи-девиза», органичное и логичное соединение отдельных эпизодов в единое действие (монтаж) с тематико-смысловым речевым и техническим обеспечением всего представления;

5) для них характерно наличие структурных элементов: частей, эпизодов, картин — которые объединяются и создают общий образ целостного представления;

6) их роднит необходимость проявления творческих способностей основных действующих лиц: участников, режиссера, постановщика, художника, композитора;

7) в обоих случаях используются типичные средства выразительности:

одиночные и групповые действия участников, художественное и музыкальное оформление, сопровождающий дикторский текст и т.п.;

8) для данных форм характерна этапность подготовки, включающая: подготовительный период, опробование элементов постановки, репетиционный период и «собственно» действие — базирующиеся на общей технологической основе (методах, приемах, способах);

9) данные формы сопровождаются такими сопутствующими и обеспечивающими факторами, как: наличие по-вода, которым может быть общественное явление и событие, к которому приурочивается праздник (юбилей, празднество знаменательных дат и т.п.), экономическая предопределенность (наличие средств и каналов поступления их, затраты и отчетность), а также регламентирующие условия (сцена, площадка, предоставленное время).

Данные особенности организации и проведения МСХП и конкурсов в разной степени присущи обеим формам физкультурно-спортивной агитации, что и определяет общность подходов к их организации и методики проведения.

При явном сходстве данных форм имеются и существенные особенности конкурсов и шоу-программ:

1) конкурсы - это не просто зрелище, а игровое действие с относительно малым «игровым полем» (площадка, сцена);

2) на первом плане в конкурсах выступают элементы состязательности, которые определяют характер действия участников и соответствующий эмоциональный фон как участников, так и зрителей, «соучаствующих» с конкурсантами, в то время как в шоу-программах — «сопереживающих» действие;

3) в явной или скрытой «игре со зрителем» в шоу-программах реакции на действия участников в достаточной мере оказывают помочь в решении стоящих задач и существенно влияют (иначе нет «шоу») в определении победителей;

4) при проведении конкурсов обязательны (а в шоу-программах — нет):

—наличие жюри или судейских бригад, обладающих знаниями условий конкурсов и достаточной квалификацией для объективной оценки выступления участников и ответственных за выбор победителей;

—утверженные организаторами и оглашенными перед зрителями и участниками правила и порядок действия конкурсантов;

—публичное оглашение результатов конкурса с соответствующим ранжированием и награждением участников;

—наличие призового фонда, который складывается из различных источников финансирования мероприятия, достаточного для проведения его, но не дающего непосредственной прибыли организаторам (если не иметь в виду возможность использования явной и скрытой рекламы);

5) основными «действующими лицами» конкурса выступают, кроме конкурсантов, функционеры-организаторы и спонсоры, директор-распорядитель и режиссер-постановщик, помощники функционеров, ведущий; возможны и различные ассистенты, отвечающие за определенные разделы работы.

Перечисленные признаки определяют специфику организации и проведения на профессиональном уровне конкурсов и шоу-программ, хотя многие из этих признаков характерны и для массовых самодеятельных вариантов, отличающихся от других форм соревновательной деятельности.

Поскольку гимнастика культивирует большое количество оздоровительных видов, постольку имеется возможность в каждом из них проводить свои конкурсы и устраивать свои шоу-программы.

Одним из примеров таких мероприятий является «Конкурс по шейпингу».

Данный конкурс рассматривается его организаторами как составная часть культурного образования общества, затрагивающего молодежный контингент и решающий задачи пропаганды современных культурно-образовательных технологий.

Конкурсы шейпинга шагнули во второе десятилетие и берут свое начало с 1990 г., когда был проведен конкурс «Совершенство года». Теперь этот конкурс стал ежегодным.

Основной целью конкурса является выбор «лица», отвечающего определенным требованиям: обладание совершенной фигурой и внешними данными. Это лицо выбирается на конкретный период времени (как правило, сезон) и становится «представителем» различного рода акций (культурных, гуманитарных, благотворительных и др.), носителем «эталона» молодого человека, пропагандистом здорового образа жизни и нравственно-эстетического воспитания современного человека.

Критерии «эталона» определяются в процессе социологических исследований, опросов, обсуждений, математического анализа, моделирования.

Членами жюри, определяющего победителя конкурса, являются известные и авторитетные в областях науки и культуры люди, специалисты в физкультурно-спортивной сфере.

Для конкурса характерно широкое освещение события

в средствах массовой информации с выходом в сеть «Интернет» — с целью привлечения внимания широкого круга зрителей, спонсоров и административных кругов и пропаганды данной формы культурной жизни.

Для данного (и других) конкурса важна «общая идея-концепция» и «девиз», формулирование которых и художественное выражение (плакаты, эстампы, фотокомпозиции и др.) имеют особое агитационное значение. Например: «от красивой личности — к здоровому обществу», «грация и гармония - основа совершенной личности», «красота тела - залог духовности» и т.п.

Приоритетным организатором «Конкурса по шейпингу» является Международная федерация шейпинга («МФШ»), а также национальные федерации и региональные центры, которые определяют общую идею конкурса, правила и условия его проведения. Кроме того, МФШ занимается лицензионной деятельностью, дающей право на проведение подобных конкурсов.

В организации Конкурса важным является подготовительный период, который включает решение следующих задач:

- 1) выявление учредителей и спонсоров конкурса;
- 2) образование оргкомитета;
- 3) назначение главной судейской коллегии и определение судейских бригад и секретарей - обработчиков протоколов;
- 4) назначение функционеров, обеспечивающих конкурс: секретаря, врача, ревизора, дисциплинарную комиссию, администратора и др.;

5) документальное оформление и закрепление условий деятельности всех лиц — функционеров, получение заявок и заключение договоров. Среди документов особое значение имеют два:

— положение о конкурсе, в котором указываются: название конкурса, его статус, сроки и место проведения, специальные требования к программе выступления и участникам, условия проезда к месту проведения и проживания, условия страхования, интернет-сайт и др.;

— «спонсорский пакет», включающий: размер призового фонда, описание программ всех мероприятий, возможности спонсорской поддержки, рекламные возможности, призовое обеспечение и др.

Особой задачей подготовительного периода является *предварительный отбор участниц и определение допус-*

ка к конкурсу, который подкрепляется заключением соответствующего договора.

Для этого проводится: а) оценка внешних данных по двум фотографиям, отражающим состояние фигуры «до» и «после» занятий шейпингом, б) анализ динамики антропометрических показателей «до» и «после» занятий шейпингом, в) анализ словесного описания «истории успехов» участницы. Кроме того, «досье» каждой участницы дополняется информацией следующего характера: анкетные данные, шейпинг-квалификация («класс»), уровень здоровья, наличие (отсутствие) вредных привычек и использование стимуляторов, знание правил конкурса, дисциплинированность, вежливость и т.п. качества.

