А. П. Матвеев

Физическая культура

10–11 классы

**Учебник
для общеобразовательных
организаций**

Базовый уровень

Рекомендовано
Министерством просвещения
Российской Федерации

Москва
«Просвещение»
2019

УДК 373:796+796(075.3)
ББК 75.1я721
М33

На учебник получены **положительные** заключения **научной** (заключение РАО № 1190 от 18.11.2016 г.), **педагогической** (заключение РАО № 1081 от 21.11.2016 г.) и **общественной** (заключение РКС № 451-ОЭ от 19.12.2016 г.) экспертиз.

При подготовке данного издания использованы иллюстрационные материалы фотобанков: Лори; Россия сегодня; Легион Медиа; ФОТОДОМ; Shutterstock; Picvario.

Входящие в главы подразделы содержат основной текст, а также вопросы и задания. В отдельных подразделах мелким шрифтом выделен текст, необязательный для изучения, — он рассчитан на особо интересующихся учеников и преподавателей.

Этот текст отмечен значком .

Матвеев А. П.
М33 Физическая культура. 10—11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень/А. П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с. : ил. — ISBN 978-5-09-071626-0.

Учебник поможет учащимся 10—11 классов на основе обширного иллюстративного материала и доступного текста усвоить необходимые знания о физической культуре, научиться самостоятельно составлять режим дня, делать зарядку, упражнения для улучшения осанки, проводить физкультминутки, подвижные игры.

Учебник написан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и примерной рабочей программой А. П. Матвеева «Физическая культура. 10—11 классы».

УДК 373:796+796(075.3)
ББК 75.1я721

ISBN 978-5-09-071626-0

© Издательство «Просвещение», 2019
© Художественное оформление. Издательство «Просвещение», 2019
Все права защищены

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Подходит к завершению ваше обучение в средней школе. И надо уже подумать, как лучше подготовиться к взрослой жизни. Готовиться надо по всем учебным предметам, в том числе и по физической культуре. От того, какого уровня физической подготовленности вы достигнете, каким физическим упражнениям обучитесь, — будет зависеть успешность вашего дальнейшего образования, освоения профессии и службы в Вооружённых Силах Российской Федерации.

В выпускных классах надо закрепить свои успехи, улучшить показатели физического развития и физической подготовленности. Для этого важно активно заниматься физической культурой в школе и дома. Настоящий учебник станет вам в этом деле надёжным помощником.

Вам предстоит освоить новые знания по физической культуре. Овладеть умениями по самостоятельной организации занятий физическими упражнениями. Разучить новые физические упражнения и закрепить технические действия, которым вы обучались ранее.

Многим из вас представится возможность сдавать тестовые испытания по Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО). Из учебника вы узнаете, какие тестовые испытания комплекса ГТО вам предстоят, как самостоятельно научиться их правильно выполнять. В учебнике представлены знания о проведении самостоятельных занятий физической подготовкой, приводятся примеры контроля за развитием физических качеств (в том числе, в виде таблиц). Чтобы самостоятельные занятия не причиняли вреда здоровью, в учебнике даётся материал по предупреждению травм во время занятий. Если же травмы вдруг появятся, то в учебнике есть материал об оказании первой помощи.

Завершение обучения физической культуре в средней школе потребует от вас высокой самостоятельности и дисциплинированности, умений активно общаться со своими друзьями и одноклассниками, проверки своих педагогических качеств и умений при работе с младшими школьниками. Надеемся, что наш учебник поможет вам в этом, позволит успешно подготовиться к обучению в средней школе. Успехов вам!

Автор учебника

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . . .

ЧАСТЬ I. **ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Глава 1. Физическая культура как социальное явление

1. Физическая культура как часть культуры общества и человека 8
Резюме 14
2. Основные направления и формы развития физической культуры в современном обществе 15
Резюме 23
3. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»: история и развитие в современном обществе 24
Резюме 37
4. Законодательные основы физической культуры в Российской Федерации 38
Резюме 43

Глава 2. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека

1. Что понимать под здоровьем человека . . . 44
Резюме 49
2. Физическая культура и физическое здоровье 50
Резюме 56
3. Физическая культура и психическое здоровье 57
Резюме 68
4. Физическая культура и социальное здоровье 70
Резюме 74
5. Физическая культура и профессиональная деятельность 75
Резюме 81

6. Физическая культура и продолжительность жизни человека 83
Резюме 94
7. Адаптация организма как основа физической подготоки человека 95
Резюме 106

Глава 3. Оздоровительные системы физической культуры в здоровом образе жизни современного человека

1. Здоровый образ жизни современного человека. 109
Резюме 127
2. Оздоровительные системы физической культуры и здоровый образ жизни современного человека 128
Резюме 138
3. Профилактика травм и оказание первой помощи на занятиях физической культурой и спортом 139
Резюме 145

ЧАСТЬ II. **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

Глава 1. Самостоятельные физкультурно-оздоровительные мероприятия в здоровом образе жизни

1. Основы организации индивидуальной досуговой деятельности 148
2. Организационные основы самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой 157
3. Формы организации занятий в современных системах оздоровительной физической культуры. 172

Глава 2. Планирование и контроль самостоятельных занятий физической культурой и спортом

1. Оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня и учебной недели. 193

2. Самостоятельная подготовка к выполнению норм комплекса ГТО 230

ЧАСТЬ III. ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Глава 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность

1. Упражнения корригирующей и профилактической гимнастики 250
2. Оздоровительные системы физической культуры 282

Глава 2. Спортивно-оздоровительная деятельность

1. Футбол 289
2. Баскетбол 294
3. Волейбол 301

Глава 3. Прикладно-ориентированная физкультурная деятельность 307

Термины и понятия, использованные в учебнике 316

ЧАСТЬ I

ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Глава 1

Физическая культура как социальное явление

Глава 2

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека

Глава 3

Оздоровительные системы физической культуры в здоровом образе жизни современного человека



Часть I ЗНАНИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

ГЛАВА 1 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ

1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ЧАСТЬ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА И ЧЕЛОВЕКА

Истоки возникновения культуры как социального явления. В настоящее время физическая культура рассматривается как один из способов жизнедеятельности человека, связанный непосредственно с удовлетворением его потребностей в целенаправленном преобразовании собственной физической природы. В ходе такого преобразования происходит развитие не только его физической, но и психической, и социальной сущности. Это характеризует физическую культуру как всестороннее и многополярное явление.

Создание представлений о физической культуре без рассмотрения существа самой культуры практически невозможно, поскольку она является её составной частью, а значит, и развивается в обществе по тем же законам и на основе тех же принципов. Как показало изучение истории человечества, само понятие *культура* возникло очень давно и первоначально им пользовались для различения растительных продуктов, выращиваемых самим человеком, и тех продуктов, которые произрастали в дикой природе. Создавая определённые благоприятные условия, осуществляя селекцию и скрещивание, человек получал овощи, фрукты и зерновые с новыми количественными и качественными свойствами, каковых у природных продуктов, не возделанных человеком, соответственно не было. Например, никто сегодня не перепутает клубнику садовую и землянику лесную, хотя, по сути, эта одна и та же ягода, но первая выведена человеком, а вторая — создана непосредственно самой природой. Появление двух видов одних и тех же растительных продуктов, но с разными свойствами потребовало подразделять их на относительно самостоятельные группы — *природные* (натуральные) и *надприродные* (искус-

ственные). Первые произрастают без воздействия на них человека, а вторые — при активном его участии (окультуривании). По мере накопления представлений о сути натурального и искусственного понятие «культура» стало применяться не только в отношении овощных культур, но и в отношении самого человека и создаваемого им общества, в котором протекала его жизнедеятельность. Становление представлений о человеке культурном доступно в силу осознания самим человеком возможности приобретать надприродные качества и свойства, т. е. те, которых от рождения у него не было. Приобретение надприродных свойств обеспечивалось совершаемой человеком деятельностью, связанной непосредственно с удовлетворением его потребностей. В результате этой деятельности в процессе своего исторического развития, удовлетворяя индивидуальные и общественные потребности, человек научился не только окультуривать и выращивать многие растения, но и строить дома, производить орудия труда и средства передвижения. Более того, он научился создавать музыкальные и литературные произведения, писать картины и ваять скульптуры.

Постепенное накопление культурных ценностей, представляющих собой результат творческой деятельности человека, предопределило выделение двух основных форм в её развитии — материальной и духовной (рис. 1). Первая форма связывается с созданием материальных ценностей, призванных удовлетворять материальные потребности человека, например в пище, одежде, жилье. Вторая форма — с созданием духовных

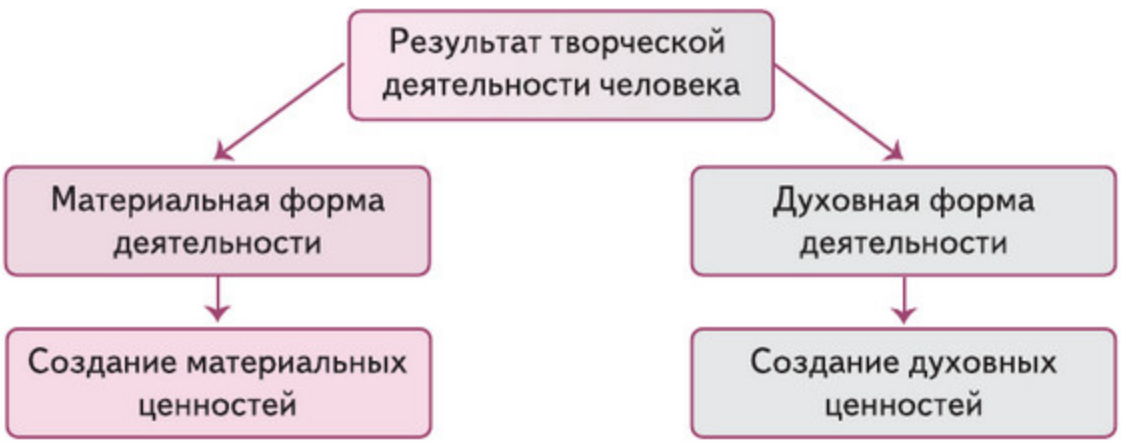


Рис. 1. Материальная и духовная формы творческой деятельности человека

ценностей, удовлетворяющих духовные потребности человека, например в знаниях, чувствах, эмоциях. Поскольку физическая культура связывается с преобразованием физической природы человека, с его материальной сущностью, то она представляется явлением материальной культуры.

Структурные основы развития культуры. В основе развития культуры как социального явления лежит деятельность человека по удовлетворению своих потребностей. Это удовлетворение может осуществляться двумя путями. Первый путь характеризуется созданием отдельным человеком или группой людей новых культурных ценностей и последующим их хранением. Это путь создания и накопления культурных ценностей. Второй путь проявляется в удовлетворении личностно-значимых или общественно-значимых потребностей за счёт использования имеющихся, ранее созданных и сохраняющихся культурных ценностей. Это путь потребления культурных ценностей. Чтобы культурные ценности были доступны для многих людей, их многократно дублируют (тиражируют), превращая в образцы культуры. Например, литературные произведения, написанные великим русским писателем Л. Н. Толстым (1828–1910), создавались им с целью удовлетворения потребности выразить свои чувства и своё отношение к окружающему миру, людям, своей стране. Многие из его произведений постоянно тиражируются и используются обществом для удовлетворения потребности в воспитании подрастающего поколения. Они, в частности, включаются в процесс образования учащихся школ. Из приведённого примера видно, что накопление культурных ценностей и их потребление обеспечивают поступательное развитие культуры человека и культуры общества, создаёт условия для образования человека мыслящего, человека творящего. Освоение культурного наследия вовлекает человека в формирование своего собственного «Я», своей индивидуальности и личности, приобщает к творчеству, побуждает к созданию новых культурных ценностей, получающих своё дальнейшее развитие у последующих поколений. Так от поколения к поколению, благодаря сознательной продуктивной деятельности, происходит развитие и накопление культурных ценностей, потребление которых обогащает общество и человека.

Однако не всё, создаваемое искусственно, может быть представлено в виде культурных образцов для непосредственного использования человеком или может быть востребовано большим

количеством людей. Более того, некоторые культурные ценности, а следовательно, и их образцы, могут вообще исчезнуть из обращения, поскольку становятся малоактуальными для человека и общества. Другие ценности, наоборот, становятся вечными и передаются из поколения в поколение. Востребованность культурных ценностей привела со временем к формированию трёх структурных оснований, определяющих вектор развития культуры человека и общества:

- **индивидуальная культура** представляется в жизнедеятельности каждого конкретного человека и развивается в целях удовлетворения личностнозначимых интересов и потребностей (например, использование физической культуры в профилактике нарушения осанки и стрессовых состояний, формировании культуры движений и укреплении здоровья);
- **национальная культура** активно развивается у каждого конкретного народа в рамках решения его социальных, экономических, оборонных или иных социально значимых задач (например, для сохранения национальных культурных традиций многие народы России используют в воспитании своего подрастающего поколения национальные виды спорта, физические упражнения, основанные на действиях из национальных видов труда);
- **мировая культура** развивается за счёт развития национальных культур, оказывающих всеобъемлющее влияние на развитие всего человечества, формирование мирных отношений и всеобщих форм сотрудничества между народами (например, для укрепления мира на нашей планете используются Олимпийские игры, являющиеся всемирной культурной ценностью, объединяющей в условиях соревновательной деятельности народы разных стран и континентов).

Культура как способ развития человека. Понятие *культура* всегда рассматривается в единстве с понятием *культура человека*, создавая культурные ценности, человек сам себя окультуривает, т. е. приобретает качественные и количественные свойства, которые не передаются ему по наследству.

Об этом, в частности, говорится в работах известного российского психолога Л. С. Выготского (1896—1934). Изучая феномен человеческой культуры, он в одном из своих научных произведений приводит примеры «детей маугли», т. е. тех, которые «воспитывались» животными. Такие дети не умели говорить, понимать человеческую речь, передвигаться вертикально, как люди.

Их действия и поступки, поведение и формы общения являлись весьма схожими с теми животными, которые их «воспитывали». При этом природные свойства, т. е. передаваемые каждому человеку по генетическим программам от родителей, были у них хорошо представлены и не отличались по своим признакам от свойств цивилизованных людей. К этим природным свойствам относились физические и психические процессы. В первом случае — это физическое развитие, физические качества, врождённые способы передвижения, а во втором случае — внимание и память, элементарное мышление. Анализируя эти факты, Л. С. Выготский пришёл к заключению, что у человека, в отличие от животных, проявляются, как минимум, две наиважнейшие взаимосвязанные сущности. Первая из этих сущностей — природная, которая передаётся по наследству, а вторая — надприродная, которая приобретается в процессе жизни и по наследству не передаётся. Первая сущность является необходимым исходным материалом для развития второй сущности, а вторая — условием развития культурной, мыслящей и творящей личности.

Если вновь обратиться к примеру «детей маугли», то можно видеть, что непосредственными их приобретениями являлись формы поведения и общения, способы охоты и жизнеустройства, присущие животным. Находясь в их стае, «дети маугли» действительно окультуривались, но уровень приобретённой культуры по сравнению с другими людьми был весьма низким.

Современный человек окультуривается на основе педагогического процесса, включающего в себя обучение, воспитание и образование. Процесс обучения связан с освоением культурных образцов в виде знаний, умений, способов деятельности. Процесс воспитания — с приобретением качеств личности посредством освоения культурных образцов в поведении, общении, взаимодействии с природой, другими людьми и обществом. В свою очередь, процесс образования связан с развитием мышления и творчества человека, что достигается за счёт его самостоятельной активной деятельности, совершаемой на основе имеющихся знаний, умений и навыков, приобретенных качеств личности.