Типичные итоговые конкурсы по шейпингу — «Совершенство года» и «Ты достойна восхищения». Эти конкурсы проводятся среди:

- индивидуальных участниц в комплексном зачете;
- индивидуальных участниц в номинациях «Лучшее в шейпинге»: стиль, фигура, образ, лицо шейпинга;
- шейпинг-групп в разных номинациях;
- специалистов: шейпинг-хореографов, модельеров-стилистов одежды, парикмахеров, визажистов.

При этом выделяются и возрастные группы участниц: 1-я — женщины 19 лет и старше (программа включает 4 раунда), 2-я — подростки 12—18 лет (программа включает 3 раунда),

3-я — дети до 12 лет (программа включает 2 раунда).

Основным содержанием программы являются «раунды», в которых оцениваются действия конкурсанток определенного характера.

Раунд «Ухоженность» связан с оценкой внешних данных конкурсанток по критерию «фотогеничность».

Раунд «Фигура» состоит из двух частей: обязательная программа, включающая регламентированные действия (с оценкой параметров фигуры участницы) и произвольная программа (произвольные по стилю действия, совершаемые с целью демонстрации достоинства фигуры и умений создать привлекательный образ).

Раунд «Стиль» включает три части: 1) предварительная оценка одежды и особенностей внешности конкурсанток, 2) оценка макияжа и причесок, 3) оценка привлекательности образа, демонстрируемого с помощью шейпинг-стиля одежды, походки, осанки, макияжа и прически.

Раунд «Образ» представляет собой произвольное по стилю выступление с целью демонстрации умений создать привлекательный образ на произвольно выбранную тему — с соответствующей оценкой.

Конкурс среди шейпинг-групп включает два раунда: оценку фигур участниц группы (обязательная часть) и оценку произвольной по стилю хореографической композиции со специальными обязательными требованиями.

*Оценка действий конкурсанток* осуществляется бригадой судей из 3—5 человек. Количество судейских бригад для каждого раунда различно, поскольку каждая бригада оценивает выступление поциальному критерию: фотогеничность, стиль одежды, походка, осанка и т.п.

По каждому из разработанных критериев оценка определяется из 10 баллов с точностью до 0,1 по принципу «шкалирования качеств» от превосходной до плохой (4 балла), без впечатления (2 балла) и отрицательное впечатление (1 балл). Средняя оценка по каждому показателю (критерию) рассчитывается путем отбрасывания наибольшей и наименьшей из 3-х или 5 оценок, суммирования остальных оценок и последующего деления на количество судей и вычитания «коэффициента 2». Сумма средних оценок по каждому показателю и является результатом выступления в раунде.

*Таблица 15*

Нормативная весомость критериев оценки для раунда «Фигура»

Критерий оценки «Фигуры»	Весомость критерия (балл)
1. Фигура в целом (22 области)	25,00
2. Соответствие фигуре движений, поз, жестов	2, 50
3. Соответствие фигуре одежды	3,50
4. Стильность одежды	3,50
5. Соответствие прически и макияжа	3,00
6. Стильность прически	1,50
7. Стильность макияжа	1,0

Для каждой номинации разработаны «нормативно-расчетные» критерии и их «весовые» (балльные) значения, являющиеся основой для оценки результатов выступления конкурсанток.

*Определение победителей.* Победительницей «Конкурса по шейпингу» считается участница, получившая более высокий шейпинг-рейтинг, чем в предыдущем конкурсе, в котором она выступала. При одинаковом рейтинге у нескольких участниц главный титул получает участница с наивысшим рейтингом фигуры.

Участницам, показавшим лучшие результаты в отдельных раундах и номинациях, присваиваются звания: «Лицо шейпинга» (ухоженность и фотогеничность), «Шейпинг-профи» (фигура), «Стиль шейпинга» (раунд «стиль»), «Шейпинг-грация» (раунд «образ») и др.

Кроме того, разыгрываются различные призы, которые стимулируют участниц к достижению высоких результатов в совершенствовании («золотая игла», «золотой локон» и т.п.).

Таким образом, подобные конкурсы представляют собой одну из оригинальных форм агитационно-пропагандистской направленности, популяризации культурно-образовательных идей и физического совершенствования.

Однако показанной на примере шейпинга формой и, естественно, содержанием виды конкурсов не исчерпываются. Более того, в массовой оздоровительной физической культуре они значительно проще и по организации, и по содержанию, и по вопросам финансового и материально-технического обеспечения, — что, несомненно, делает их значительно доступнее.

К примеру, оздоровительную направленность гимнастики удачно отражает конкурс «Сила каждому нужна». Этот конкурс был организован еще в 1981 г. редакцией газеты «Комсомольская правда» и проводился в заочной форме. В конкурсе использовались два доступных и полезных упражнения: подтягивания на перекладине (для юношей) и «отжимания» в упоре лежа (для девушек). К конкурсу приглашались учащиеся старших классов общеобразовательных школ, профессионально-технических училищ и техникумов, студенты. В составе участющей команды должно было быть как можно больше участников. Этому способствовал и способ определения победителей, согласно которому место в конкурсе зависело от суммы результатов *всех участников* (для уравнивания условий выступления, например, учебного класса с 30 учениками и учебной группы с 20 студентами, суммарный результат делился на количество участников и по этому — среднему показателю определялось место в конкурсе).

Это — лишь один пример содержания конкурса и способа определения победителей. По такому же (или другому) типу можно придумать массу вариантов, рассматривая конкурсы как важную составную часть организации процесса оздоровления. При этом в конкурс целесообразно включать теоретический раздел, подразумевающий проверку знаний по истории физической культуры и гимнастики, правил соревнований и условий безопасности занятий разными видами гимнастики. Причем, для большего интереса ставить вопросы в необычной, каверзной, шутливой форме.

Значение конкурсов в физическом воспитании в целом и, в частности, в оздоровлении здесь не преувеличивается, потому что они:

—заинтересовывают (а значит, в определенной мере и приобщают) людей самых разных возрастов;

—могут способствовать профессиональной ориентации молодежи и пробуждению интереса к учебно-методической деятельности в области оздоровительной гимнастики;

—пробуждают и развивают творческие способности в конструировании различных тренажеров, художественно-оформительского мастерства;

—способствуют развитию и проявлению инициативности, самостоятельности и ответственности занимающихся, самоутверждения как личности.

В плане организации даже некрупные конкурсы — достаточно хлопотное мероприятие. При его подготовке нужно:

—определить предмет конкурса;

—разработать программу;

—выработать систему оценки деятельности конкурсантов;

—найти соответствующего ведущего (или несколько ведущих и распределить между ними согласованные обязанности);

—составить жюри из опытных и компетентных в вопросах физической культуры и оздоровительной гимнастики представителей общественных и профессиональных областей;

—проводить пробные испытания нормативов конкурса и, если нужно, сразу же внести соответствующие поправки, официально сообщив об этом ведущим и руководству конкурса;

—разработать сценарий конкурса и определить спосо  
бы его художественного оформления;



—уточнить виды награждения и вопросы обеспечения призами;

—проработать вопросы размещения участников и зрителей, их удобства и безопасность;

—продумать вопрос приглашения в качестве зрителей ветеранов спорта, оздоровительного движения, родителей участников и их младших братьев и сестер, товарищей, обеспечив им «комфортные» для просмотра места.

Участники конкурса должны быть активными проводниками идеи оздоровления, а значит, и обладать специальными (пусть и начальными) знаниями в области физической культуры, оздоровления как ее части. Поэтому теоретическая часть, специально выделяемая в конкурсе, или используемая, как правило, «разминка» могут содержать вопросы по основам оздоровления. Например: «Какие упражнения обязательно нужно выполнять перед растягиванием мышц», «за сколько часов или минут до занятия можно принимать пищу» (и тут же — каверзная шутка после ответа: «А перед каким занятием — по алгебре или по физкультуре»), «что такое «молочная кислота» и в каком магазине она продается», «чем отличаются ноги живого и гимнастического коня», «чем физкультурник отличается от спортсмена», «что такое «правильное» питание», «почему аэробика называется аэробикой», «как можно определить степень нагрузки во время упражнения», «почему во время работы нужно делать перерывы для выполнения физических упражнений», «когда мышцы участвуют в дыхании» и т.п.

В плане профессиональной ориентации школьников, привития им инструкторских умений и навыков весьма интересным может быть проведение конкурса по «инструкторско-методической подготовленности», который адресуется школьникам средних и старших классов (разработчик — В. С. Титов). Представление о нем дает приводимое ниже примерное Положение.

## **Положение о конкурсе по инструкторской подготовленности среди учащихся средних и старших классов**

### **1. Цель и задачи:**

Целью конкурса является активизация физкультурно-оздоровительной работы среди школьников и формирова-

ние ориентированности их на профессионально-физкультурную деятельность. Задачи конкурса:

1. Привлечь к организации массовых занятий физической культурой всех учащихся школы.

2. Улучшить работу по подготовке из числа школьников инструкторов-методистов — помощников учителя физкультуры.

3. Проверить в условиях повышенной ответственности знания и организационно-методические умения физкультурных активистов.

4. Определить уровень методической подготовленности активистов — участников конкурса по вопросам проведения физкультурных занятий.

5. Выявить наиболее подготовленных в методической и организационной работе школьников и поощрить их к дальнейшему совершенствованию.

### **II. Программа конкурса.**

Конкурс проводится по трем номинациям: «Лучший придумщик», «Лучший организатор», «Лучший ведущий».

В номинации «Лучший придумщик» учащиеся заранее разрабатывают оригинальное содержание урока физической культуры, записывают его в произвольной (но понятной для чтения) форме и представляют в Жюри, которое оценивает разработку по критериям «оригинальность», «интересность», «сложность и трудность для данной адресации» (в возрастном аспекте), «полезность» и «перспективность применения» — по пятибалльной системе по каждому критерию.

В номинации «Лучший организатор» учащиеся по жребию в своей возрастной группе должны организовать класс, построить, объяснить задачи предстоящего занятия (согласно конспекту, предложенному конкурсанту членами Жюри) и развести класс к местам занятий по отделениям (или тем группам, на которые конкурсант разобьет класс). При этом могут использоваться искусственные помехи организатору в виде недисциплинированных действий учеников, заранее определенных и проинструктированных членами Жюри. Оценка производится из 5 баллов с добавлением 1, 2 или 3 баллов «за преодоление непредвиденных трудностей».

В номинации «Лучший ведущий» участник конкурса должен, ознакомившись с результатами жеребьевки, оп-

ределившей для него класс, в котором он будет выполнять конкурсное задание, составить комплекс из 6—8 общеразвивающих упражнений и после одобрения его членами Жюри провести его, как это положено в уроке физкультуры: с соответствующим построением учащихся и методическими указаниями. Упражнения могут выполняться на месте и в движении. Оцениваются: охватность и разнообразие упражнений, правильность построения (удобство для выполнения, безопасные дистанции и интервалы, хороший обзор, удачность расположения ведущего, четкость и правильность команд, достаточность дозировки, логичность перехода от упражнения к упражнению, умение управлять дисциплиной). Оценка производится из 5 баллов с добавлением 1, 2 и 3 баллов при особом проявлении способностей.

### III. Условия проведения.

- а) к участию в конкурсе допускаются учащиеся сред них и старших классов по рекомендации учителя физкультуры или самостоятельно изъявившие желание. В отдельных случаях к номинации «Лучший придумщик» допускаются учащиеся младших классов (разрешается помочь родителям);
- б) участники конкурса представляют выполненные ими записи заданий по первому конкурсу за два дня до его начала;
- в) на подготовку к выполнению задания во втором конкурсе участнику дается 3 минуты;

г) на подготовку к выполнению задания в третьей конкурсе участнику дается 5 минут;

д) порядок участия конкурсантов в каждой номинации определяется жребием среди всех участников без учета принадлежности к возрастной группе накануне конкурса;

е) жеребьевка конкурсного задания во втором и третьем конкурсах производится для каждого участника не посредственно при выходе на выполнение (после чего дается время на подготовку).

### IV. Определение победителей.

Победители и два призера определяются в каждой номинации по наивысшей оценке, выставленной членами Жюри; при одинаковых оценках участники делят соответствующее место.

Победитель в абсолютном первенстве определяется по наивысшей сумме оценок, полученных в трех номинаци-

ях. В случае равенств баллов преимущество отдается участнику, имеющему лучший результат в третьем конкурсе; если и здесь оценки одинаковы — во втором, и далее — в первом. Если все оценки участников равны, им присваивается звание «Абсолютный победитель конкурса».

Приведенные выше — основные «процедурные» части конкурса. Другие, в том числе вопросы награждения (кого и чем), также оговариваются в Положении, которое может предусмотреть поощрение за какие-либо элементы творчества не только номинантов, но и зрителей, «группы поддержки», а также активность учебных классов и даже родителей, помогающих своим детям и школе в организации оздоровительной работы.

## VI.3. Массовые соревнования

Соревнования по гимнастике — неотъемлемая часть учебно-тренировочного процесса. Они являются основной формой проверки подготовленности гимнастов. Соревнования помогут наиболее точно и «объективно» подвести итоги учебной работы за определенный период тренировки. Они служат эффективным средством проверки морально-волевой подготовленности участников соревнований и способствуют развитию чувства коллективизма, организованности, дисциплинированности, а также воспитанию воли и настойчивости. По результатам соревнований определяют не только состояние работы по гимнастике, но и направление учебно-тренировочного процесса на будущее, вносят корректизы в методику работы и т.д.

Наконец, в соревнованиях «просто» определяются сильнейшие гимнасты.

У соревнований есть еще одна роль, весьма важная в агитационно-пропагандистском аспекте. Соревнования — мощный агитатор за стремление к двигательному совершенству, к телесной красоте и духовной возвышенности. Естественно поэтому, что в соревнованиях должна отражаться и массовость и мастерство.