В современном **обществе ценности физической культуры используются в педагогическом процессе всесторонней физической подготовки человека к предстоящей жизнедеятельности.** Этот процесс включает в себя:

- обучение физическим упражнениям, двигательным действиям и способам двигательной деятельности, а также знаниям по использованию ценностей физической культуры для удовлетворения потребностей в физическом совершенстве и укрепления здоровья;
- развитие физических способностей и воспитание личностных качеств, необходимых каждому человеку для активной

жизнедеятельности, общения и взаимодействия с другими людьми, поведения в различных, в том числе и экстремальных, ситуациях и условиях;

- формирование творческого мышления, необходимого человеку для его самоопределения и самореализации в обществе, способов оперативного мышления, обеспечивающих возможность быстрого и адекватного решения в нестандартных, быстроменяющихся задачах.

Культура и условия жизнедеятельности человека. Известный немецкий учёный, социолог, экономист К. Маркс (1818–1883) в своих научных работах доказывал, что человек культурно развивается в соответствии с условиями жизнеобитания, традициями и принципами, ценностями и образцами, которые его окружают. Отсюда он делает заключение о существовании культуры общества, которая представляется системой духовных и материальных ценностей и не может существовать вне культуры человека. Погружение человека в культуру окружающего бытия обеспечивает воспитание многих его личностных качеств, необходимых для вхождения в общество, активной в нём самореализации. Например, культурные ценности и культурные образцы, окружающие человека, могут оказывать влияние на воспитание таких его личностных качеств, как патриотизм, нравственность и толерантность, побуждающих направлять талант и творческие силы на благо своего народа, процветание своей Родины.

Как было показано выше, положительное влияние на развитие человека, его обучение, воспитание и образование оказывает физическая культура как одно из явлений культуры общества. Это влияние заметно усиливается, если жизнедеятельность человека протекает в условиях ведения здорового образа жизни. Данный процесс предполагает искоренение вредных привычек человека, ухудшающих состояние его здоровья и укорачивающих трудовое долголетие. Он также создаёт условия преодоления факторов риска и обеспечения профилактики многих заболеваний. По мнению учёных, здоровый образ жизни, состоящий из активных занятий физической культурой и спортом, включаемых в разнообразные формы активного отдыха и трудовой деятельности, является действенным фактором укрепления физического, духовного и нравственного здоровья человека, условием полноценного выполнения им социальных требований и обязанностей.

РЕЗЮМЕ

В настоящее время, пройдя большой исторический путь развития, современная культура является социальной, созданной и развиваемой в обществе для удовлетворения разнообразных интересов и потребностей человека в духовной и материальной жизни. Будучи по сути, одним из структурных явлений культуры, физическая культура характеризуется тремя формами своего развития: индивидуальная физическая культура, национальная физическая культура и мировая физическая культура. Физическая культура имеет свои собственные родовые культурные ценности и образцы. В число её культурных ценностей входят знания в области физической культуры и спорта, различные виды спорта и спортивные соревнования, спортивные достижения. Среди её культурных образцов, в первую очередь, выделяются:

- двигательные действия, включая жизненно важные движения и способы передвижения, физические упражнения, соревновательные и игровые действия;
- разнообразие форм телосложения, представляемое формами осанки, рельефностью мышц, типами телосложения;
- всесторонность развития физических способностей, в числе которых силовые, скоростные и координационные способности, а также разновидности качества выносливости.

Физическая культура относится к материальным видам культуры и ориентируется на преобразование физической природы человека. В процессе преобразования, основывающегося на целенаправленной двигательной деятельности, совершенствуются физические свойства человека, активно развиваются его психические процессы и социально значимые личностные качества.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под культурой и какие процессы обеспечивают её развитие в обществе?
2. Что понимается под физической культурой и в чём проявляется её связь с культурой общества и человека?
3. Что включают в себя ценности физической культуры и с какой целью они используются в подготовке подрастающего поколения к самостоятельной жизнедеятельности?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из следующих тем.

- Истоки возникновения культуры как социального явления.
- Культура как способ развития человека.
- Здоровый образ жизни как условие активной жизнедеятельности человека.

Задание 2

С группой одноклассников подготовьте презентацию для учащихся начальной школы, в которой должны быть отражены следующие вопросы:

- Для чего нужны занятия физической культурой?
- Для чего нужны закаливающие процедуры?
- Как правильно одеваться для занятий на свежем воздухе в разное время года и при разных погодных условиях?

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Современные представления о физической культуре. В сегодняшнем своём развитии физическая культура рассматривается как явление общей культуры, способное не только удовлетворять достаточно большой спектр потребностей современного человека, но и выполнять важнейшие социальные функции.

Среди учёных существует мнение, что физическая культура явилась чуть ли не первым видом культуры, который осознанно и целенаправленно развивался древним человеком под влиянием необходимости в самовыживании, сохранении и развитии себя, как «высшего творения природы». Вместе с тем как бы то ни было в действительности, но, познав и осознав связь физической культуры с возможностью улучшать и преобразовывать свою физическую природу, древний человек получил важный инструмент в расширении своих функциональных возможностей, лежащих в основе развития способностей создавать и овладевать большим арсеналом боевых и трудовых действий (рис. 2). Последнее давало ему заметные преимущества в борьбе с окружающим животным миром и враждебными племенами,



Рис. 2. Первобытные люди на охоте

помогало добиваться престижного положения в иерархии родовых и племенных отношений.

Прошли тысячелетия с момента осознания древним человеком необходимости в развитии физической культуры как способа и средства преобразования собственной физической природы. За это время менялись отношения и взгляды на целевые ориентации физической культуры, её содержательное наполнение, место и значение в жизни людей. Однако, как это видно из современных средств массовой информации, художественной и специальной литературы, программных материалов крупнейших спортивных форумов и научных конференций, физическая культура не утратила своей актуальности и сегодня.

Основные направления развития физической культуры в современном обществе. В настоящее время физическая культура представлена в обществе тремя ведущими направлениями, ориентированными на удовлетворение основных потребностей человека в физическом совершенстве. Первое направление — это оздоровительная физическая культура. Она развивается в рамках потребностей человека в укреплении здоровья, профилактике и лечении ряда серьёзных заболеваний, организации здорового образа жизни и активного досуга. Второе направление характеризуется как прикладно-ориентированная физическая культура, которая в своём развитии призвана активно содействовать подготовке человека к предстоящей жизнедеятельности, освоению производственных профессий и специальностей. Третье направление представляется спортивно-достиженческой физической культурой, и её основным предназначением является удовлетворение потребностей человека в занятиях спортом, публичной демонстрации своих физических и психических возможностей. Последнее непосредственно связано с соревновательной деятельностью, представляющей собой соперничество между людьми или группами людей (командами) по определённым правилам. Каждое из этих направлений имеет свои формы, решает свои задачи и наполняется своим собственным содержанием (рис. 3). В зависимости от индивидуальных

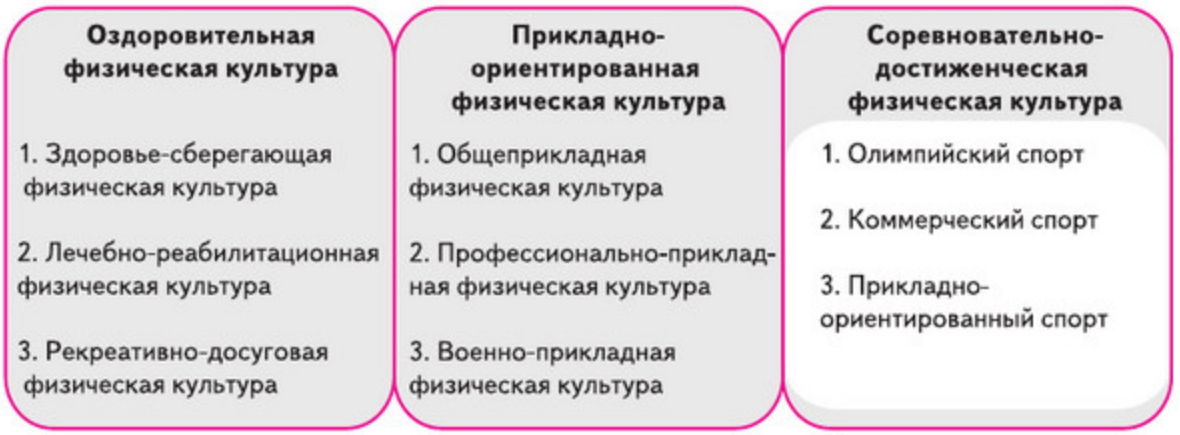


Рис. 3. Основные направления развития физической культуры

потребностей и интересов человек может активно включаться в каждое из этих направлений физической культуры и заниматься любой формой их организации.

Оздоровительная физическая культура

Данное направление является одним из самых востребованных направлений в обществе и включает в себя здоровье-сберегающую, лечебную и рекреативно-досуговую физическую культуру. Каждая из этих форм характеризуется своей особой организацией и специфическим содержанием, которое ориентируется на достижение определённых оздоровительных целей и задач. Объединяющим началом всех форм организации данного направления является здоровье, которое представляет величайшую ценность для человека, а его укрепление и сохранение и создаёт условия для всестороннего и многообразного творческого развития личности.

Здоровье-сберегающая физическая культура как форма организации оздоровительной физической культуры ориентируется, в первую очередь, на укрепление и длительное сохранение здоровья человека, обеспечение его долголетней и активной творческой деятельности. Достижение данной цели становится возможным за счёт направленного развития и поддержания функциональных возможностей организма, повышения активности функциональных и резервных возможностей организма, улучшения его надёжности и устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды. В качестве основного содержания занятий здоровье-сберегающей физической культуры выступают оздоровительные системы, функциональная и кондици-



Оздоровительный бег

онная тренировки, проводимые по специальным программам, отработанным на традиционных и современных видах спорта.

Лечебно-реабилитационная физическая культура также входит в оздоровительную физическую культуру и рассматривается в числе неспецифических активных методов лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. Основу её непосредственного содержания составляют физические упражнения, естественные факторы природы, различные виды и разновидности массажа. Являясь эффективным средством, лечебно-реабилитационная физическая культура позволяет активно совершенствовать имеющиеся и восстанавливать ранее утраченные функции организма, развивать его компенсаторные процессы, содействовать не только ускорению выздоровления, но и «смягчать» остроту протекания имеющихся заболеваний. Важной особенностью организации и проведения занятий лечебно-реабилитационной физической культуры является относительно чёткая ориентация физических упражнений на работу мышц, определённых органов и систем организма, индивидуализированный подбор физической нагрузки с учётом возраста занимающихся и их физической подготовленности.

Рекреативно-досуговая физическая культура носит профилактический характер и ориентируется на восстановление нормального самочувствия и работоспособности человека после напряжённой физической или умственной деятельности. Положительное

влияние занятий данной формы также проявляется при решении задач по профилактике нервных расстройств, стресса и депрессии. Как правило, занятия проводятся после рабочего дня и рабочей недели, в период годичных отпусков, когда для восстановления организма человеку предоставляется большой выбор разнообразных форм активного отдыха. Эффективность занятий во многом зависит от их периодичности и продолжительности, интенсивности и характера используемых средств. В число наиболее популярных и эффективных форм занятий рекреативно-досуговой физической культурой входят спортивные игры и развлечения, оздоровительный бег и оздоровительная ходьба, утренние и вечерние оздоровительные прогулки. Дополнительно к этому в отпускной период врачами рекомендуются пешие и лыжные туристские походы, велопробеги и походы на байдарках.

Прикладно-ориентированная физическая культура

Всем хорошо известно, что каждая новая деятельность, которой хочет заниматься человек, требует соответствующей подготовки. И как показывает практика, в такой подготовке незаменимую роль играет прикладно-ориентированная физическая культура. В своей целевой основе прикладно-ориентированная физическая культура помогает человеку освоить навыки и умения избранной профессии, обеспечить достаточный уровень развития специальных физических качеств, необходимых для качественного профессионального труда, обеспечить профилактику профессиональных заболеваний. К числу основных форм организации данного направления относятся: общеприкладная физическая культура, профессионально-прикладная физическая культура и адаптивная физическая культура. Каждая из этих форм характеризуется своей специфической направленностью и решением своих непосредственных задач, ориентирующихся на возрастные особенности контингента занимающихся.

Общеприкладная физическая культура является самой массовой формой организации физической культуры в Российской Федерации, вовлекающей в свою орбиту все слои и все возрастные группы населения. Она не соотносится непосредственно с подготовкой человека к конкретной деятельности, а выступает фактором его общефизической подготовки. Отмечаемая масштабность вовлечения людей в организационные формы занятий общеприкладной физической культурой объясняется, прежде всего, внедрением в жизнь общества Всероссийского физкуль-

турно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), который призван развивать человеческий потенциал страны, улучшать качество жизни и укреплять здоровье населения.

Профессионально-прикладная физическая культура является одной из форм организации прикладно-ориентированной физической культуры и используется для качественной подготовки людей к предстоящей профессиональной деятельности. Она включается в учебный процесс образовательных учебных организаций и осваивается будущими специалистами в рамках учебного предмета «Физическая культура».

Адаптивная физическая культура по своей целевой направленности призвана содействовать подготовке людей с ограниченными возможностями к общественной и производственной деятельности, успешной социализации в условиях динамично развивающегося общества. Среди многих факторов, усугубляющих состояние здоровья таких людей, является их малоподвижность и, как следствие, развивающаяся гипокинезия. Негативное влияние малоподвижности (гиподинамии) на функциональное состояние органов и систем организма людей-инвалидов усиливает негативные изменения, связанные с основными их заболеваниями. Вследствие этого, повышенная двигательная активность является для людей с ограниченными возможностями жизненно важным «лекарством», необходимым для жизнедеятельности, активной самореализации в качестве социально значимой личности.

Соревновательно-достиженческая физическая культура

Данное направление развивается в обществе как одно из наиболее ярких и популярных направлений физической культуры и отличается от других преимущественной ориентацией на подготовку человека к соревновательной деятельности. Спортивные соревнования, как одна из форм соревновательной деятельности, представляют собой разнообразные способы соперничества, позволяющие выявлять сильнейшего спортсмена или сильнейшую спортивную команду. Отличительной особенностью спортивных соревнований от других видов соперничества является то, что они проводятся по определённым правилам и под контролем специально подготовленных судей, следящих за их соблюдением соперничающими сторонами.

Спортивные соревнования и подготовка к ним объединяются единым английским словом **спорт**, имеющим разные смысловые переводы на русский язык. По мнению ряда отечественных



Олимпийские соревнования

специалистов наиболее точно и полно данное слово может быть переведено как **«публичная демонстрация специально приобретённых человеком физических способностей, позволяющих ему выделиться среди других людей»**.

Возможность выделить себя за счёт физических возможностей уходит корнями в глубокую древность, когда выживание человека во многом зависело именно от тех физических способностей и качеств, которых не было ни у диких животных, ни у других представителей животного мира. Из истории Древнего мира хорошо известно, что отбор молодых охотников у древних народов осуществлялся именно на основе демонстрации выдающихся физических возможностей, техники владения приёмами охоты.

В современном мире соревновательно-достиженческое направление физической культуры имеет много различных направлений, которые характеризуются достаточно большим многообразием спортивных соревнований. В настоящее время предлагается выделять несколько форм организации этого направления, среди которых такие, как «Олимпийский спорт», «Коммерческий спорт» и «Профессионально-прикладный спорт».

Каждая из этих форм подразделяется по уровням спортивных достижений:

- спорт массовых достижений, включающий в себя спортсменов, выполнивших спортивные разряды (1—3 взрослые разряды и 1—2 юношеские разряды);
- спорт высших достижений представляется спортсменами, которым присваиваются спортивные звания (кандидат в мастера спорта, мастер спорта, мастер спорта международного класса);

ТАБЛИЦА 1 **Целевые ориентации основных форм спорта при разных уровнях спортивных достижений**

Уровни достижений	Олимпийский спорт	Коммерческий спорт	Профессионально-прикладный спорт
Спорт массовых достижений	Подготовка спортивного резерва	–	Обучение профессионально-значимым навыкам и умениям в единстве с развитием физических качеств
Спорт высших достижений	Подготовка сборных команд из числа спортсменов спортивного резерва	Получение прибыли от спортивных соревнований, включая прибыли организаторов, участников и зрителей	Совершенствование основ двигательной и физической подготовки в конкретной профессиональной деятельности
Супердостиженческий спорт	Подготовка спортивной элиты из числа членов сборных команд	–	–

• спорт предельных достижений объединяет в себе выдающихся спортсменов, награждаемых за спортивные достижения почётным званием «Заслуженный мастер спорта».

Олимпийский спорт является основной формой соревновательно-достиженческой физической культуры и представляется сегодня как величайшее явление мировой культуры, как яркий феномен современной цивилизации. Вряд ли на земле можно найти государство, где олимпийский спорт был бы непопулярен, где основное население не интересовалось бы достижениями спортсменов-олимпийцев. Первым и, пожалуй, основным признаком популярности олимпийского спорта является его целевая направленность на достижение рекордных результатов, требующих от человека максимальной мобилизации всех его жизненных сил. Возможность публичной, на весь мир, демонстрации рекордных результатов в условиях равного соперничества является кульминацией современных Олимпийских игр, их фанта-

стической притягательностью для многих и многих миллионов людей. Стать соучастником появления олимпийских и мировых рекордов является той привлекательной основой, той значимой ценностью олимпийского спорта, которая побуждает приходить людей на спортивные соревнования и выплёскивать свои эмоции, болея за удачные выступления спортсменов. Не менее важным фактором развития олимпийского спорта является возможность спортсменов представлять свою страну на крупнейших спортивных форумах, повышать её престиж и авторитет во всём мире.

Целевые ориентации основных форм спорта при разных уровнях спортивных достижений представлены в таблице 1.

РЕЗЮМЕ

Пройдя большой путь своего исторического развития, физическая культура предстаёт в современном обществе в трёх основных направлениях: оздоровительном, прикладно-ориентированном и соревновательно-достиженческом. Каждое из этих направлений имеет свои относительно самостоятельные формы, содержательная направленность которых создаёт условия для удовлетворения разнообразных потребностей человека в физическом совершенстве.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под оздоровительной физической культурой? (Охарактеризовать её цель и формы организации.)
2. Что понимается под прикладно-ориентированной физической культурой? (Охарактеризовать её цель и формы организации.)
3. Что понимается под спортивно-достиженческой физической культурой? (Охарактеризовать её цель и формы организации.)

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из следующих тем.

- Характеристика основных функций оздоровительной физической культуры в обществе.
- Характеристика основных функций профессионально-ориентированной физической культуры в обществе.
- Характеристика основных функций спортивно-достиженческой физической культуры в обществе.

Задание 2

Подготовьте письменно ответы на вопросы и обсудите их с одноклассниками.

- Почему оздоровительная физическая культура активно развивается в современном обществе?
- Почему прикладно-ориентированная физическая культура активно развивается в современном обществе?
- Почему спортивно-достиженческая физическая культура активно развивается в современном обществе?

3. ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»: ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

История развития физкультурного комплекса ГТО. Немаловажное значение для развития физической культуры и спорта в нашей стране имеет Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), история которого начиналась ещё в прошлом столетии. Появившись почти 90 лет тому назад, в 1931 г., комплекс «Готов к труду и обороне СССР» стал основой для создания и развития отечественной системы физического воспитания, включившей в свою орбиту миллионы и миллионы советских граждан разного возраста. Имея своей целью физическое совершенствование людей, подготовку их к предстоящей жизнедеятельности, новая система физического воспитания играла активную и важную роль в формировании морального и патриотического облика советских людей, активно содействовала их всестороннему развитию. Кроме того, основываясь на принципах всесторонней общей и профессионально-прикладной физической подготовки населения, система физического воспитания стала объективным фактором для развития советского спорта, занявшего со временем ведущие позиции не только в олимпийском, но и мировом спортивном движении.

История становления и развития комплекса ГТО начинается с введения его первой ступени, состоявшей из двадцать одного вида испытаний. Спустя некоторое время вводится вторая ступень, включившая в себя уже двадцать четыре вида испытаний. Эти ступени по своим нормативным требованиям предназначались для людей в возрасте от 17 до 35 лет.

В последующем в целях широкого развёртывания детского самодеятельного физкультурного движения, обеспечения всестороннего физического развития подрастающего поколения и привития ему навыков самостоятельной физкультурной деятельности в 1934 г. в нашей стране вводится ступень «Будь готов к труду и обороне» (БГТО), включившая в себя 13 нормативов физической подготовленности. Эти нормативы имели две возрастных ступени: первая ступень — для школьников 13—14 лет и вторая — для учащейся молодёжи 15—16 лет. При этом, что очень важно, согласно требованиям комплекса БГТО, учащиеся, чтобы получить знаки отличия, должны были успешно учиться, активно заниматься физической культурой, уметь проводить как самостоятельные занятия физическими упражнениями, так и с группой товарищей. Более того, юные значкисты должны были знать правила соревнований и уметь судить одну из спортивных игр, которую выбирали самостоятельно, исходя из собственных интересов.

С тех пор комплекс ГТО пережил ещё несколько серьёзных редакций.

17 января 1972 года было принято постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О введении нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Этот последний вариант комплекса ГТО просуществовал до 1991 г.

За свою «советскую историю» с 1931 по 1991 г. комплекс ГТО многократно изменялся, совершенствовался и корректировался в соответствии с требованиями времени, задачами, которые вставали перед страной, а также в связи с достижениями науки в области физической культуры и спорта. Научные исследования обусловили возможность снизить возраст участников, допускавшихся к сдаче норм комплекса, включив в их число учащихся начальной школы от 7—8 до 10—11 лет.

Говоря о роли и значении комплекса ГТО в жизни советского государства, нельзя забывать его непреходящую роль в победе советского нарда в Великой Отечественной войне. Так, перед началом войны в стране насчитывалось более 62 тыс. коллективов физической культуры, объединявших в себе свыше 5 млн физкультурников. Тысячи и тысячи людей, особенно молодёжного возраста, стремились овладеть нормами комплекса ГТО и стать достойными, хорошо подготовленными защитниками Родины. Так, согласно имеющимся данным, к 1941 г. число полностью сдавших нормы и требования комплекса ГТО первой ступени достигало более 6 млн человек, а второй ступени — более 100 тыс. Время показало, что комплекс ГТО активно содействовал воспитанию не только сильных и выносливых, но и волевых людей, мужественных воинов. Подтверждением сказанному является историческая победа в Великой Отечественной войне, в ходе которой советские люди сумели на деле проявить физическую закалку и выучку, полученную в процессе своей подготовки к сдаче нормативных требований комплекса ГТО. Как вспоминал один



Парад физкультурников на Красной площади (Москва), 1930-е годы

из выдающихся полководцев отечественной истории Маршал Советского Союза, дважды Герой Советского Союза К. К. Рокоссовский (1896–1968), значкисты комплекса ГТО оказывались самыми умелыми и надёжными защитниками родного Отечества, проявляя чудеса мужества в борьбе за свободу Родины. По мнению маршала, именно отлично поставленная военно-спортивная работа в довоенный период во многом помогла советским людям выдержать серьёзный экзамен, каким стала для них Великая Отечественная война 1941—1945 гг. Если к военным подвигам добавить и трудовые подвиги советских людей, совершаемые ими в тылу, то нельзя не согласиться с тем, что комплекс ГТО внёс достойный вклад в победу советского народа, освободившего свою Родину и европейские страны от фашизма.

Современный физкультурно-спортивный комплекс ГТО

С распадом Советского Союза, объединявшего в себе многие народы и национальности, в Российской Федерации начались кардинальные изменения, которые, к сожалению, не всегда положительно отражались на развитии многих сфер её жизни, в том числе и на развитии физической культуры и спорта. Приверженцы либеральных «ценностей» разглядели в комплексе ГТО

систему подготовки российской молодёжи в качестве агрессоров и оккупантов, будущих завоевателей мирового пространства. При таких «либеральных» воззрениях комплекс ГТО становился не только не нужным государству, но и даже опасным. Результаты ликвидации комплекса ГТО и развала отечественной системы физического воспитания были следующие: в стране закрываются стадионы, спортивные клубы, детские спортивные школы, физкультурные центры и спортивные кружки по месту жительства. Эти и другие негативные реалии обернулись для государства трагическими последствиями, проявившимися в снижении продолжительности жизни и ухудшении здоровья населения, появлении большого количества беспризорников, алкоголиков и наркоманов из числа подростков и молодёжи, резком возрастании преступности. Отечественный спорт, некогда бывший гордостью страны, резко сдал свои мировые позиции, потерял массовость и доступность, перейдя на коммерческие «рельсы».

Конечно, все трудности и негативные явления, с которыми столкнулась наша страна в 1990-е гг., нельзя отнести только к упразднению комплекса ГТО. Но нельзя не замечать резкую утрату одного из действенных средств физического воспитания подрастающего поколения, необходимого для развития мощи и независимости Российского государства.

Разрушительное для страны лихолетье прошло. И вот, выступая на церемонии открытия спортивного дворца «Самбо-70» в марте 2013 г., Президент Российской Федерации В. В. Путин обратился к участникам и гостям церемонии с предложением подумать о восстановлении комплекса ГТО в нашей стране. При этом Президент подчеркнул, что для его создания необходимо отобрать всё лучшее из советской системы физического воспитания и добавить современное, популярное у людей содержание. Данная инициатива нашла широкую поддержку у населения и была закреплена в Указе Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»

В Указе Президента отмечается, что своим содержанием комплекс ГТО должен нацеливаться прежде всего на активное содействие укреплению и сохранению здоровья российских граждан, гармоничному и всестороннему развитию личности, воспитанию патриотизма у подрастающего поколения.

Согласно Положению о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе ГТО (утверждено Постановлением Правительства

Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540), его основу составляет выполнение различными социальными группами населения в возрасте от 6 до 70 лет и старше нормативных требований по физической подготовке. Этот возрастной диапазон представлен в Комплексе ГТО одиннадцатью ступенями, где для каждой из них, согласно возрасту и полу занимающихся, устанавливаются соответствующие виды испытаний (тесты) и соответствующие нормативы (результаты их выполнения).

Структурные основы комплекса ГТО

Ныне действующий комплекс ГТО состоит из двух основных частей.

Первая из частей, *нормативно-тестирующая часть*, предусматривает оценивание физической подготовленности населения по соответствующим видам испытаний, которые формируются на основе трёх уровней сложности. В зависимости от того, какой уровень сложности испытаний выполняется человеком, для него предусматривается соответствующее награждение либо бронзовым, либо серебряным, либо золотым знаком отличия комплекса ГТО.

Вторая часть комплекса ГТО, *спортивно-ориентированная часть*, ставит своей задачей активное привлечение широких



Сдача нормативов комплекса ГТО



Рис. 4. Структура комплекса ГТО

слоёв населения к регулярным занятиям спортом. С этой целью в содержание второй части комплекса включаются программы летнего и зимнего многоборья, позволяющие человеку получать спортивные разряды за успешное выполнение представленных в них нормативных требований. Предлагаемые спортивные многоборья имеют разный уровень сложности и оцениваются соответственно разными по уровню спортивными разрядами. Так, например, в летнем пятиборье успешность выполнения спортивных нормативов юношами и девушками оценивается присуждением спортивных разрядов вплоть до первого взрослого разряда (рис. 4).

В соответствии с положением комплекса ГТО юноши и девушки 10—11 классов по разделу «Виды испытаний и нормативные требования», выполняют требования пятой ступени, в которую

ТАБЛИЦА 2 **ПЯТАЯ СТУПЕНЬ**
комплекса ГТО (возрастная группа от 16 до 17 лет)

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Юноши		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
Обязательные испытания (тесты)				
1	Бег на 30 м *(с)*	4,9	4,7	4,4
	или бег на 60 м *(с)*	8,8	8,5	8,0
	или бег на 100 м *(с)*	14,6	14,3	13,4
2	Бег на 2000 м *(мин, с)*	—	—	—
	Бег на 3000 м *(мин, с)*	15.00	14.30	12.40
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	11	14
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	—	—	—
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	18	33
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	31	42
4	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи — *см*)	+6	+8	+13

	Испытания (тесты) по выбору			
5	Челночный бег 3 × 10 м *(с)*	27	32	38
6	Прыжок в длину с разбега *(см)*	375	385	440
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами *(см)*	195	210	230
7	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз в 1 мин)	36	40	50
8	Метание спортивного снаряда весом 700 г *(м)*	27	29	35
	весом 500 г *(м)*	—	—	—
9	Бег на лыжах на 3 км *(мин, с)*	—	—	—
	Бег на лыжах на 5 км *(мин, с)*	27.30	26.10	24.00
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) *(мин, с)*	—	—	—
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) *(мин, с)*	26.30	25.30	23.30
10	Плавание на 50 м *(мин, с)*	1.15	1.05	0.50
11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки); производится из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	20	25
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом либо «электронного оружия»	18	25	30
12	Самозащита без оружия (очки)	15–20	21–25	26–30
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, *км*)		10	
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13	13
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия		7	8	9

ТАБЛИЦА 3 **ПЯТАЯ СТУПЕНЬ**
комплекса ГТО (возрастная группа от 16 до 17 лет)

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Девушки		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
Обязательные испытания (тесты)				
1	Бег на 30 м *(с)*	5,7	5,5	5,0
	или бег на 60 м *(с)*	10,5	10,1	9,3
	или бег на 100 м *(с)*	17,6	17,2	16,0
2	Бег на 2000 м *(мин, с)*	12.00	11.20	9.50
	Бег на 3000 м *(мин, с)*	—	—	—
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	—	—	—
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	11	13	19
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	—	—	—
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	9	11	16
4	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи — *см*)	+7	+9	+16

Испытания (тесты) по выбору				
5	Челночный бег 3 × 10 м *(с)*	8,9	8,7	7,9
6	Прыжок в длину с разбега *(см)*	285	300	345
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами *(см)*	160	170	185
7	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз в 1 мин)	33	36	44
8	Метание спортивного снаряда весом 700 г *(м)*	—	—	—
	весом 500 г *(м)*	13	16	20
9	Бег на лыжах на 3 км *(мин, с)*	20.00	19.00	17.00
	Бег на лыжах на 5 км *(мин, с)*	—	—	—
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) *(мин, с)*	19.00	18.00	16.30
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) *(мин, с)*	—	—	—
10	Плавание на 50 м *(мин, с)*	1.28	1.18	1.02
11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки); производится из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	20	25
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	25	30
12	Самозащита без оружия (очки)	15–20	21–25	26–30
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, *км*)	10		
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13	13
Количество видов (тестов) испытаний, которые необходимо выполнить для получения знака отличия комплекса ГТО		7	8	9

ТАБЛИЦА 4 Спортивные многоборья ГТО для юношей и девушек

Программы летних многоборий	Диапазон спортивных разрядов
Пятиборье	
Программа 1. 1. Бег 60 м. 2. Стрельба 10 выстрелов, стоя с руки. 3. Плавание 50 м. 4. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м. 5. Метание мяча 140 г	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 2. 1. Бег 60 м. 2. Плавание 50 м. 3. Стрельба 5 выстрелов, сидя с опорой локтей. 4. Бег 1000 м или 2000 м. 5. Метание мяча 140 г	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 3. 1. Бег 30 м. 2. Плавание 25 м. 3. Силовая гимнастика. 4. Метание мяча 140 г. 5. Бег 1000 м или 1500 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Четырёхборье	
Программа 1. 1. Бег 60 м. 2. Стрельба 5 выстрелов, сидя с опорой локтей. 3. Плавание 50 м. 4. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м.	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 2. 1. Бег 60 м. 2. Силовая гимнастика. 3. Стрельба 5 выстрелов, сидя с опорой локтей. 4. Бег 1000 м, 1500 или 2000 м.	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 3. 1. Бег 30 м или 60 м. 2. Плавание 25 м. 3. Метание мяча 140 г. 4. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 4. 1. Бег 30 м или 60 м. 2. Силовая гимнастика. 3. Прыжок в длину с места. 4. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Троеборье	
Программа 1. 1. Бег 30 м или 60 м. 2. Плавание 25 м. 3. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 2. 1. Стрельба 5 выстрелов, сидя или стоя с опорой локтей. 2. Плавание 50 м. 3. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м.	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 3. 1. Бег 30 м или 60 м. 2. Силовая гимнастика. 3. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 4. 1. Стрельба 5 выстрелов, сидя или стоя с опорой локтей. 2. Силовая гимнастика 3. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 5. 1. Силовая гимнастика. 2. Метание мяча 140 г. 3. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый

Продолжение табл.