Между тем, вопрос согласования условий зачета в массовых соревнованиях с их задачами имеет особое значение. Актуальность его одинакова и когда гимнасты выступают только по программе третьего разряда, и когда в единой системе зачета нужно свести их с мастерами, объективно оценивая необходимость и значимость и того и другого.

## ОРГАНИЗАЦИЯ МАССОВЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

В отечественной гимнастике накоплен огромный опыт проведения самых различных соревнований, в том числе и массовых. Именно этим опытом, прежде всего, мы и воспользовались при написании данного раздела. В то же время на современном этапе развития массовой гимнастики при организации соревнований необходимо учитывать весьма важные моменты. Оговорим некоторые из них.

1. В соревнованиях массовой гимнастики участвующие организации должны иметь большое и, по возможности, неограниченное представительство.

2. В связи с невозможностью участия в соревнованиях между коллективами физкультуры всех имеющихся в них гимнастов, особое значение приобретают соревнования, проводимые на местах. Они характеризуют уровень работы по гимнастике в коллективах, стимулируют занимающихся к занятиям. Важно, чтобы организации, проводящие соревнование, имели возможность выделить средства для поощрения победителей.

3. В массовых соревнованиях должно стимулироваться (мы подчеркиваем — стимулироваться, а не ограничиваться) выступление гимнастов по любой доступной для них разрядной программе.

4. В связи с наличием в некоторых коллективах физкультуры гимнастов — кандидатов в мастера и мастеров спорта, тренирующихся по классификационной программе «А», и которые обязаны выступить за свой коллектив, так же как и гимнасты категории «Б», нужно использовать комплексную систему зачета.

5. В итоговых результатах массовых соревнований должны учитываться командный результат по сумме баллов зачетных участников и индивидуальный вклад каждого участника независимо от занятого им места и разрядной программы, но с учетом трудности выступления в более старших разрядах. Именно так можно стимулировать и вообще занятия каждого гимнаста, и тех, кто добился лучших результатов, овладев более сложными упражнениями.

На основе этих принципиальных моментов, которые были апробированы в практике массовой гимнастики, разработано типовое положение о массовых соревнованиях по гимнастике, которое предлагается читателю ниже.

Естественно, что с учетом местных условий в положение могут быть внесены соответствующие изменения. Но важно, чтобы изложенные выше основные принципы проведения массовых соревнований по гимнастике сохранялись.

## ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О МАССОВЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ ПО ГИМНАСТИКЕ НИЗОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ

### I. Цели и задачи

Массовые соревнования проводятся с целью агитации и пропаганды гимнастики и физической культуры в целом, обеспечения высокого уровня физической подготовленности и технического мастерства гимнастов и решают задачи:

- определения состояния работы по развитию массовой гимнастики;
- выявления наиболее активных занимающихся;
- определения лучших гимнастических подразделений, команд и отдельных гимнастов;
- подведения итогов учебно-спортивной работы.

### П. Сроки проведения

Массовые соревнования проводятся в сроки, обусловленные местными возможностями, обеспечивающими контроль и подведение итогов учебно-тренировочной работы за учебный год. Отдельные этапы могут приурочиваться к памятным или социально важным датам.

### Ш. Участники соревнований

К соревнованиям допускается любой член низового коллектива физкультуры, имеющий соответствующую подготовку и визу врача. В открытых соревнованиях могут участвовать гимнасты из других коллективов.

### IV. Программа соревнований

Соревнования проводятся в три тура: *1 тур* — массовые соревнования в низовых коллективах физкультуры по программе любых разрядов, по пол-

ному или неполному многоборью, которые предусмотрены классификационной программой категории «Б».

Полный отчет представляется в вышестоящую организацию для учета в итоговых результатах соревнований.

*II тур* — финал массовых соревнований среди низовых коллективов физкультуры. Программа III разряда категории «Б» (в школах может быть юношеского и третьего или только юношеского) — полное или неполное многоборье.

Состав мужской и женской команд по 20 человек. Зачет по 18 лучшим результатам в многоборье для мужчин и женщин раздельный.

Исходя из местных условий, количественный состав команд может быть увеличен.

*III тур* — соревнования сборных команд коллективов физкультуры. Состав мужской и женской команд — по 8 человек. Гимнасты, выступавшие во II туре, имеют право выступить только по программе III разряда.

Программа: упражнения юношеского, III, II и I разрядов категории «Б», а также кандидатов в мастера и мастеров спорта — категории «А»: только по произвольной программе или по произвольной и обязательной. В личных и командных соревнованиях программа выполняется дважды (в два дня).

Зачет по 7 лучшим результатам в многоборье с учетом разрядных коэффициентов, начисляемых только за результат в полном многоборье и не ниже 80 % возможных баллов: юношеский разряд — 1,00; третий разряд — 1,05; второй разряд — 1,10; — первый разряд — 1,15; кандидаты в мастера, произвольная программа — 1,20; кандидаты в мастера, обязательная программа — 1,25; мастера спорта, произвольная программа — 1,30; мастера спорта, обязательная программа — 1,35.

Упражнения юношеского, III, II и I разрядов оцениваются из 10 баллов, кандидаты и мастера — по действующим правилам. В связи с разницей исходных оценок программ категории «А» и «Б» в командных соревнованиях к результату в многоборье зачетных участников автоматически прибавляются:

у женщин — кандидатов и мастеров, выступавших дважды по произвольной программе, — 4 балла;

у женщин — кандидатов и мастеров, выступавших с обязательной и произвольной программами, — 2,8 балла;

у мужчин — кандидатов и мастеров, выступавших дважды по произвольной программе, — 7,2 балла;

у мужчин — кандидатов и мастеров, выступавших с обязательной и произвольной программами, — 4,8 балла.

Разъясним эти прибавки. У женщин и мужчин обязательная программа кандидатов и мастеров оценивается из 9,8 балла. Поэтому на каждом снаряде они заведомо недополучают по сравнению с гимнастами категории «Б» по 0,2 балла, а в многоборье соответственно 0,8 и 1,2 балла. Произвольная программа у женщин — кандидатов и мастеров оценивается из 9,5 балла, а у мужчин — из 9,4. Таким образом, здесь проигрыш составляет 1,5 и 3,0, не считая прыжков.

Прыжки в категории «А» оцениваются по специальной таблице трудности, в то время как в категории «Б» все прыжки — из 10 баллов. Если учесть, что в коллективах физкультуры, например, самого многочисленного их отряда — вузов, кандидаты и мастера выполняют, как правило, прыжки, которые в основном оцениваются из 9,2—9,6 балла, то можно и за этот вид многоборья давать кандидатам и мастерам такую же поправку, как и на других видах. Ошибка возможна лишь в единичных случаях. На основании такого расчета и приведены суммы поправок выше в тексте положения.

Однако следует отметить, что возможна и другая поправка к результатам в произвольной программе кандидатов и мастеров (в обязательной остается такой же, как показано выше в положении). На всех снарядах, кроме прыжков, у мужчин и женщин поправка составляет соответственно  $0,6 \times 5 = 3$  балла и  $0,5 \times 3 = 1,5$  балла. Если произвольная выполняется дважды, то эти суммы, естественно, удваиваются.