Программы летних многоборий	**Диапазон спортивных разрядов**
Программа 6. 1. Силовая гимнастика. 2. Прыжок в длину с места. 3. Бег 1000 м, 1500 м или 2000 м *Программа 7.* 1. Силовая гимнастика. 2. Игра в мини-футбол или мини-баскетбол. 3. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Двоеборье	
Программа 1. 1. Силовая гимнастика. 2. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 1-й юношеский
Программа 2. 1. Стрельба 5 выстрелов, сидя или стоя с опорой локтей. 2. Бег 1000 м, или 1500 м, или 2000 м	с 3-го юношеского по 1-й юношеский
Программа 3. 1. Плавание 25 м или 50 м. 2. Бег 1000 м, или 1500 м, или 2000 м	с 3-го юношеского по 1-й юношеский
Программа 4. 1. Игра в мини-футбол или мини-баскетбол. 2. Бег 1000 м	с 3-го юношеского по 1-й юношеский
Программы зимних многоборий	
Троеборье	
Программа 1. 1. Стрельба 10 выстрелов, стоя с руки. 2. Силовая гимнастика. 3. Лыжная гонка 5 км или 3 км (юноши); 3 км или 2 км (девушки).	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 2. 1. Стрельба 5 выстрелов, сидя или стоя с опорой локтей. 2. Силовая гимнастика. 3. Лыжная гонка 3 км или 2 км (юноши); 3 км или 2 км (девушки)	с 3-го юношеского по 1-й взрослый
Программа 3. 1. Силовая гимнастика. 2. Игра в мини-футбол или мини-баскетбол. 3. Лыжная гонка 3 км, или 2 км, или 1 км (юноши, девушки)	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Двоеборье	
Программа 1. 1. Силовая гимнастика. 2. Лыжные гонки 5 км, 3 км, 2 км или 1 км (юноши); 3 км, 2 км или 1 км (девушки)	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 2. 1. Стрельба 5 выстрелов, сидя или стоя с опорой локтей. 2. Лыжные гонки 5 км, 3 км или 2 км (юноши); 3 км или 2 км (девушки)	с 3-го юношеского по 2-й взрослый
Программа 3. 1. Игра в мини-футбол или мини-баскетбол. 2. Лыжная гонка 3 км, или 2 км, или 1 км (юноши, девушки)	с 3-го юношеского по 2-й взрослый

входит 13 испытаний (табл. 2, 3, 4). Для бронзового знака отличия ГТО им необходимо успешно выполнить 7 обязательных видов испытаний, для серебряного знака необходимо выбрать дополнительный 8-й вид испытаний, а для золотого знака — соответственно и 9-й вид испытаний.

По второму разделу «Знания и умения» для учащихся общеобразовательных организаций предусматривается проверка знаний и умений в объёме программного материала дисциплины «Физическая культура». Соответственно для учащихся 10 и 11 классов это те знания, которые представлены в настоящем учебнике.

Выполнение нормативных требований комплекса ГТО осуществляется на специально организуемых соревнованиях с участием специально подготовленных судей. За успешную сдачу нормативных требований, кроме награждения знаками отличия и присвоения спортивных разрядов, Положением о комплексе ГТО предусматриваются дополнительные поощрения. Так, при условии успешного выполнения нормативных требований комплекса ГТО и представления соответствующих документов, подтверждающих спортивные успехи, для учащихся общеобразовательных школ предусматриваются дополнительные формы поощрения. Одна из таких форм адресуется выпускникам школ, желающим обучаться в высших учебных заведениях (вузах). Данная форма поощрения закреплена в организационно-методической части Положения о комплексе ГТО и определяет льготы зачисления в вузы по направлениям подготовки бакалавров или специалистов.

Подготовку к выполнению нормативных требований комплекса ГТО предлагается осуществлять в трёх формах организации занятий. *Первая* и основная *форма организации* — это тренировочные занятия, проводимые самостоятельно в соответствии с разнообразными методическими рекомендациями и учебными пособиями. *Вторая форма* — это оздоровительные центры, в которых проводятся занятия по различным программам «Фитнес». *Третья форма* — это занятия в спортивных секциях, организуемых для учащихся в системе дополнительного обучения по месту учёбы или проживания. Как правило, это спортивные секции, организуемые на базе общеобразовательных организаций, стадионов и спортивных площадок, домов творчества детей и молодёжи.

РЕЗЮМЕ

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» ориентируется на укрепление и длительное сохранение здоровья населения, активное привлечение его к регулярным занятиям физической культурой и спортом. Появившись в 1931 г., как советский физкультурный комплекс ГТО, он сыграл большую роль в становлении и сохранении независимости нашего государства во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., развитии олимпийского спорта в послевоенное время, воспитании подрастающего поколения в духе преданности и любви к Родине.

Отмечая заметную роль комплекса ГТО в развитии нашего государства на предшествующем историческом этапе, Президент России В. В. Путин в 2013 г. предложил возобновить деятельность комплекса и привлечь широкие слои населения к выполнению его нормативных требований. В настоящее время комплекс ГТО включает в себя одиннадцать ступеней и охватывает возрастной контингент от 6—7 лет до 70 лет и старше.

ВОПРОСЫ

1. С какой целью был создан Всесоюзный физкультурный комплекс ГТО и какую роль он сыграл в победе советского народа в Великой Отечественной войне?
2. С какой целью в советское время был создан физкультурный комплекс БГТО (как часть комплекса ГТО) и какие дополнительные требования предъявлялись к сдающим его нормативы?
3. С какой целью был создан Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО и какие основные разделы он в себя включает?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Используя Интернет и научно-популярную литературу, подготовьте письменное сообщение на одну из следующих тем.

- История создания Всесоюзного физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
- Сравнительная характеристика нормативных требований Всесоюзного комплекса ГТО 1940 г. и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО 2014 г.

• Советские спортсмены в борьбе с немецко-фашистскими оккупантами в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.

Задание 2

Подготовьте с группой одноклассников ответы на приведённые ниже вопросы и включите их в презентацию для учащихся младших классов.

• Для чего нужен комплекс ГТО?

• Как принять участие в сдаче тестовых заданий комплекса ГТО?

• Как выполнять тестовые задания комплекса ГТО?

4. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Массовая востребованность физической культуры и её разнообразных форм предопределила необходимость в разработке механизмов регулирования её развития, установления правовых, организационных, экономических и социальных основ её функционирования в обществе.

Хорошо известно, что законодательную базу в нашей стране составляет **Конституция Российской Федерации**, являющаяся основным документом, закрепляющим в своих статьях социальный статус общества и важные направления в его развитии. В принятой в 1993 г. Конституции Российской Федерации, в части установления отношений человека и государства, раскрываются права граждан на занятия физической культурой и спортом, обязательства государства поощрять стремление граждан вести здоровый образ жизни.

Последующее развитие базовых положений Конституции касательно основ развития и функционирования физической культуры в обществе нашло своё отражение в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ, последняя редакция 2018 г.). В статьях этого важного государственного документа устанавливаются правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в Российской Федерации, определяются основные принципы законодательства о физической культуре и спорте.

Основные принципы и базовые положения государственной политики в области развития физической культуры и спорта закреплены в статье 3 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

Здесь особое место занимают положения, устанавливающие фундаментальные основы функционирования и развития физической культуры в Российской Федерации:

- непрерывность и преемственность физического воспитания различных групп граждан на всех этапах их жизнедеятельности;
- учёт интересов граждан при разработке и реализации федеральных программ развития физической культуры и спорта;
- ответственность граждан за своё физическое здоровье и физическое состояние;
- гарантированный равный доступ граждан к занятиям физическими упражнениями и спортом;
- содействие развитию физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других групп населения, нуждающихся в повышенной социальной защите.



Федеральный закон «О физической культуре и спорте» в Российской Федерации

Во многих статьях Федерального закона раскрываются права и обязанности граждан в области физической культуры и спорта, деятельности государственных органов управления, занимающихся их развитием среди населения. Так, в статье 20 Закона раскрывается право организаторов официальных спортивных соревнований устанавливать обязанности зрителей и дополнительные требования к их поведению при проведении официальных спортивных соревнований. При этом для лиц, привлечённых к административной ответственности за нарушение правил поведения, устанавливается административный запрет на посещение официальных спортивных соревнований. Такой запрет закрепляется решением суда и, следовательно, является обязательным для исполнения нарушителями.

В Федеральном законе также освещены важные положения о развитии физической культуры и спорта в отечественной системе образования. Так, в статье 28 устанавливается обязанность образовательных организаций проводить обязательные и дополнительные (факультативные) занятия по физической культуре и спорту, спортивные соревнования и физкультурные праздники, обеспечивать занимающихся спортивным инвентарём и оборудованием. Также в этой статье введено требование по проведению ежегодного мониторинга физической подготовленности и физического развития учащихся, осуществление медицинского контроля за организацией физического воспитания.

Немаловажными положениями Федерального закона являются требования к развитию военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта, требования к подготовке граждан России к защите Отечества. Необходимость обеспечения связи физической культуры с подготовкой граждан допризывного и призывного возраста к защите Отечества устанавливается в статье 29. Такая подготовка, согласно Закону, осуществляется в целях успешного выполнения военнослужащими своих служебных обязанностей.

В статье 30 Федерального закона определяются требования к организации физической культуры и спорта по месту работы, жительства и отдыха граждан. Эти требования адресуются в первую очередь руководителям организаций и предприятий, которые обязаны в своих структурах создавать условия для занятий физической культурой и спортом, проводить физкультурные, спортивные и реабилитационные мероприятия, связанные с профилактикой здоровья, организацией отдыха и досуга работников, подготовкой к сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Также Федеральным законом вменяется в обязанность руководителей санаторно-курортных учреждений, домов отдыха и туристских баз создавать условия для использования необходимых средств физической культуры для лечения и отдыха граждан в целях укрепления их здоровья, профилактики и лечения заболеваний.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой в 2012 г., последняя редакция 2018 г.). Наряду с Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» этот закон является важным документом для развития физической культуры в нашей стране. Устанавливая правовые, организационные и экономические основы образования в Российской Федерации,

основные принципы государственной политики в сфере образования, данный Федеральный закон включает в себя ряд важных статей, связанных с особенностями функционирования и развития физической культуры в общеобразовательных организациях. Здесь, в частности, раскрываются обязанности учащихся по сохранению и укреплению своего здоровья и обязанности общеобразовательных организаций по осуществлению медицинского обслуживания учащихся, проведению мероприятий по сохранности их здоровья, профилактике и запрещению курения, употреблению алкогольных и слабоалкогольных напитков, наркотических средств и психотропных веществ.



Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

Требования Федерального государственного образовательного стандарта. Во многих статьях Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» уделяется много внимания основам разработки и внедрения Федерального государственного образовательного стандарта, устанавливающего требования к образованию учащихся, в том числе и учащихся средних общеобразовательных организаций. На основе этих требований разрабатываются учебные программы, в которых фиксируются результаты образования по соответствующей учебной дисциплине, в том числе и дисциплине физической культуры. Так, при условии выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования старшеклассники после освоения учебного материала дисциплины «Физическая культура» могут добиться следующих позитивных результатов.

При изучении содержания раздела «Знания о физической культуре»:

- ориентироваться в основных статьях закона Российской Федерации «О физической культуре и спорте», руководствоваться их положениями при организации здорового образа жизни, участии в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной деятельности и массового спорта;

• положительно оценивать роль физической культуры в организации трудовой деятельности, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и длительном сохранении творческой активности;

• ориентироваться в современных системах оздоровительной физической культуры, раскрывать их целевые ориентации и формы организации, возможности использования их содержания в индивидуальных формах занятий физической культурой и спортом.

При освоении содержания раздела «Способы организации двигательной деятельности»:

• участвовать в совместной деятельности по организации и проведению массовых спортивных соревнований, физкультурно-оздоровительных и спортивно-оздоровительных мероприятий, занятий физическими упражнениями разной направленности;

• определять функциональную направленность упражнений из современных оздоровительных систем физического воспитания, тестировать индивидуальное состояние здоровья и физическую работоспособность, анализировать и оценивать динамику их показателей в режиме учебной деятельности и целостной системы кондиционной тренировки;

• планировать содержание и направленность процесса самостоятельной подготовки к сдаче нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, осваивать технику тестовых упражнений и повышать уровень развития основных физических качеств.

При овладении содержанием раздела «Физическое совершенствование»:

• выполнять оздоровительные и лечебно-гигиенические процедуры, комплексы антистрессовой и восстановительной гимнастики, упражнения по предупреждению заболеваний, присущих массовым профессиям;

• выполнять упражнения современных систем оздоровительной и лечебной физической культуры с учётом состояния здоровья и индивидуальных форм физиологии, комплексы упражнений для профилактики утомления и перенапряжения организма в режиме учебной и трудовой деятельности;

• выполнять технико-тактические действия избранного вида спорта, приёмы защитного характера из современных атлетических единоборств, комплексы упражнений, направленно ориентированные на выполнение нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

РЕЗЮМЕ

В настоящее время законодательную базу развития физической культуры в нашем государстве определяют три основных закона: Конституция Российской Федерации, Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Каждый из этих законов, имея свою целевую адресность, устанавливает особенности развития физической культуры и спорта в нашей стане, определяет права и обязанности государства и граждан Российской Федерации в ведении здорового образа жизни, занятиях физическими упражнениями и спортом.

В отечественной системе образования развитие физической культуры осуществляется на основе постоянного совершенствования учебного содержания дисциплины «Физическая культура», которая широко представлена в дошкольных и школьных общеобразовательных организациях, в учебных заведениях среднего и высшего профессионального образования. Совершенствование учебного содержания дисциплины физической культуры осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), устанавливающего результаты освоения основных разделов дисциплины: «Знания о физической культуре», «Способы организации двигательной деятельности», «Физическое совершенствование».

ВОПРОСЫ

1. В какой статье Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» изложены основные принципы развития физической культуры в обществе и на что они ориентированы?
2. Какие обязанности по развитию физической культуры и спорта устанавливаются в статье 28 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» к общеобразовательным организациям?
3. Какие требования устанавливает к образованию по физической культуре учащихся старшей школы Федеральный государственный стандарт образования?

ЗАДАНИЕ

Подготовьте письменное сообщение по одной из тем, раскрывающих содержание статей Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

- Анализ статей Закона, устанавливающих права занимающихся физической культурой и спортом.
- Анализ статей Закона, устанавливающих обязанности занимающихся физической культурой и спортом.
- Анализ статей Закона, касающихся использования физической культуры и спорта учащихся в целях укрепления и сохранения здоровья граждан Российской Федерации.