На опорных же прыжках в каждом конкретном случае поправка делается с учетом базовой оценки, из которой судится прыжок. Например, гимнастка исполняет прыжок «переворот — сальто вперед», базовая оценка которого 9,8 балла; значит, поправка для командного зачета составит (еще до умножения на разрядный коэффициент) 0,2 балла к полученной гимнасткой оценке. Гимнаст выполнил прыжок, согнув ноги, который для мастеров оценивается из 8,0 балла, и получил 7,2. К этой оценке нужно прибавить 2,0 балла и в зачет команде пойдет 9,2. Ясно, что такую оценку за тот же прыжок может получить и гимнаст второго разряда, у которого он оценивается из 10 баллов, т.е. такая нивелировка вполне оправданна.

В личную же сумму зачета гимнасты получают истинную, заработанную ими оценку, и, таким образом, правила оказываются не нарушенными и по данному пункту классификационность соревнований также не нарушается. В техническом отношении это осуществить нетрудно: арбитр должен поставить в протокол базовую оценку, а секретариат сделать соответствующую поправку.

## V. Определение победителей

1. Победители личного первенства в мужских и женских соревнованиях определяются в каждом разряде и каждом туре раздельно. Личные результаты **II** тура в комплексном зачете по сумме трех туров не учитываются.

2. Победители командных соревнований (мужских и женских раздельно) в **I туре** определяются по наименьшему количеству очков, начисленных за процентное отношение количества участников соревнований к общему количеству членов коллектива (учащихся, студентов, рабочих и т.д.);

во **II** туре — по наименьшей сумме очков, начисленных за место команды в соответствии с набранной суммой баллов;

в **III** туре — по наименьшей сумме очков, начисленных за место команды (по баллам) и личные результаты в каждом разряде всех участников.

3. Коллективы победители массовых соревнований по результатам трех туров определяются у мужчин и женщин раздельно по наименьшей сумме очков, начисленных за массовость в **I** туре, командные результаты во **II** туре, командные и личные результаты всех участников в **III** туре (табл. прилагается).

## VI. Награждение победителей

Награждение победителей и призеров в командных и личных первенствах проводится во всех турах и во всех разрядах у мужчин и женщин.

**Таблица 16 Таблица очков для определения победителей массовых соревнований**

Очки	I тур	II тур	III тур						
			место ко- манды по баллам	место ко- манды по баллам	личные места				
					юн.	III	И	I	KMC
1	11	—	1						
2	10	-	2						1
3	9	-	3	-	-	-	-	-	1 2
4	8	-	4	-	-	-	-	-	2 3
5	7	1	5	-	-	-	-	-	3 4
6	6	2	6	-	-	-	-	1	4 5
7	5	3	7	-	-	1	2	5	6
8	4	4	8	-	1	2	3	6	7
9	3	5	9	1	2	3	4	7	8
10	2	6	10	2	3	4	5	8	9
11	1	7	11	3	4	5	6	9	10

И т.д. по количеству команд и участников.

### Примечания.

1. В случае выполнения нормы I разряда, КМС и МС начисляется на одно очко меньше табличного значения, соответствующего занятому месту.

2. Коллективы, не участвовавшие в I и II турах, к III не допускаются.

3. В случае неучастия команды или зачетных гимнастов в III туре (при участии в первых двух) коллективу каждый раз начисляется наибольшее количество очков: за 7 зачетных участников и команду.

4. При одинаковых показателях массовости в I туре командам начисляется одинаковое количество очков, соответствующее процентному показателю.

Для подсчета очков в III туре соревнований, когда выступают гимнасты разных разрядов, возможен еще один вариант подсчета очков в личном первенстве.

Результат в баллах, показанный гимнастом, умножается на коэффициент его разряда, а затем уже по убывающей заносится в таблицу очков: наивысшему результату с коэффициентом, уже вне зависимости от разряда, будет соответствовать наименьшее количество очков, которое затем приписывается к очкам за командное первенство в данном третьем туре и за все туры.

Например:

III разряд: 58 баллов  $\times$  1,05 = 60,9 — 3 место — 3 очка; II разряд: 56 баллов  $\times$  1,1 = 61,6 — 1 место — 1 очко; I разряд: 53 балла  $\times$  1,15 = 61,15 — 2 место — 2 очка и т.п.

В этом случае для команды личные результаты будут учитываться не по разрядам, а в общем ранжире. Таким образом, в этом случае разрядный коэффициент играет свою роль дважды: при подсчете командных результатов по баллам и при определении личного места в общем ранжире гимнастов в большей мере будет играть роль качества выступления гимнаста, а не вообще занятое им» место, что при разном количестве участников весьма существенно.

В организации массовых соревнований весьма важное значение имеет предварительная агитационно-пропагандистская работа и освещение хода соревнований, их результатов и поощрение лучших коллективов.

## Заключение

Ознакомившись с материалами учебника, внимательный читатель обнаружит, что, несмотря на обилие представленной информации, в нем освещены далеко не все насущные вопросы проблемы оздоровления и методических путей их реализации.

Главная причина этого недостатка заключается в том, что очень многие стороны оздоровления еще не исследованы, другие — не получили соответствующего теоретического и методического обоснования и одобрения практикой.

Авторы старались увязать в едином информационном поле доступные для обозрения анализа и обобщения материалы, позволившие разработать представленные в учебнике теоретико-методические основы оздоровительной гимнастики — области специфической и для оздоровления весьма благодатной. Это — главная цель, которуюставил коллектив.

Может быть, недостаточная разработанность и слабая освещенность каких-либо вопросов послужит основанием продолжить исследования и привлечет к участию в них новых специалистов, несущих новые идеи и проекты, имеющих особые взгляды на проблему и основания для ее решения. Такую преемственность можно только приветствовать.

## ЛИТЕРАТУРА

- Агаджанян И. А., Шабатура Н. Н. Биоритмы, спорт, здоровье. — М.: Физкультура и спорт, 1989.
- Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека. — СПб.; Петрополис, 1992.
- Афанасьев А. А. Школа йоги. Восточные методы психофизического совершенствования. - Минск: Полымя, 1991.
- Бальсевич В. К., Запорожсанов В. А. Физическая активность человека. — Киев: Здоровье, 1987.
- Биндусов Е. Е., Жолдак В. И., Менхин Ю. В. Гимнастика и здоровье. — Гос. ком. РФ по физ. культуре и туризму. М.: МГАФК, 1988.
- Боброва Г. А. Художественная гимнастика в школе. — М.: Физкультура и спорт, 1978.
- Брехман И. И. Введение в валеологию — науку о здоровье. - Л.: Наука, 1987.
- Верещагин В. Г. Физическая культура индийских йогов. — Минск: Полымя, 1982.
- Виноградов П. А., Душанин А. П., Жолдак В. И. Основы физической культуры и здорового образа жизни. — Учебное пособие, М.: Советский спорт, 1996.
- Виноградов П. А., Жолдак В. И., Камалетдинов В. Г. Основы физической культуры. — Учебное пособие, ч. 3, «Валеология», Гос. ком. РФ по физ. культуре и туризму, МГАФК, Уральская гос. академия физической культуры, Челябинск, 1997.
- Волков Л. В. Физические способности детей и подростков. — Киев: 1981.
- Виру А. А., Юркемяэ Г. А., Смирнова Г. А. Аэробные упражнения, - М.: Физкультура и спорт, 1988.
- Гимнастика и методика преподавания. — Учебник для ифк./ под ред. В. М. Смолевского. — М.: Физкультура и спорт, 1987.
- Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания и спорта. — М.: Просвещение, 1983.
- Купер К. Новая аэробика. — М.: Физкультура и спорт, 1979.

- Лисицкая Т. С. Аэробика на все вкусы. - М.: Просвещение, Владос, 1994.
- Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. - Учебник для ифк. - М.: Физкультура и спорт, 1991. Менхин Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике. -М.: Физическая культура и спорт, 1989.
- Менхин Ю.В. Формы организации занятий по гимнастике. - Учебное пособие, Малаховка: МОГИФК, 1989.
- Менхин Ю.В., Менхин А. В. Комбинированные и комплексные упражнения. - Учебное пособие, Малаховка: МГАФК, 1999.
- Петров Б. Н. Массовые спортивно-художественные представления. Основы режиссуры, технологии, организаций и методики.— М.: ФОН, 1998.
- Прохорцев И. В., Пилендин А. К., Сергеева Е.В. Шейпинг - питание. - Часть 2, СПб.: МФШ, 1998.
- Ротерс Т. Т. Музыкально-ритмическое воспитание и художественная гимнастика. — М.: Просвещение, 1989.
- Скачков И. Г. Ежедневные занятия физкультурой с учащимися на воздухе. - Книга для учителя, М.: Просвещение, 1991.
- Смолевский В. М., Гавердовский Ю. К. Спортивная гимнастика. — Киев: Олимпийская литература, 1999.
- Смолевский В. М., Ивлиев Б. К. Нетрадиционные виды гимнастики. - М.: Просвещение, 1992.
- Смолевский В. М., Менхин Ю.В., Силин В. П. Гимнастика в трёх измерениях. - М.: Физкультура и спорт, 1979. Таланга Е. Энциклопедия физических упражнений. -Пер. с польского, ред. А. Скородумова, М.: Физкультура и спорт, 1998.
- Теория и методика физического воспитания. Том 2. Методика физического воспитания лиц различного возраста. / Под общ. ред. А. Д. Новикова, Л. П. Матвеева. -М.: Физкультура и спорт, 1968.
- Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности. - Киев: Олимпийская литература, 1997.
- Физиология мышечной деятельности. — Учебник для ифк./ Под ред. Я. М. Коц. - М.: Физкультура и спорт, 1982.

*Хоули Э. Т., Френке Б. Д.* Оздоровительный фитнес. — Киев: Олимпийская литература, 2000.

*Энока Р. М.* Основы кинезиологии. — Киев: Олимпийская литература, 1997.

### Дополнительная литература

*Абаев Н. В.* Чань-буддизм и культурно-психологические традиции в средневековом Китае. — Новосибирск: Наука, 2-е изд., 1989.

Актуальные проблемы физического воспитания школьников. Материалы Всерос. науч. конф. Мин-ва РФ по физ. культуре, спорту и туризму/ под ред. Ю.В. Менхина. — Малаховка: МГАФК, 1999.

*Андреев Ю. А.* Раздумья о здоровье. — М.: Физкультура и спорт, 1991.

*Апарин В. Е.* Физкультура для среднего и пожилого возраста. — М.: Физкультура и спорт, 1985.

Атлетизм. Научно-методический сборник.— М.: МО-ГИФК, вып. 1,3,5, 1989.

*Афанасьев А. А.* Йога пранаяма. Дыхательная система йогов. — Ростов-на-Дону: Ростовский университет, 1990.

*Белокопытова Ж. А.* Художественная гимнастика. Порученная программа обучения упражнениям без предметов и с предметами. — Мет., разр. для ст-ов, слушат., ф-та повыш. квал. вузов и препод., школ. — Киев: Киевский ГИФК, 1982.

*Богачихин М. М.* Урок китайской гимнастики. — М.: Советский спорт, вып. 1, 1990.

*Борисевич В. Е.* Организационные и методические принципы системы аэрофитнес. - ж. «Теория и методика ф.к.», 1997, № 8, 1998, № 3.

*Булгакова Н. Ж., Васильева И. К.* Аквааэробика. — Метод, разраб. для ст-ов, аспир., слушат., фпк, М.: РГАФК, 1998.

*Букреева Д. П., Косилов С. А., Тамбиева А. П.* Возрастные особенности циклических движений детей и подростков. — М.: Педагогика, 1975.

*Бутпейко Б. И.* Новое в понимании здоровья. — ж. «Теория и практика ф.к.», 1988, № 7.

*Васильев Т. Э.* Начала хатха-йоги. — М.: Прометей, 1989.

*Васнева Т. М., Тетерников Л. И.* Йога - как система и практика. Философско-критический анализ, — Душанбе: Ирфон, 1990.

*Виноградов П. А., Гуськов С. И.* Рекреация по-американски. — М.: Знание, 1990.

*Губанов В. А., Губанова М. И.* Проведение занятий гимнастов с музыкальным сопровождением. — М.: 1988.

*Губанова М. И., Дружков А. Л., Табаков С. Е.* Постановка спортивно-художественных выступлений в массовых театрализованных и церемониальных спортивных праздниках. — М.; 1995.

*Гуревич И. А.* Круговая тренировка при развитии физических качеств. — Минск: Высшая школа, изд. 3-е, 1985.

*Делиев И.* Проблемы судейства в фитнессе. — ж. «Фитнесс ревю», 1998, № 7.

*Дембо А. Г.* Врачебный контроль в спорте. — М.: Медицина, 1988.

*Динейка К. В.* Движение, дыхание, психофизическая тренировка.— М.: Физкультура и спорт, 1986.

*Жидков С. Н.* Российская йога. — М.: Московский рабочий, 1990,

*Зациорский В. М.* Физические качества спортсмена. -М.: Физкультура и спорт, изд. 2-е, 1970.

*Земское Е. А.* Гимнастика во время рабочей паузы, - Метод, разраб. для ст-ов иfk, - М.: ГЦОЛИФК, 1992.

*Зубков Л. Н., Очановский А. П.* Хатха-йога для начинающих. - М.: Медицина, 1991.

*Зыков Б.К., Лотоненко А. В., Родионова П. И.* Музыкальные ритмы здоровья. — Воронеж: Центр.-черноземное книж. из-во, 1990.