ГЛАВА 2

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

1. ЧТО ПОНИМАТЬ ПОД ЗДОРОВЬЕМ ЧЕЛОВЕКА

Здоровье как базовая ценность человека и общества. Общепринятой ценностью человека во всех странах мира признаётся здоровье, которое в иерархии ценностей занимает самую высокую ступень. Ни для кого не является секретом, что успешность человека в достижении своих целей, реализации собственного интеллектуального и нравственно-духовного потенциала, а также сохранение творческой активности до преклонных лет зависят от состояния индивидуального здоровья.

Слово *здоровье* является частоупотребляемым словом и многие люди используют его как противоположное слову «болезнь». При этом если с понятием болезни всё ясно, то, когда речь заходит об укреплении и сохранении здоровья, бережном к нему отношении, полного понимания у большинства людей нет. Так, принимая лекарства, люди приобретают их в соответствии с назначениями врача, который ориентируется на проявившиеся признаки

болезни. И вопросов у заболевших людей в данном случае не возникает. А вот на что ориентироваться при укреплении здоровья, когда признаков болезни ещё нет, когда организм функционирует вроде бы нормально и не даёт сбоев в своей деятельности?

Укрепление здоровья, конечно же, не лечение организма, а прежде всего предупреждение его заболеваний, активная профилактика заболеваний специальными средствами. В число таких средств входит физическая культура, которая, интенсивно развиваясь в последнее время, становится, по сути, синонимом понятию «здоровье». При такой высокой значимости физической культуры естественно возникает необходимость более расширенно рассмотреть понятие «здоровье» и на этой основе определить факторы, обеспечивающие его укрепление.

Как хорошо известно, определяя состояние здоровья пациента, большинство современных врачей используют два вида обследования. В первом случае они рассматривают здоровье как текущее состояние человека и предлагают понимать под ним определённый качественный уровень жизнедеятельности организма, позволяющий в максимальной степени реализовать ему свою генетическую программу. В процессе такого обследования врачи используют наборы разнообразных процедур и необходимых методик, позволяющих получать соответствующие меди-



Медицинское обследование подростка-старшеклассника

цинские показатели. Эти показатели в последующем сравнивают со стандартными показателями здоровья и на основе совпадения или расхождения между ними судят о болезни пациента. Данный вид обследования является весьма важным в медицине, поскольку позволяет диагностировать появление первичных признаков заболевания. Он также очень важен и для занятий физической культурой и спортом, поскольку на основе полученных результатов врачи дают рекомендации по индивидуализации содержания занятий, выбора и направленности физических нагрузок, непосредственных их дозировок.

Второй вид обследования состояния здоровья ориентируется на выявление возможностей организма адаптироваться, приспосабливаться к реальным условиям окружающей среды. В этом случае здоровье рассматривается как комплексное, многомерное, качественное свойство человека, развивающееся на основе высокой активности генетически заложенных программ, обеспечивающих процесс приспособления организма к окружающей среде, климатогеографическим и погодным условиям. При этом регулирование уровня активности врождённых программ обеспечивается особенностями взаимодействия человека со средой жизнеобитания. Как правило, такое взаимодействие возникает при удовлетворении человеком своих биологических, психологических и социальных потребностей, вызывающих повышенные траты энергоресурсов организма.

Оценивание состояния здоровья в динамике изменения физиологических, психологических и социальных показателей отражает не текущее состояние организма, а сформировавшиеся в организме относительно устойчивые функциональные признаки (функциональное обследование). Формирование этих признаков происходит относительно длительное время и поэтому их «отслеживание» врачами осуществляется на протяжении всей жизни человека. Получаемые в ходе таких медицинских обследований показатели здоровья сравниваются с показателями предшествующих обследований, и о состоянии здоровья судят по выявляемой между ними разнице. Чем меньше границы расхождения, тем более устойчиво функционируют системы организма, тем выше уровень состояния здоровья.

Для практики физической культуры и спорта функциональное обследование является крайне необходимым, поскольку с его помощью оценивают динамику повышения уровня тренированности организма, эффективность тренировочного процес-

са. Если в оздоровительной медицине борются с изменениями показателей в деятельности систем организма, то в спортивной медицине, наоборот, борются за их появление. Например, если приросты показателей энергообмена за определённый цикл тренировочных занятий не изменились, то это может свидетельствовать о малой эффективности тренировочных нагрузок, и, как следствие, от врачей поступают рекомендации о необходимости их повышения в последующем тренировочном цикле.

Из рассмотренных видов медицинских обследований легко угадываются их специфические различия и назначения:

- первый вид обследования фиксирует здоровье в статике — либо оно есть, либо его нет;
- второй вид обследования определяет здоровье в динамике его показателей, отражая особенности состояния организма на протяжении всей жизни человека (от рождения до смерти).

Структурные компоненты здоровья человека

Несколько иное представление о здоровье приводится в концепции, предложенной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Данная международная организация предлагает под здоровьем понимать состояние человека, характеризующее его полное физическое, духовное и социальное благополучие. При таком определении здоровье предстаёт сложной структурной организацией, включающей в себя физический, психический и социальный компоненты (рис. 5).

Физический компонент здоровья представлен биологической (телесной) сущностью человека и включает в себя:

а) развитие тела и систем организма;

б) расширение анатомо-морфологических и функциональных свойств организма;

в) повышение границ адаптивных (приспособительных) и резервных возможностей организма.

Данный компонент здоровья связан с формированием необходимого рабочего потенциала человека, который требует выполнения мышечной и умственной работы, а также связан с обслуживанием систем организма и сохранением достаточного уровня их функциональной надёжности. Многие специалисты данный компонент здоровья соотносят с чисто физической, природной сущностью человека. Именно это физическое здоровье обеспечивается в первую очередь благодаря занятиям физической культурой.



Рис. 5. Структурные компоненты здоровья человека

Психический компонент здоровья связан с психической (духовной) сущностью человека, и в его содержание входит развитие психических процессов внимания, памяти и мышления, приобретение и накопление знаний, умений и навыков, формирование духовно-нравственных качеств личности. В специальной литературе данный компонент часто обозначается как «психическое здоровье».

Многие научные исследования по вопросам психического здоровья свидетельствуют о том, что в своей целостности данный компонент здоровья обеспечивает равновесное взаимодействие человека с внешним миром, адекватность его поведенческих реакций, качество приспособления к условиям психологической и социальной среды жизнеобитания. Психическое здоровье, по мнению специалистов, отражает относительное единство двух сущностей человека — природной (натуральной) и надприродной (искусственной). Например, природная сущность будет проявляться пространственной ориентацией, скоростью реакции, двигательной памятью, оперативным мышлением, т. е. тем, что передаётся по наследству. В свою очередь, надприродная сущность отразится психическими качествами, такими, как воля, упорство, смелость, т. е. тем, что по наследству не передаётся. Из приведённого примера можно заключить, что физическая культура, воздействуя на развитие данного компонента здоровья, будет оказывать как прямое (непосредственное), так

и непрямое (опосредованное) воздействие на человека, обеспечивать развитие его природных и надприродных свойств.

Социальный компонент здоровья отражает социальную (поведенческую) сущность человека и характеризует его социальное (нравственное) здоровье. Данный компонент включает в себя формирование жизненных позиций и способов межличностного общения, умений творческого взаимодействия и коллективного сотрудничества, бережного сохранения культурных ценностей и традиций. При этом социальное здоровье как компонент здоровья определяет возможности человека в самоопределении и самореализации его в обществе. По мнению специалистов, в отличие от физической и психической сущности человека, социальная сущность предстаёт как чисто надприродная, т. е. всё её содержательное наполнение приобретается человеком и не представлено в наследственных программах. В рамках занятий физической культурой социальное здоровье будет формироваться в процессе межличностного общения и взаимодействия, коллективного решения задач и достижения общих целей. Процесс качественного укрепления социального здоровья во многом зависит от уровня развития физических и духовных (психологических) свойств человека, его физического и психического здоровья.

РЕЗЮМЕ

В настоящее время понятие «здоровье» раскрывается через физическое, психическое и социальное (нравственное) благополучие человека, в силу чего характеризуется как структурно организованное качественное свойство. Укрепление физического здоровья связано с формированием рабочего потенциала организма, необходимого для выполнения мышечной и умственной работы, обслуживания деятельности систем организма. Укрепление психического здоровья предполагает активное развитие психических процессов, внимания, памяти и мышления, характеризуется повышением скорости и качества овладения информацией, формированием устойчивости к эмоциональным напряжениям и стрессу. В свою очередь, укрепление социального (нравственного) здоровья определяется формированием жизненных позиций и способов межличностного общения, умений творческого взаимодействия и коллективного сотрудничества, бережного сохранения культурных ценностей и традиций.

Во врачебной практике при диагностировании состояния здоровья человека пользуются двумя видами обследования, где первое ориентируется на показатели текущего состояния организма, а второе — на особенности их динамики, которая видоизменяется на протяжении всей жизни человека.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под текущим медицинским обследованием и для чего оно проводится в практике занятий физической культурой и спортом?
2. Что понимается под функциональным обследованием и для чего оно проводится в практике занятий физической культурой и спортом?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

На материале источников из научно-популярной литературы и Интернета подготовьте сообщение на одну из тем.

- Здоровье как базовая ценность общества.
- Здоровье как базовая ценность человека.
- Характеристка здоровья как многокомпонентного качественного состояния человека.

Задание 2

Подготовьте с группой одноклассников ответы на приведённые ниже вопросы и включите их в презентацию для учащихся младших классов.

- Что надо понимать под здоровьем человека?
- Для чего надо проверять у врача состояние своего здоровья?
- Как уроки физической культуры влияют на состояние здоровья занимающихся?

2. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Исторические сведения о роли физических упражнений в укреплении здоровья. Физическая культура и физическое здоровье — это два явления, которые между собой тесно связаны, их положительное взаимодействие и взаимопроникновение подтверждены многовековой историей развития мировой меди-

цины. Как свидетельствуют многочисленные исторические источники, начиная с глубокой древности, врачеватели активно использовали физическую культуру для укрепления физического здоровья и продления жизни своим пациентам. Так, греческий философ Аристотель (384—322 гг. до н. э.) в своих трудах многократно отмечал, что ничто так сильно не разрушает организм, как физическое бездействие. Его современник, древнегреческий врач, основоположник экспериментальной медицины Гиппократ (ок. 460 г. — между 377 г. и 356 г. до н. э.), проживший, по преданию, более 104 лет, широко использовал физические упражнения при лечении многих заболеваний. В своих обращениях к молодым врачам, он утверждал, что для продления жизни человеку необходимы разумная гимнастика, свежий воздух и прогулки. Римский врач и учёный Гален (129 г. или 131 г. — ок. 200 г.), руководствуясь прогрессивными идеями своих предшественников, писал о результатах своей врачебной практики: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством физических упражнений».

Но не только в Европе физическая культура рассматривалась как действенное средство укрепления здоровья. В этом направлении она также весьма активно использовалась врачами стран Востока и Индии. Так, до наших дней дошли сведения о том, что выдающийся представитель Востока, врач и философ Авиценна (980—1037) широко использовал физические упражнения в своей врачебной практике. В одной из своих многочисленных книг, а именно в «Каноне врачебной науки», он писал: «Самое главное в режиме сохранения здоровья есть занятия физическими упражнениями, а затем уже режим питания и режим сна». Что же касается искусства врачевания представителей Древней Индии, то оно и сейчас пользуется большим авторитетом у современных врачей. Искусство древних индусов дошло до нашего времени в виде оздоровительной системы под названием *аюрведа*. Примечательной особенностью данной системы является её непосредственная ориентация на единство занятий физическими упражнениями по избавлению человека от телесных недугов и духовному совершенствованию.

Становление и развитие оздоровительной физической культуры

На протяжении многовековой истории человечества врачи никогда не забывали о пользе занятий физическими упражнения-

ми и гимнастикой для укрепления и сохранения здоровья. Они разрабатывали новые средства и методы лечения, накапливали и бережно хранили знания о них, которые передавали своим последователям. Со временем, как это ни покажется странным, развитие подобного «врачевания» привело к появлению относительно самостоятельного современного направления, но не в медицине, а в физической культуре. Это направление предстало в виде оздоровительной физической культуры. Объединив в себе здоровье-сберегающую, лечебно-реабилитационную и рекреативно-досуговую физическую культуру, данное направление стало мощным инструментом практической деятельности врачей, методистов лечебной физкультуры и педагогов.

Благодаря научным исследованиям в рамках проблем укрепления физического здоровья, современные учёные сначала доказали положительное влияние занятий физическими упражнениями на состояние здоровья, а затем обосновали необходимость здорового образа жизни как действенного фактора в укреплении и сохранении индивидуального здоровья современного человека (табл. 5).

Полученные многочисленные научные данные позволили специалистам сформулировать ряд принципиальных положений, раскрывающих основы взаимосвязи физической культуры и физического здоровья.

1. Физическая культура является одним из решающих факторов в сохранении и укреплении здоровья, действенным средством повышения резервных возможностей организма, развития его адаптивной и иммунной системы.

2. Физическая культура может существенно усиливать оздоровительное воздействие на организм, если при выборе содержания средств и методов дозировки физической нагрузки будут

ТАБЛИЦА 5 **Факторы, влияющие на здоровье человека**
(по Э. Н. Вайнеру)

Факторы	Удельный вес, %
Генетические	15—20
Состояние окружающей среды	10—15
Медицинское обеспечение	10—15
Образ жизни, включающий регулярные занятия физической культурой	50—65

учитываться возрастно-половые особенности занимающихся, индивидуальное состояние их здоровья, уровень физического развития и физической подготовленности.

3. Являясь регулятором функциональной активности систем организма, оздоровительная физическая культура должна включаться в индивидуальный образ жизни человека, представляться в нём формами занятий, ориентированных на оптимизацию работоспособности, содействие профилактике физического утомления и психического перенапряжения, накопление и сохранение жизненного потенциала.

Физическое здоровье и защитные свойства организма. По мнению ведущих специалистов в области медицины, физиологии и педагогики, **под физическим здоровьем следует понимать состояние организма, при котором показатели основных систем функционируют в пределах физиологической нормы и адекватно изменяются при взаимодействии человека с внешней средой.** Данное положение подкрепляется результатами многочисленных научных исследований, согласно которым адекватные изменения «обеспечиваются» адаптационными (приспособительными) реакциям, передающимися человеку по механизму генетической памяти. В результате длительных экспериментов учёными-исследователями было выявлено два типа приспособительных процессов на внешние воздействия, и, как оказалось, оба они представляются ведущими для укрепления физического здоровья человека. Первый тип приспособительных процессов отражается в специфических реакциях организма, связанных с повышением активности иммунной системы и возникающих в ответ на определённые виды возбудителей болезней. Второй тип приспособительных процессов связан с проявлением неспецифических реакций, которые обеспечивают повышение общей сопротивляемости организма к неблагоприятным внешним факторам, развитию его функциональных возможностей и мобилизационных резервов. Процессы и первого, и второго типа поддаются активному развитию под влиянием занятий физической культурой, что, собственно, и определяет их пользу в укреплении и поддержании оптимального уровня физического здоровья. Так, например, для надёжности и эффективности развития специфических реакций (первый тип приспособительных процессов) специалистами рекомендуется активно использовать антистрессовые комплексы физических упражнений, восстановительные формы гимнастики, банные сеансы и, конечно же, широкий спектр закалива-



Пример здорового образа жизни

ющих процедур. Для усиления активности неспецифических реакций (приспособительные процессы второго типа) рекомендуются регулярные занятия физической культурой и спортом с выполнением строго дозированных физических нагрузок.

При знакомстве с базовыми положениями общей теории адаптации обращает на себя внимание тот факт, что приспособительные процессы организма на внешние воздействия не формируются самим человеком, а передаются ему от родителей по программам наследственной памяти. Поэтому прямое управление этими процессами со стороны человека весьма ограничено, и более того, их протекание часто им не осознаётся. Например, выйдя на автомагистраль с интенсивным потоком машин, человек может почувствовать лёгкое головокружение, недомогание, нарушение в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это есть не что иное, как проявление активности приспособительных процессов на внешнее, в данном случае неблагоприятное, воздействие. Человек почувствовал действие приспособительных процессов, но он не почувствовал активности тех физиологических систем, которые их организовали. Теперь представим, что этот же человек, в силу определённых обстоятельств, переехал для проживания в дом, находящейся вблизи оживлённой автотрассы. Через некоторое время ни головокружения, ни другой негативной симптоматики он не чув-

ствует. Это произошло благодаря привыканию (адаптации) организма к этим условиям, т. е. приспособительные процессы усилили защитные реакции организма, которые стали ограждать здоровье человека от возникновения неприятных, возможно, негативных последствий. В последующем сформировавшиеся на основе многоразового воздействия защитные свойства запоминаются организмом и закрепляются в долгосрочной памяти. Теперь представим, что этот же человек попадает на вредное химическое предприятие, где в воздухе витают также вредные, но ранее не встречавшиеся ему химические вещества. Организм, как и ранее, начнёт реагировать на их воздействие, включать активность приспособительных процессов, способных вызвать неприятные ощущения и лёгкое головокружение. Этот пример показывает, что на каждое внешнее воздействие в организме формируется своя конкретная защитная реакция.

Рассмотренные особенности проявления приспособительных процессов к различным внешним воздействиям дают возможность увидеть, что процесс адаптации является одним из ведущих регуляторов деятельности организма и его систем, образователем сверхприродных, генетически не заложенных его свойств и возможностей. Закрепляясь в долгосрочной памяти, эти свойства и возможности начинают определять физическое состояние человека, выступать фактором проявления его физического здоровья.

Из всего вышеизложенного можно сделать ряд принципиальных заключений о роли приспособительных процессов в укреплении здоровья человека.

Во-первых, приспособительные процессы в организме человека заложены от рождения, а защитные его свойства развиваются в процессе жизнедеятельности, закрепляясь в долгосрочной памяти. Одним из факторов развития защитных свойств представляются внешние воздействия, среди которых особо выделяются физические упражнения.

Во-вторых, приспособительные процессы носят избирательный характер и активизируются лишь на те внешние воздействия, которые человек ранее не испытывал или испытывал редко и нерегулярно.

В-третьих, формирующиеся в процессе жизнедеятельности защитные свойства снижают возможность появления негативных последствий от внешних воздействий, содействуют сохранности состояния здоровья.

В-четвёртых, регулярные занятия физической культурой позволяют расширить границы защитных свойств организма, повысить функциональные и иммунные его возможности.

В-пятых, защитные свойства организма развиваются в соответствии с активностью врождённых приспособительных процессов и представляются организацией взаимосвязанных систем организма, ограждающих его от нежелательных последствий внешних воздействий.

РЕЗЮМЕ

Физическое здоровье представляет собой один из структурных компонентов здоровья, характеризующийся таким состоянием организма, при котором показатели его основных систем функционируют в пределах физиологической нормы. Физическое здоровье тесно связано с физической культурой, о чём уже хорошо было известно целителям прошлых тысячелетий. Основываясь на сохранившихся исторических произведениях и последующих научных исследованиях, эта связь нашла своё закрепление в развитии оздоровительной физической культуры, в основании которой лежат представления о врождённых программах приспособления организма к физическим нагрузкам. Под влиянием занятий физической культурой и спортом врождённые приспособительные процессы обеспечивают повышение функциональных возможностей систем организма, надёжность и эффективность их деятельности. Осуществляемые в соответствии с разработанными правилами и методическими рекомендациями занятия оздоровительной физической культурой включаются в индивидуальный образ жизни человека и оказывают положительное влияние на укрепление и длительное сохранение его здоровья.

ВОПРОСЫ

1. По каким признакам можно определить связь занятий физической культурой с укреплением физического здоровья?
2. Какова роль врождённых приспособительных процессов в укреплении и сохранении физического здоровья человека?
3. В чем польза закаливающих процедур и какое влияние они оказывают на укрепление физического здоровья человека?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте презентацию по одной из следующих тем.

- Исторические сведения о роли и значении физических упражнений в укреплении здоровья человека.
- Становление и развитие современной оздоровительной физической культуры.
- Физическая культура и защитные свойства организма.

Задание 2

Подготовьте ответы на вопросы и обсудите их с одноклассниками.

- Почему процессы адаптации организма рассматриваются во взаимосвязи с укреплением физического здоровья человека?
- Почему фактор образа жизни оказывает наиболее благоприятное влияние на состояние физического здоровья по сравнению с другими факторами?
- При каких условиях приспособительные процессы организма могут оказывать неблагоприятное воздействие на физическое здоровье человека и почему?

3. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Что понимается под психическим здоровьем

Физическая культура и психическое здоровье — это явления, взаимодействие которых определяется неразрывной функциональной связью между физиологическими процессами организма и психическим состоянием человека. Данная связь основывается непосредственно на деятельности нервной системы и выражается в единстве внешних и внутренних проявлений. Например, проявление внутреннего состояния ученика по внешним признакам можно наблюдать на уроках физической культуры, когда учитель вызывает его к спортивному снаряду для выполнения сложного упражнения. Если ученик подготовлен к успешному выполнению этого упражнения, то его походка к снаряду спокойная и достаточно уверенная. На лице добрая, приветливая улыбка, что характеризует его положительное внутреннее (психическое) состояние. Если же ученик не готов выполнять упражнение, его походка вялая, неуклюжая, а на лице

выражение озабоченности и растерянности. Эти внешние признаки хорошо показывают, что ученик испытывает внутреннее напряжение, сопровождающееся сильным волнением. При этом отмечаемое напряжение может дополняться специфическими физиологическими процессами, такими как сильное покраснение кожного покрова и обильное потоотделение, учащение дыхания и повышение частоты сердечных сокращений, расстройство желудка. Из приведённого примера видно, что функциональное взаимодействие физиологических систем и психических состояний носит причинно-следственный характер. В одних случаях, как в нашем примере, психические состояния негативно отражаются на движениях ученика, деятельности физиологических систем его организма. В других случаях, наоборот, физиологические процессы могут приводить к нарушениям в психической сфере учащегося, вызывать негативные психические состояния. Например, во время простудного заболевания, когда физиологические процессы активно противостоят развитию болезни, психическое состояние ученика негативное. Он может внешне выглядеть усталым, грустным и даже безразличным к окружающим.

Понятие психического здоровья ещё не нашло своего достаточно полного научного определения.

С целью объединения представителей разных областей науки и научных знаний Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложила определять психическое здоровье, как состояние внутреннего комфорта и благополучия, благодаря которым человек способен реализовывать свои интересы и потребности, противостоять жизненным стрессам, продуктивно работать и увеличивать продолжительность собственной жизни. Руководствуясь этим определением и предложенными признаками, физическая культура ориентируется сегодня на развитие следующих трёх взаимосвязанных направлений в укреплении психического здоровья.

Во-первых, это оптимизация деятельности основных психических процессов, внимания, памяти и мышления, являющихся объективной основой качества жизни человека.

Во-вторых, это содействие формированию и воспитанию психических чувств и личностных качеств человека.

В-третьих, это предупреждение и профилактика психических состояний, провоцирующих появление стрессовых реакций и состояний.

Физическая культура и психические процессы

Как свидетельствуют данные научных исследований, целенаправленное развитие внимания, памяти и мышления является жизненно необходимым условием для продуктивной и качественной жизни человека. Столь высокая значимость этих процессов объясняется их связью с познавательной деятельностью человека, возможностью активно взаимодействовать с окружающим миром и обеспечивать единство восприятия, переработки и хранения информации о нём.

Внимание. По мнению известного российского психолога С. Л. Рубинштейна (1889—1960), внимание — это психологическое состояние, характеризующее условия протекания любого познавательного процесса, включённого в познавательную деятельность. Не являясь собственно познавательным процессом, внимание, по его мнению, представляет собой состояние направленности и сосредоточенности сознания. При этом направленность сознания определяется выбором объекта внимания, а сосредоточенность — отвлечением от всего, что не имеет отношения к выбранному объекту.

Внимание обладает рядом объективных свойств, развитие которых активно происходит на занятиях физической культурой. Первое из них, это *свойство концентрации*, отражающее степень сосредоточенности внимания на выбранном объекте. Благодаря занятиям физической культурой и спортом развитие внимания активно происходит при следующих условиях:

- во-первых, в процессе обучения двигательным действиям и физическим упражнениям, когда появляется необходимость сосредотачивать внимание на освоении знаний по технике двигательного действия, формировании представлений о способах его выполнения, а также при контроле выполнения его отдельных фрагментов или элементов (например, при спрыгивании с гимнастического бревна внимание сосредотачивается на технике приземления);
- во-вторых, при выполнении физических упражнений, требующих быстрой реакции на возникающий раздражитель (например, при выполнении старта перед забегом, когда внимание сосредотачивается на возможном появлении выстрела стартера);
- в-третьих, во время спортивных и подвижных игр, когда приходится сосредотачивать внимание не только на действиях соперника, но и на игроках своей команды (например, в футболе

во время атаки на ворота соперника необходимо сосредотачивать внимание на игроке своей команды, владеющем мячом).

Следующим, не менее важным свойством внимания, которое успешно развивается на занятиях физической культурой и спортом, является *свойство переключения.* Данное свойство проявляется в преднамеренном перемещении внимания с одного объекта на другой и возможности держать под наблюдением сразу несколько объектов. Последнее создаёт благоприятные условия для ориентации человека в тех или иных ситуациях, принятии адекватного этим ситуациям решения. И здесь, конечно же, основным средством для развития данного свойства внимания выступают подвижные и спортивные игры. (Например, во время игры в баскетбол игроку приходится держать в поле зрения не только место нахождения мяча, но и игроков команды соперника, и игроков своей команды. При этом ему приходится постоянно переключать внимание с действия одних игроков на действия других.)

Мышление. Процесс мышления развивается на основе познания объектов и явлений с помощью мыслительных операций. В числе таких операций, наиболее успешно развиваемых на занятиях физической культурой и спортом, предстают анализ и синтез, сравнение и обобщение. Все они тесно связаны между собой и протекают не изолировано, а в различных сочетаниях друг с другом.

Анализ представляет собой выделение из целого какой-либо его части на основе определённого признака. Данная операция выделения достаточно распространена в практике физической культуры. Так, например, обучаясь новому двигательному действию, его разбивают на определённые фазы. Подобное разбиение делается не только для облегчения обучения двигательному действию, но и для его осмысления, понимания правильности выполнения. Анализ, как мыслительная операция, активно «работает» не только на практических занятиях, но и во время соревновательной деятельности. Так, например, прежде чем сделать обгон на дистанции, лыжник анализирует скорость передвижения соперника, особенности рельефа отрезка дистанции, на котором он предполагает осуществить обгон, а также возможный способ выполнения самого обгона.

Особое значение умение анализировать имеет в спортивных играх, где совершаемое игроком техническое действие происходит, как правило, после предварительного анализа сложившейся игровой ситуации. Здесь, что особо примечательно, для анализа

игровой ситуации у спортсмена слишком мало времени и, значит, скорость переработки информации у него резко возрастает. Благодаря этому во время занятий спортивными и подвижными играми создаются благоприятные условия для направленного развития специфического оперативного мышления, так необходимого в жизнедеятельности любого человека. Специфика оперативного мышления заключается в быстром принятии решения, адекватного условиям или сложившейся конкретной ситуации, а это возможно только с помощью восприятия информации, её анализа.

На занятиях физической культурой целенаправленное развитие мыслительных операций осуществляют с помощью использования различных видов анализа. Например, при обучении двигательным действиям предлагается проводить анализ его техники с целью нахождения ошибок и причин, их вызывающих, поиска способов их последующего устранения. Во время игровых занятий анализируются всевозможные игровые ситуации и на этой основе отрабатываются тактические действия игроков и команды в целом.

Следующая операция мышления — это *синтез*. Он характеризуется объединением частей в целое и, по сути, является прямо противоположным операции анализа. Эффективность синтеза хорошо просматривается также в игровой деятельности, когда из множества относительно самостоятельных действий складывается игровая ситуация или когда игрок способен «вписать» свои действия в канву игры, объединив их с действиями других игроков своей команды. Наиболее отчётливо синтез как мыслительная операция проявляется в тактических схемах и действиях, разнообразие которых представляется не только в спортивных играх, но и в спортивных единоборствах и других видах спорта (например, в борьбе, когда спортсмен применяет систему разнообразных обманных действий, заканчивающихся победным броском). В практике занятий физической культурой и спортом развитие способностей анализировать и синтезировать осуществляется в единстве, что позволяет повысить эффективность развития мышления в целом.

Сравнение — это третья операция, представленная в процессе мышления. Она проявляется в способности устанавливать сходство и различия отдельных объектов и явлений между собой. Известный русских педагог и просветитель К. Д. Ушинский (1824–1871) в своих работах писал: «Сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Всё в мире мы узнаём

не иначе, как через сравнение, и если бы мы... не могли ни к чему приравнять и ни от чего отличать... то мы не моги бы составить о предмете ни одной мысли и не могли бы сказать о нём ни одного слова».

Обращаясь к практике физической культуры и спорта, можно видеть, что процесс сравнения присутствует практически при решении многих, подчас отличных друг от друга задач. Например, начиная с решения задач о нахождении более эффективной и рациональной техники двигательного действия и заканчивая более эффективной и рациональной тактикой ведения соревновательной деятельности. Так, в гимнастике на основе сравнения техники соревновательных комбинаций выдающихся гимнастов разрабатываются индивидуальные комбинации для молодых спортсменов. В борьбе на основе сравнения различных соревновательных действий выдающихся спортсменов отбираются наиболее результативные приёмы для непосредственного их освоения юными борцами. На основе сравнения методик развития силы ведущих тяжелоатлетов разрабатываются более прогрессивные и результативные методики для последующего их применения в тренировке молодых спортсменов тяжелоатлетов.

Обобщение — это процесс мышления, который характеризуется объединением предметов или явлений в единое целое по их существенным признакам и свойствам. Обобщение нельзя путать с синтезом, где в единое целое объединяются части и элементы конкретного предмета или явления, ранее подвергшегося анализу. В теории и практике физической культуры и спорта на основе обобщения разрабатываются и развиваются новые виды спорта, новые формы физических упражнений и технических действий. В качестве примера можно привести ряд видов спорта, возникших совсем недавно на основе процесса обобщения ранее существовавших либо в практике спорта, либо в практике трудовой деятельности, либо в системе активного отдыха. Среди таких появившихся относительно недавно видов спорта можно выделить фристайл, представляющий собой лыжной спорт, объединивший в себе элементы акробатики, прыжков на батуте и прыжков в воду. Это кикбоксинг — вид спортивного единоборства, объединивший в себе элементы бокса и элементы нескольких видов борьбы. Благодаря процессу обобщения знаний о биомеханических свойствах тела человека и механизмам его управления создаются новые формы движения и способы передвижения в пространстве. Здесь достаточно привести пример

о разработке техники передвижения космонавтов, находящихся в условиях невесомости.

Память. Не менее важным, а возможно и самым важным психическим процессом человека предстаёт память, под ней понимается запоминание, сохранение и воспроизведение образов, мыслей, эмоций, движений и, по сути, всего того, что окружает человека. Опираясь на память, человек совершает мыслительные операции, управляет своим поведением и деятельностью, строит планы и реализует их. Поэтому по праву можно признать первостепенную роль памяти в накоплении жизненного опыта человека, а значит, и в его целостном психическом развитии, включая формирование личностных качеств.