*Иваницкий А. В., Матов В. В., Иванова О. А., Шарабарова И. Н.* Ритмическая гимнастика на ТВ. — М.: Советский спорт, 1989.

*Иванова О. А.* Комнатная гимнастика. — М.: Советский спорт, 1990.

- Иванова О. А., Лукьянова Е. А.* Американские фитнес-стандарты в занятиях с пожилыми. — М.: НАС, 1992.
- Ивлев М.П., Шестаков М.П., Тэй Ю Сиан.* Китайская гимнастика ушу. — Метод, разраб., М.: РГАФК, 1997.
- Китайская цигун-терапия. — М.: Энергоатомиздат, 1991.
- Козлова Л. В.* Домашний шейпинг для начинающих. — М.: 1991.
- Корнюхин Д.* Фитнесс по-нашему. — ж. «Архитектура тела и развитие силы», 2001, № 2.
- Кочегкова И. Н.* Парадоксальная гимнастика Стрельниковой. — М.: Советский спорт, 1989.
- Крапивина Е.А.* Физические упражнения йогов. — М.: Знание, 1991.
- Круцевич Г.Ю.* Научные исследования в массовой физической культуре. — Киев: Здоровье, 1985.
- Крючек Е. С, Кудашова Л. Г.* Нетрадиционные виды гимнастики в массовой физкультурно-оздоровительной работе. - Учебное пособие, СПб: 1994.
- Купер К.* Аэробика для хорошего самочувствия. — М.; Физкультура и спорт, 1987.
- Кызим П. Н., Алабин В. Г., Макурин Ю. К., Муллагильдина А. Я.* Акробатический рок-н-ролл. — Учебное пособие, Харьков: Основа, 1999.
- Лаптев А. П.* Закаливайтесь на здоровье. — П.: Медицина, 1991.
- Лисицкая Т. С.* Ритмическая гимнастика. — М.: Физкультура и спорт, 1985.
- Лисицкая Т. С, Сиднева Л. В.* Учебник по аквааэробике. - Троицк: Тровант ЛТД, 1998.
- Лисицкая Т. С, Сиднева Л. В.* Хореография в аэробике. - Троицк: Тровант ЛТД, 2000.
- Лубишев М.А., Менхин А. В.* Атлетическая гимнастика — оздоровительный и массовый вид гимнастики. — Метод, разраб., М.: РГАФК, 1996.
- Майкова О. А.* Гимнастика в нашем доме. — Кемерово: Притомское из-во, 1992.
- Маслов А. А., Подщеколдин А. А.* Уроки китайской гимнастики. — М.: Советский спорт, вып. 3, 1990.
- Медина Е.* Правила здоровой жизни. — ж. «Архитектура тела и развитие силы», 2000, № 4.
- Медина Е.* Фитнесс для всех. — ж. «Архитектура тела и развитие силы», 2000, № 5 и 6.
- Менхин А. В., Попов Ю. А., Шаниязов А. М.* Батут для гимнастов. — Ашхабад: Магарыф, 1990.
- Менхин Ю. В.* Гимнастика в высших и средних специальных учебных заведениях. — Учебное пособие, Малаховка: МОГИФК, 1987.
- Менхин Ю. В., Биндусов Е. Е., Попадъина Л. В.* Оздоровление людей среднего возраста, занимающихся умственным трудом. — Учебное пособие, Гос. ком. РФ по физ. культуре и туризму, Малаховка: МГАФКД999.
- Менхин Ю. В., Волков А. В.* Начала гимнастики. — Киев: Здоровье, 1980.
- Менющуткина Т. Г., Шибалкина М. Г., Хорольская И. Р.* Плавание в массовой физкультурно-оздоровительной работе с населением. — СПб.: ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1996.
- Методика занятий ритмической гимнастикой с населением. — Метод, указания для преподавателей школ, пту, вузов, Комитет по физ. культ. и спорту. М.: Управление гимнастики, 1984.
- Миллер Е. Г.* Пути повышения эффективности оздоровительной тренировки. — ж. «Теория и практика физ. культуры», 2000, № 9.
- Мороз Р. П.* Стань сильным. — М.: Физкультура и спорт, 1983.
- Москатова А. К.* Гармония и здоровье. — Учебное пособие по валеологии для ст-ов, магистров, аспирантов и преподав., М.: РГАФКД999.
- Музыка и танцы на уроках гимнастики, (под ред. В. И. Мамзина), Учебное пособие, Волгоград: ВГАФК, 1996.
- Мякинченко Е. В., Ивлев М. П., Шестаков М. П.* Тренировочная нагрузка на занятиях по базовой аэробике. — ж. «Аэробика», 1999 — осень.
- Новикова М.* Сравнение фитнесса в разных федерациях. — ж. «Архитектура тела и развитие силы», 1997, № 12.
- Нормативные требования советской системы физического воспитания, (под общ. ред. Е. Я. Бондаревского, И. Т. Осипова). - М., 1976.

Обучающее руководство. Фитнесс 24 часа. — Учебное пособие для инструкторов, 3-е изд., АРЕХ, 1997.

Общеразвивающие упражнения. — Пособие для преподавателей, М.: ГЦОЛИФК, 1975.

Петров В. К. Грация и сила. — М.: Советский спорт, 1989.

Попов Ю. А. Пирамидковые упражнения. - Мет. разработка для ст-ов ифк, М.: Советский спорт, 1991.

Правила проведения конкурсов по шейпингу. — Международная федерация шейпинга, СПб.: МФШ, 2001,

Правила соревнований по акробатическому рок-н-роллу. — Федерация по акробатическому рок-н-роллу России, М.: 1998.

Прохорцев И. В. Шейпинг — высокая технология в социальных программах для женщин. — СПб.: 1989.

Рахматов А. Г. Гидроаэробика. — ж. «Наука и жизнь», 1993, № 7.

Рейзин В. М. Гимнастика и здоровье. — Минск: Полымя, 1984.

Рейф И. Полчаса побеждающие усталость. Восстановительная статическая гимнастика. — М.: Советский спорт, 1994.

Разин Е. Ю. Содержание и методы работы с группами начальной гимнастической подготовки. — Мет. разраб. для ст-ов ифк. М.: ГЦОЛИФК, 1991.

Розин Е. Ю. Гимнастика, возраст и мастерство. Педагогическая диагностика и контроль за физическим состоянием. - М.: ФОН, 1997.

Романенко В. А., Максимович В. А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой. — М.: Физкультура и спорт, 1986.

Сандерс М. Гидроаэробика: круговая тренировка в воде. — М.: Национальная школа аэробики, 1990.

Сборник комплексов производственной физкультуры. — М.: ВС ДСО профсоюзов, 1988.

Селюнов В. Н., Мякинченко Е. Б. Основы теории оздоровительной физической культуры. — Учебное пособие для ифк, М.: РГАФК, 1994.

Семёнов Л. П. Советы тренерам. — Сборник упражнений и методических рекомендаций, М.: Физкультура и спорт, 1964.