Важной особенностью процесса запоминания является перевод информации из кратковременной памяти в долговременную память. Как свидетельствуют научные исследования, для такого перехода и закрепления вполне достаточно многократного повторения информации в течение 30—50 мин. Очень часто в спортивной литературе можно встретить понятие «интегральная память», под которой понимается запоминание, основывающееся на разных источниках информации. В качестве таких источников могут выступать зрительный, слуховой и двигательный анализаторы, а также тактильный и вестибулярный анализаторы, которые, взаимодействуя между собой, создают более полный и объективный образ запоминаемого предмета или явления. Например, тот или иной предмет лучше запоминается, если о нём не только рассказали, но ещё и показали его и дали ощупать руками.

В практике физической культуры и спорта запоминание движений на основе механизмов интегральной памяти обеспечивается взаимодействием тех анализаторов, которые непосредственно принимают участие в выполнении разучиваемого движения. Такая память получила название двигательной памяти, ориентирующейся по своей направленности на запоминание биомеханической структуры разучиваемого движения. Последняя представляет собой состав двигательных элементов и связок, входящих в движение, их последовательность, амплитуду и траекторию, а также время выполнения и величину развиваемых мышечных напряжений.

В процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом двигательная память может эффективно развиваться, успешно переводиться из кратковременной своей формы в долговременную. Чтобы этого достичь, необходимо руководствоваться следующими правилами:

• тренируя память, необходимо выбирать для запоминания интересную информацию, так как она гораздо лучше запоминается (например, разучивать новые двигательные действия избранного вида спорта, совершенствовать эти действия в процессе игровой или соревновательной деятельности);

• запоминая большие объёмы информации, следует их разделять на части (например, легче запомнить упражнение, если ежедневно в течение 7—10 дней повторять его по 20 мин, нежели на одном занятии сделать его за 20 мин);

• оказывая воздействие на развитие интегральной памяти, отдавать предпочтение тому анализатору, который является более целесообразным при запоминании (например, чтобы запомнить форму движения лучше включать зрительный анализатор, а если необходимо понять взаимодействие отдельных элементов или связок движения, то лучше включать слуховой);

• тренируя зрительную память, на основе активного воздействия на зрительный анализатор целесообразно ориентироваться на яркие, эмоциональные образы, которые проще запоминаются, а тренируя слуховую память, соответственно воздействуя на слуховой анализатор, лучше практиковать запоминание текстов, прослушивание музыкальных произведений и песен, указаний учителя или тренера.

Заканчивая рассмотрение роли и значения физической культуры в развитии основных психических процессов, можно прийти к выводу о важности их развития для современного человека, повышения качества его жизни, реализации поставленных им целей и задач. В единстве своего развития процессы внимания, памяти и мышления создают объективные условия для творческого саморазвития и самореализации человека в общественной и профессиональней деятельности.

Физическая культура и психические состояния человека

Следующим направлением физической культуры, связанным с укреплением и сохранением психического здоровья человека, является предупреждение и профилактика его негативных психических состояний. Данное направление становится всё более востребованным в нашей стране и ориентируется на снижение риска психических перенапряжений, стрессов, сопровождающих жизнедеятельность большинства жителей Российской Федерации. При этом, согласно данным медицинских наблюдений, многие психические состояния, испытываемые современным

человеком, вызывают серьезные заболевания организма, в том числе и хронического характера.

По определению учёных, психические состояния представляют собой переживания человека, возникающие у него как ответная реакция организма на внешние или внутренние воздействия. Среди таких переживаний особое место занимают эмоции, чувства и стресс, которые могут иметь для человека как положительное, так и отрицательное значение. Во многих случаях занятия физической культурой и спортом помогают предупредить и даже преодолеть возникновение негативных переживаний, изменить их отрицательный заряд на положительный.

Эмоции. Эмоции представляют собой особый вид психических напряжений человека, которые проявляются в переживании каких-либо значимых ситуаций, явлений или событий. Часто эмоциональные напряжения возникают вследствие удовлетворения или неудовлетворения значимой для человека потребности, где удовлетворение или неудовлетворение могут иметь как объективный, так и субъективный характер.

Для обоснования данного положения можно воспользоваться примером про двух абитуриентов, пожелавших поступить в один из московских университетов. Чтобы повысить свои шансы на поступление, оба учащихся решили получить дополнительные льготы за счёт успешной сдачи нормативных требований комплекса ГТО. Первый учащийся, придя на стадион, не смог сдать нормативы, поскольку в это время начался сильный ливень, и соревнования перенесли на следующую неделю. Такое положение вызвало у него волну негодования и возмущения. Второй учащийся, который пришёл на стадион в ясную, солнечную погоду, расстроился не меньше первого, но причина его расстройства была в другом. Он не смог выполнить требуемые нормативы и таким образом лишился ожидаемых льгот. Такой негативный результат вызвал у второго учащегося негодование и обиду на себя. Приведённый пример хорошо иллюстрирует, что причины разного характера вызвали у двух учащихся, по сути, одну и ту же реакцию, а именно негативные эмоции. Однако здесь надо подчеркнуть, что в первом случае причина возникновения эмоционального расстройства была объективной, поскольку не зависела от самого ученика. Во втором случае причина оказалась субъективной, так как была связана непосредственно с самим учеником, с недостаточным уровнем его физической подготовленности.

Проявляемые человеком эмоции могут быть не только отрицательными, но и положительными. Отрицательные неприятные, а положительные — приятные. Первые, побуждают человека их избегать, а вторые, наоборот, очень часто вызывают

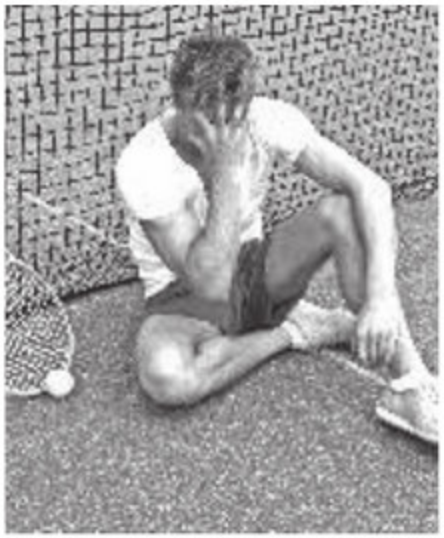
желание в их повторении. Данное обстоятельство является очень важным условием для жизнедеятельности человека, поскольку возникновение положительных эмоций усиливает и расширяет круг его потребностей, а возникновение отрицательных эмоций, наоборот, его сужает. Например, из практики физической культуры хорошо известно, что занятия физическими упражнениями, проводимые на положительно высоком эмоциональном фоне, усиливают интерес и желание заниматься, а неэмоциональные занятия такого положительного подкрепления в себе не несут.

Умение управлять своими эмоциональными состояниями является одним из важнейших условий жизни современного человека, особенно для выживания в агрессивной социальной среде. С учётом этого в последнее время появляется всё большее количество всевозможных средств и способов, позволяющих достаточно успешно противостоять эмоциональным переживаниями, и среди них особо выделяются занятия физической культурой и спортом. Признание занятий физической культурой достаточно эффективными в регулировании эмоциональных напряжений диктуется их возможностью нивелировать негативные эмоции, менять их знак с отрицательного на положительный. Последнее является объективным условием, повышающим устойчивость организма к чрезмерным психическим напряжениям. В качестве примера можно привести олимпийских чемпионов, когда, подвергаясь сверхчеловеческим психическим перегрузкам в процессе соревнований, они с ними успешно справляются и одерживают великие победы.

В настоящее время на основе взаимосвязи психических состояний и физической активности разработаны целые системы физических упражнений по управлению эмоциями, профилактические и гигиенические мероприятия, предупреждающие возможные негативные последствия, вызванные стрессом и аффектами. В частности, можно назвать направленно воздействующие комплексы антистрессовой гимнастики, процедуры релаксации и аутогенной тренировки, восстановительные виды массажа и банных процедур. Также хорошим средством регуляции эмоциональных состояний является совместная подготовка и участие в соревнованиях, организация активного отдыха и досуга с использованием средств физической культуры и спорта.

Эмоциональный стресс. Одним из наиболее распространённых в наши дни видов аффекта, оказывающим большое влияние не только на формирование комплексов психических пере-

живаний человека, черт его характера и особенностей поведения, но и на состояние всех компонентов здоровья, является психологический стресс. Являясь психическим состоянием человека, стресс представляет собой чрезмерно сильное и длительное психологическое напряжение, которое возникает у человека, когда его нервная система получает чрезмерную эмоциональную нагрузку, существенно превышающую её функциональные возможности.



Эмоциональный стресс спортсмена

В последнее время в медицине стали выделять не просто психологические, а именно эмоциональные стрессы, под которыми понимаются эмоциональные процессы, ведущие к неблагоприятным серьёзным изменениям в организме. Во время стресса эмоциональная реакция развивается раньше других, активизируя вегетативную нервную систему и её эндокринное обеспечение. При длительном или многократно повторяющемся эмоциональном стрессе деятельность вегетативной нервной системы и функциональное взаимодействие систем организма нарушаются. В этих случаях достаточно отчётливо могут ощущаться чрезмерные напряжения мышц шеи и лица, пальцев рук и ног, а также отмечаться резкие отрывистые движения, моторная (двигательная) гиперактивность.

Многочисленными исследованиями в области профилактики и лечения стресса было доказано, что, помимо психотерапии, которой занимаются специалисты-психологи, значительная роль должна отводиться средствам физической культуры и спорта.

Великий русский физиолог, профессор И. М. Сеченов (1829—1905) в своих научных исследованиях доказал, что при отрицательных эмоциях очень важно вызвать эмоциональную реакцию противоположного характера. Таким способом, который он назвал «переключение», осуществляется переход с одного негативно окрашенного вида деятельности на другой, положительно окрашенный вид деятельности, и тем самым удаётся успешно преодолевать или ослаблять отрицательное действие негативных эмоций. Идеальными средствами для переключения, по мнению И. М. Сеченова, являются физический труд, физические упраж-

нения и спорт. Именно с помощью этих средств, утверждал учёный, можно добиться полезной эмоциональной разрядки.

Конечно, со времени И. М. Сеченова наука физической культуры ушла достаточно далеко, и сегодня среди современных средств физической культуры специалисты выделяют такие, как специально организуемые аутогенные тренировки, антистрессовые и профилактические виды гимнастики, массаж, водные и банные процедуры. Многие из этих средств наравне с традиционными физическими упражнениями включаются в различные оздоровительные системы, задачами которых является комплексное всестороннее укрепление здоровья посредством активного воздействия на деятельность его основных компонентов: физического, психического и социального (нравственного). В сочетание с полноценным сном, восстанавливающим силы, оздоровительные системы и технологии физической культуры позволяют переключаться с отрицательных переживаний на положительные переживания и на этой основе формировать устойчивые психоэмоциональные комплексы с положительным оздоровительным эффектом. Благодаря формированию таких комплексов достигается возможность предупреждать возникновение психических расстройств и функциональных нарушений в организме, появление и развитие эмоциональных стрессов.

РЕЗЮМЕ

Психическое здоровье представляет собой ведущий компонент здоровья человека и характеризуется состоянием внутреннего комфорта и благополучия. Психическое здоровье тесно связано с деятельностью основных систем организма и проявляемой ими функциональной активностью. Основу психического здоровья составляют психические процессы и психические состояния, проявляющиеся в различных формах и видах эмоциональных переживаний: эмоций, чувств, стресса. Негативные эмоции, как правило, являются источниками различных заболеваний, в то время как положительные эмоции — источниками укрепления здоровья. Физическая культура является одним из эффективных средств укрепления психического здоровья, направленно воздействуя на развитие психических процессов, формирование эмоциональный состояний и лежа-

щих в основе качественных свойств и черт личности человека. Обеспечивая возможность переключения, перевода с негативных переживаний на положительные переживания, занятия физической культурой выступают мощным средством в предупреждении эмоциональных стрессов, а также в качественном их лечении с помощью средств традиционной медицины и оздоровительных систем физического воспитания.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под психическим здоровьем и какие признаки его характеризуют?
2. Какие процессы относят к психическим процессам и в чём положительное влияние на них занятий физической культурой?
3. Что понимается под эмоциями человека и какое положительное воздействие на их проявление оказывают занятия физической культурой?
4. Что представляют собой психические чувства и как они формируются в процессе занятий физической культурой?
5. Что понимается под эмоциональным стрессом и в чем проявляется его профилактика в процессе занятий физической культурой?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из следующих тем.

- Современные представления о психическом здоровье человека.
- Физическая культура и психические процессы.
- Физическая культура и психические состояния.

Задание 2

Подготовьте с группой одноклассников ответы на приведённые ниже вопросы и включите их в презентацию для учащихся младших классов.

- Как помогают уроки физической культуры развивать память?
- Как помогают уроки физической культуры развивать внимание?
- Как помогают уроки физической культуры развивать мышление?

4. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Что понимается под социальным здоровьем

Социальное здоровье является третьим основным компонентом здоровья, характеризующим внутреннее состояние комфорта и благополучия человека. Согласно современным представлениям, **социальное здоровье определяется таким внутренним состоянием организма, которое обеспечивает возможность человеку активно взаимодействовать с обществом на основе соблюдения моральных и нравственных принципов, неприятия нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.** Такое взаимодействие человека с обществом формируется непосредственно в процессе воспитания и образования, под влиянием семьи, друзей, коллектива и коллег по работе, людей, с которыми приходится вступать в те или иные отношения в целом всем укладом человеческой жизни.

Отличительными признаками социального здоровья являются, прежде всего, сознательное отношение человека к Родине, другим народам и людям, труду, общественной и личной собственности, природе и самому себе. Эти и другие подобные признаки в единстве своего взаимодействия объединяются в наиболее важный, доминантный признак социального здоровья, которым является нравственность. Представляющая собой систему ценностей, созданных и накопленных обществом, нравственность является основой для регулирования человеком своих действий и поступков, отношений с другими людьми, способов поведения и сотрудничества. Признаваясь высшей мерой социального здоровья, нравственность воспитывается на основе ценностных образцов и культурных традиций, которые включаются человеком в процесс самовоспитания в соответствии с интересами общества и собственными интересами. Среди культурных ценностей, позволяющих направленно формировать основы нравственности человека, представлены и ценности физической культуры.

Основу взаимодействия человека с обществом определяет, как правило, характер и состав совершаемой деятельности, которая протекает в определённых социальных, нравственных и общественно-исторических условиях. Как сама деятельность, так и определённые условия существенно влияют на эмоциональную сферу человека, насыщая её соответствующим содержанием.

Последнее определяет глубину и устойчивость возникающих психических переживаний, формируемых состояний чувств, способных трансформироваться в психические качества личности. Как результат непосредственной связи с эмоциональными состояниями, социальное здоровье очень часто рассматривается в единстве с психическим здоровьем, подчеркивая тем самым психосоциальную сущность человека.

Среди видов деятельности, активно содействующих укреплению и профилактике социального здоровья, представлена физкультурная деятельность человека, включающая в себя разнообразные формы занятий физическими упражнениями и спортивной подготовкой. Обладая возможностью направленно содействовать формированию качеств личности, занятия физической культурой создают реальные условия для формирования нравственных качеств человека, лежащих в основе его социального здоровья.

Физическая культура и нравственные качества личности

Укрепление социального здоровья характеризуется многими специалистами с позиций формирования нравственных качеств личности, которые необходимы любому человеку для активной социальной адаптации к условиям жизнеобитания, успешной деятельности в обществе, самоопределению и самоактуализации. Социальная адаптация включает в себя приспособление человека, прежде всего, к условиям труда и учёбы, новым формам и способам межличностных отношений, ценностям культурной среды, условиям проведения досуга и быта. Как отмечается во многих научных работах, результатом успешной социальной адаптации является психологическая удовлетворённость человека, а показателем низкой адаптации — отсутствие у него психологического комфорта, стремление переместиться в другую социальную среду, другой производственный коллектив. Подобные формы социальной адаптации могут возникать по причине различных ситуаций и условий, в которые впервые попадает человек. И здесь очень важным обстоятельством является уровень развития нравственных качеств, помогающих избегать сильных волнений и негативных переживаний, достаточно успешно преодолевать конфликтные ситуации.