Сиднева Л. В. Слайд — аэробика, — Троицк: Тровант ЛТД, 1997.

Сиднева Л. В. Степ — аэробика. — Троицк: Тровант ЛТД, 1997.

Сиднева Л. В. Учебное пособие по аэробике на мячах. - Троицк: Тровант ЛТД, 1997.

Сиднева Л. В., Алексеева Е. П. Учебное пособие по базовой аэробике. — Троицк: Тровант ЛТД, 1997.

Сила и здоровье. (Составители: А. П. Колтановский, В. В. Абушкевич); — Метод, рекомендации для индивидуальных и семейных занятий оздоровительной силовой гимнастикой способом круговой тренировки. М.: ЦС ВФСО «Динамо», 1990.

Смирнов В. А. Физическая тренировка для здоровья. -Л.: 1991.

Соколов Г. Я., Алябышев А. П. Основы техники парногрупповых акробатических упражнений. — Учебное пособие, Омск: Омский ГИФК, 1988.

Сулимцев Т. И. Основы методик немедикаментозной реабилитации. — Учебное пособие, Малаховка: МОГИФК, 1994.

Сулимцев Т. И., Сахно А. В. Медико-педагогические аспекты оздоровительной физической культуры различных категорий населения, включая лиц с ослабленным здоровьем и инвалидов. — Учебное пособие, Малаховка: МОГИФК, 1993.

Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов. (Составители: Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер. - М.: Спортомпресс, 2001.

Украин М. Л., Смолевский В. М., Шлемин А. М. Атлетическая гимнастика. — М.: Физкультура и спорт, 1965.

Филиппова Ю. С. Оздоровительная аэробика. — Метод, разработка, Новосибирск: 1995.

Формирование познания в нетрадиционных видах гимнастики. МГК по народному образованию, ГЦОЛИФК. — Метод, рекоменд. для учителей физ. культ, в школе, спту.

(Состав.: В. М. Смолевский, Б. К. Ивлев, Г. А. Колодницкий), -  
М.: 1990.

*Френсис Л.* Методика преподавания оздоровительной аэробики. — М.: Национальная школа аэробики, 1992.

Художественная гимнастика. Учебник для ифк. / Под ред. Т. С. Лисицкой. — М.: Физкультура и спорт, 1982.

*Шибалкина М. Г.* Занятия гидроаэробикой с женщинами зрелого возраста. — Учебное пособие, СПб.: ГАФК им. Лесгафта, 1997.

*Шенкман С.* Рецепты целительного питания. — Челябинск, 1991.

*Шенкман С.* Что такое стретчинг. — ж. «Физическая культура в школе», 1987, № 10.

Шейпинг сегодня и завтра. — Тезисы 5-й научно-практической конференции. /Под ред. А.И. Пшенина, СПб.: МФШ, Колледж шейпинга, 1998.

*Шокиров К. К.* Упражнения циклического характера на стандартных гимнастических снарядах. — Метод, разраб., М.: ГЦОЛИФК, 1986.

*Эрбах Б., Польстер У.* Гимнастика круглый год. — Минск: Полымя, 1984.

*Язловский В. С.* Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем. — Киев: Здоровье, 1987.

## Содержание

Предисловие .....	3
Введение: Проблемы здоровья человека .....	5
Часть первая. Научно-методические основы оздоровительной гимнастики .....	12
Глава I. Научные основы оздоровительной гимнастики .....	12
1.1. Гимнастика как базовая учебная дисциплина....	12
1.2. Естественно-биологические основы оздоровления.....	19
1.3. Социально-педагогические аспекты оздоровительной гимнастики .....	39
1.4. Методологические основы оздоровительной гимнастики .....	47
Часть вторая. Информационно-ознакомительные характеристики ОВГ .....	67
Глава II. Гимнастика оздоровительно-кондиционной направленности .....	67
II.1. Гигиеническая гимнастика .....	67
II.2. Ритмическая гимнастика .....	78
II.3. Гимнастическая аэробика.....	87
II.4. Шейпинг .....	95
II.5. Атлетическая гимнастика .....	106
II.6. Изотон .....	120
II.7. Водная гимнастика .....	129
II.8. Восточные системы оздоровительной гимнастики .....	141
II.9. Оздоровительный фитнес.....	161
Глава III. Гимнастика оздоровительно-спортивной направленности.....	179
III.1. Снарядовая гимнастика.....	180
III.2. Акробатика .....	187
III.3. Художественная гимнастика.....	195
III.4. Спортивная аэробика .....	211
III.5. Акробатический рок-н-ролл.....	218
III.6. Спортивный фитнес .....	223
III.7. Групповая гимнастика «Евротим» .....	225
Часть третья. Методика оздоровительной гимнастики .....	232

Глава IV. Методические основы оздоровительной гимнастики.....	232
IV. 1. Формы занятий оздоровительной гимнастикой.....	232
IV.2. Содержание оздоровления .....	252
IV.3. Методические принципы применение упражнений развивающего характера.....	282
IV.4. Контроль в оздоровительной гимнастике.....	290
Глава V. Особенности построения оздоровительных занятий по гимнастике.....	302
V.I. Оздоровительный фитнес .....	302
V.2. Занятие по общей физической подготовке ....	307
V.3. Комплексно-комбинированное занятие .....	311
V.4. Основная гимнастика .....	322
Глава VI. Агитационно-пропагандистские формы оздоровительной гимнастики.....	329
VI.1. Гимнастические выступления .....	329
VI.2. Конкурсы и шоу-программы .....	350
VI.3. Массовые соревнования.....	363
Заключение.....	371
Литература.....	372

## **Торговая фирма «ФБНИКО»**

«•Оптовая и розничная торговля книжной продукцией  
\*- Быстрообновляемый разнообразный ассортимент  
«-Своевременная доставка книг контейнерами и/или автотранспортом в любую точку России «■Разумные цены и гибкая система скидок

Наш адрес:

344002. г. Ростов-на-Дону,  
пер. Соборный. 17. Тел. (8632) 62-  
44-72, 44-19-03, 44-19-04; факс: 62-  
45-94, 62-38-11. E-mail:  
[phoenix@ic.ru](mailto:phoenix@ic.ru) Web:  
<http://www.phoenix.ic.ru>

**Юрий Владимирович Менхин**  
**Анатолий Владимирович Менхин**

## **Оздоровительная гимнастика: теория и методика**

Ответственные редакторы  
Оформление обложки  
Корректор  
Компьютерная верстка

*М. Хазизянц, В. Полякова*  
*Я. Крутий Л.*  
*Полякова И.*  
*Елисеев*

Лицензия ЛР № 065194 от 02.06.97

Сдано в набор 12.02.2002.  
Подписано в печать 20.03.2002.  
Формат 84x108 1/32. Бумага типографская.  
Печать офсетная. Гарнитура School.  
Тираж 10 000 экз. Заказ № 148.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК-00-93. Том 2. 953 000 - книги, брошюры.

**Издательство «Феникс» 344007, г.  
Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 17.  
Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга». 344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57.**