Отечественная педагогика уже давно сделала вывод о том, что успешной социальной адаптации человека могут активно содействовать занятия физической культурой и спортом. Такая

возможность, обеспечивается благодаря коллективному характеру этих занятий, соблюдению на них определённых требований, норм и правил поведения. Формируемые в процессе занятий физической культурной нравственные качества, а также приобретаемые навыки коллективного взаимодействия находят своё прямое отражение и в других видах деятельности, обеспечивая бесконфликтное межличностное сотрудничество.

Воспитание нравственных качеств, определяющих уровень состояния социального здоровья, связывается с необходимостью формирования у человека потребности строить своё поведение и межличностные отношения в соответствии с нормами и правилами, принятыми в обществе. Чтобы этот процесс был эффективным, воспитание нравственных качеств, в том числе и на занятиях физической культурой и спортом, рекомендуется осуществлять в соответствии с нравственными принципами гуманизма, альтруизма и коллективизма.

Гуманизм — принцип, определяющий человека наивысшей ценностью общества. В процессе совместных занятий физической культурой базовые положения данного принципа отражаются в бережном и уважительном отношении занимающихся друг к другу, стремлении оказывать помощь в трудных ситуациях и сложных условиях, предупреждать конфликты и недоброжелательные действия. Во время соревновательной деятельности гуманизм проявляется в недопущении негативного и оскорбительного поведения к сопернику.

Альтруизм — принцип, предполагающий бескорыстное служение ближнему, коллективу и обществу в целом. Положения данного принципа, являются противоположными представлениям об эгоизме, где достижение собственных интересов осуществляется в ущерб интересам других людей и общества. Основные положения данного принципа отражаются в безвозмездной помощи, которая может осуществляться не только во время занятий или спортивных соревнований, но и при организации и проведении спортивных мероприятий, уборке спортивных залов и площадок, ремонте школьного спортивного инвентаря и оборудования.

Коллективизм — принцип, раскрывающийся через сознательное стремление человека содействовать общему делу, качественному и эффективному достижению общих целевых установок и задач. Выполнение его положений сказывается, в первую очередь, на успехах коллектива в совместной деятельности,



Коллективное взаимодействие в спортивной игре

где достижение общей её цели является делом всех и каждого. В практике занятий физической культурой и спортом чувство коллективизма реально формируется в командных видах спорта, где победа над соперником является результатом совместных усилий.

Самовоспитание нравственных качеств в процессе занятий физической культурой

Как отмечают многие учителя физической культуры, для самостоятельного воспитания нравственных качеств учащимся необходимо создать представления об индивидуальном образе собственного «Я» и использовать его как образец для формирования своей личности. Кто-то может воспользоваться образом конкретного реального человека и будет стараться подражать его действиям, поступкам, формам общения и поведения. Кто-то создаст собственный образ «Я», формируя его на основе тщательного отбора определённых идеалов, принципов и культурных образцов, наделяя этот образ желаемыми нравственными качествами. Вместе с тем независимо от того, каким способом будет создан образ собственного «Я», поведение в соответствии

с его качественными характеристиками может привести к разным результатам в общении с окружающими. В одних случаях поведение в соответствии с созданным образом может повлечь за собой появление новых друзей, единомышленников, могут возникнуть интересные формы и виды совместной деятельности, в других случаях, наоборот, — различные конфликты, недоразумения, вплоть до межличностных оскорблений. Чтобы избежать последнего, особенно во время коллективных занятий физическими упражнениями и спортом, учителя физической культуры советуют учащимся руководствоваться нравственными принципами межличностного общения, осуществлять направленное формирование нравственных качеств согласно соответствующим этапам.

Всё выше сказанное убедительно свидетельствует, что социальное здоровье и физическая культура характеризуются тесной функциональной зависимостью, проявляющейся в формировании нравственных качеств, способностей адаптироваться к новым социальным условиям.

РЕЗЮМЕ

Социальное здоровье как фактор комфорта и благополучия внутреннего состояния организма определяется уровнем развития нравственных качеств человека, способностей его адаптироваться к новым реалиям социальной среды. В своём внешнем проявлении социальное здоровье представляется навыками и умениями человека контролировать и осознанно управлять своими чувствами и поведением, успешно контактировать с окружающими людьми. Кроме этого, социальное здоровье связывается с активным усвоением норм, правил, идеалов и культурных традиций общества, осуществлением действий и поступков соразмерно им. Занятия физической культурой и спортом обеспечивают направленное воздействие на формирование нравственных основ жизнедеятельности человека, воспитание его нравственных качеств, освоение форм и способов поведения в коллективной деятельности. В процессе занятий физической культурой и спортом формирование нравственных качеств требует от человека проявления волевых усилий, стремления к искоренению негативных черт характера и приобретения умений межличностного общения и творческого сотрудничества.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под нравственным здоровьем и какими основными признаками оно характеризуется?
2. Какие основные нравственные качества присущи человеку и как они воспитываются в процессе занятий физической культурой и спортом?
3. Как можно осуществлять воспитание нравственных качеств в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из следующих тем.

- Современные представления о социальном (нравственном) здоровье человека.
- Физическая культура и нравственные качества личности.
- Самовоспитание нравственных качеств в процессе занятий физической культурой.

Задание 2

Обсудите с одноклассниками следующие проблемы.

- Причины возникновения конфликтов на занятиях физической культурой и способы их предупреждения.
- Причины возникновения разногласий в коллективных действиях и способы их предупреждения.

5. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Прикладно-ориентированная физическая культура

Хорошо известно, что одним из направлений развития физической культуры в современном обществе является её прикладно-ориентированное направление, которое непосредственно связано с подготовкой и выполнением человеком избранной трудовой деятельности. Данное направление содействует успешному достижению целевых установок профессиональной деятельности, повышению её качества и производительности.

Идея связать физическую культуру с практикой производственного процесса принадлежит российским учёным-педагогам П. Ф. Лесгафту (1837—1909), А. Д. Новикову (1905—1972), А. А. Зикмунду (1886—1938). Основываясь на сходстве реакций организма во время выполнения физических упражнений и трудовых действий, этими учёными было высказано предположение о целесообразности использования средств физической культуры в профессиональной подготовке будущих специалистов. В дальнейшем благодаря научным исследованиям их последователей были сформулированы базовые положения прикладно-ориентированной физической культуры, раскрывающие общие её закономерности и базовые принципы. Из числа таких принципов особо можно выделить те, которые характеризуют связь физической культуры с освоением профессиональных трудовых действий, развитием прикладных физических качеств, восстановлением организма после трудовой деятельности.

Во-первых, целенаправленное обучение физическим упражнениям на занятиях физической культурой положительно влияет на освоение профессиональных трудовых действий. Данная взаимосвязь становится возможной благодаря механизму «переноса движений», когда элементы ранее освоенных физических упражнений, закрепляясь в двигательной памяти, становятся «строительным материалом» для вновь осваиваемых трудовых действий. Например, освоение передвижений по гимнастическому бревну разными способами положительно сказывается на качестве обучения профессиональным способам передвижения пожарных, верхолазов, работников МЧС. Такой механизм «переноса движений» проявляется и в спортивной практике, когда обучение одним соревновательным действиям положительно сказывается на освоении техники других соревновательных действий. При этом накапливающийся двигательный опыт даёт возможность не только качественно осваивать двигательные действия избранной профессии или избранного вида спорта, но и пользоваться ими для решения задач в иных видах как профессиональной, так соревновательной деятельности.

Во-вторых, физическая подготовка оказывает положительное влияние на развитие специальных прикладных физических качеств и физических способностей, необходимых человеку для выполнения его трудовой деятельности. Например, развитие таких прикладных качеств, как устойчивость к недостатку кислорода (гипоксии) и избытку углекислого газа (гиперкапнии), сохранность вестибулярной устойчивости и противодействие укачиванию, положительно сказывается на работоспособности людей, осуществляющих свою трудовую деятельность в неблагоприятных условиях производства. Среди профессий, требующих

развития этих качеств, особо выделяются профессии шахтеров, водолазов, сталеваров, летчиков и космонавтов.

В-третьих, отмечается положительная связь физической культуры с производственной деятельностью, что связано с механизмом «переключения направленности внешних воздействий на организм». Данный механизм определяет возможность ускорять процессы восстановления организма за счёт перехода с одного вида деятельности на другой. Это позволяет не только предупреждать чрезмерные напряжения и развитие суммарного утомления, но и избегать возникновения профессиональных заболеваний. Процесс переключения в рамках профессионально-ориентированной физической культуры осуществляется в режиме трудового дня и рабочей недели, во время которых содержание и направленность переключения соотносятся с видами и условиями труда, его напряжённостью и продолжительностью.

Как говорилось ранее, профессионально-ориентированная физическая культура развивается в трёх основных содержательных направлениях: общеприкладная, профессионально-прикладная и военно-прикладная физическая культура. Содержание каждого из этих направлений представлено в системе подготовки человека к предстоящей жизнедеятельности. Так, общеприкладная физическая культура реализуется преимущественно в системе среднего общего образования. Здесь она представлена общефизической подготовкой, входящей в содержание уроков физической культуры, а также и в занятия системы школьного дополнительного обучения (спортивные секции, соревнования, физкультурно-спортивные мероприятия).

Напомним вам содержание такой подготовки.

Во-первых, это обучение жизненно важным навыкам и умениям, включающим в себя разнообразные способы передвижения в ходьбе, беге, прыжках, плавании, на лыжах, а также в базовых видах спорта, активно содействующих развитию психических процессов и личностных качеств человека (гимнастика, акробатика, спортивные игры).

Во-вторых, это повышение функциональных возможностей организма, лежащих в основе укрепления физического здоровья и развития физических качеств, необходимых каждому человеку для его активной жизнедеятельности (сила, быстрота, выносливость, ловкость и гибкость).

В-третьих, это формирование системы знаний о физической культуре, практических умений по использованию её разно-

образных занятий для укрепления и сохранения здоровья, организации и ведения здорового образа жизни.

В старшей школе дополнительно к этому содержанию в уроки физической культуры вводится обучение техническим действиям по самообороне, которые представлены оборонительными приёмами и техническими действиями из разных видов борьбы.

В отличие от общеприкладной физической культуры профессионально-прикладная физическая культура представлена в профессиональной подготовке специалистов, которая обеспечивается в нашей стране трёхуровневой системой профессионального образования:

- начальное профессиональное образование (первый уровень);
- среднеспециальное профессиональное образование (второй уровень);
- высшее профессиональное образование (третий уровень).

На каждом уровне профессионального образования в профессиональную подготовку специалистов входит учебная дисциплина «Физическая культура», основу содержания которой составляет **профессионально-прикладная физическая подготовка**, ориентирующаяся на требования будущей профессии. Содержание этой подготовки включает в себя:

- во-первых, обучение профессионально значимым физическим упражнениям и двигательным действиям, лежащим в основе будущей профессии, и использование их в условиях, приближенных к избранной профессиональной деятельности;
- во-вторых, повышение функциональных возможностей организма, лежащих в основе развития прикладных физических качеств, обеспечивающих высокий уровень работоспособности в избранной профессии, адаптацию к условиям профессиональной деятельности и профилактику развития профессиональных заболеваний;
- в-третьих, формирование системы знаний о профессионально-ориентированной физической культуре, практических умений в организации и использовании её разнообразных форм занятий для оптимизации работоспособности и предупреждению суммарного накопления утомления.

Военно-прикладная физическая культура, по своей сути, близка к профессионально-прикладной физической культуре и ориентируется в своём содержании на профессиональную подготовку людей, выбравших военные профессии. Она включается в учебный процесс в военных учебных заведениях и решает

задачи специальной физической и технической подготовки, содержание которой тесно связано с выбранным видом и родом войск и военной специальностью. Кроме этого, военно-прикладная физическая культура представлена в воинских частях, где используется для повышения и поддержания боевой физической подготовленности солдат и офицеров на период их службы в вооружённых силах Российской Федерации.

Физическая культура в режиме профессиональной деятельности

По мнению учёных, производительный труд в разных профессиях существенно различается по содержанию и направленности своего воздействия на организм работника. В одних случаях он приводит к перегрузке физиологических систем и недогрузке психических процессов, а в других случаях, наоборот, — к недогрузке физиологических систем и перегрузке психических процессов. И тот и другой случай могут негативно сказаться на общей дееспособности работника, вызвать неблагоприятные реакции в состоянии его здоровья. Чтобы избежать отрицательных процессов в организме и скорректировать отмечаемые психофизиологические «перекосы», на многих предприятиях и в учреждениях в режим трудового дня работников включаются занятия со специально подобранными комплексами физических упражнений, а также сеансы и процедуры восстановительного характера, содействующие физической и психологической разгрузке организма. К числу первых относятся производственная гимнастика и непродолжительные спортивные игры типа настольного тениста, волейбола, бадминтона или подвижные игры типа «броска баскетбольного мяча в корзину» на результативность. В свою очередь, ко вторым формам занятий можно отнести сеансы релаксации и обливания под душем, дыхательную и антистрессовую гимнастику. Эти и другие подобные занятия включаются непосредственно в производственный процесс, в котором выделяются для них небольшие интервалы отдыха. Так, например, в профессиональную деятельность работников некоторых инженерно-технических специальностей включают небольшие по дозировке упражнения силовой направленности, упражнения на координацию работы рук и ног, комплексы дыхательной гимнастики, усиливающие вентиляцию лёгких.

Для *специалистов, длительно работающих за персональным компьютером или на другой аналогичной технике, свя-*



Производственная гимнастика в офисе

занной с нагрузкой на зрительный анализатор, дополнительно используют комплексы зрительной гимнастики.

Для *представителей интеллектуального труда, например экономистов, юристов, преподавателей, чья профессиональная деятельность сопровождается низкой двигательной активностью и длительным пребыванием в вынужденной позе,* рекомендуются комплексы упражнений на «снятие» статического напряжения мышц туловища и спины, усиление дыхания и кровообращения, обменных процессов.

Для *профессий, у которых ведущая роль принадлежит умственной деятельности, предъявляющей повышенные требования к процессам внимания, мышления, памяти, например конструкторам, учёным, писателям,* рекомендуется дополнительно выполнять танцевальные упражнения под эмоциональное музыкальное сопровождение. Для профессий, связанных с высокой эмоциональной нагрузкой, например врачам, полицейским, продавцам магазинов, рекомендуется включать в свой рабочий день сеансы релаксации, антистрессовой гимнастики, дыхательные упражнения, снижающие состояние возбуждения.

В послерабочий период для снятия усталости, вызванной трудовой деятельностью, рекомендуется включать оздорови-

тельные формы занятий, содержание и направленность которых регулируется самим человеком. Это могут быть занятия в фитнес-центрах, проводимые по определённым программам и соответствующими специалистами, а могут быть и самостоятельные занятия, которые организуются самим человеком или группой людей-единомышленников. В число таких самостоятельных занятий могут входить занятия оздоровительной ходьбой, бегом, пешие прогулки на открытом воздухе, ходьба на лыжах и езда на велосипедах. Кроме этого, специалисты рекомендуют включать самостоятельные занятия в выходные дни, используя для этого туристические походы и спортивные игры, банные процедуры.

РЕЗЮМЕ

Связь физической культуры с профессиональной деятельностью основывается на сходстве ответных **реакций** организма во время выполнения трудовых **действий** и физических упражнений. Наличие данной связи находит своё непосредственное **отражение в формировании относительно самостоятельного направления физической культуры, которое представляется прикладно-ориентированной физической культурой, включающей в себя общеприкладную, профессионально-прикладную и военно-прикладную её формы. Все эти формы используются в обществе** для решения двух групп социально-значимых задач: а) **с образовательной подготовкой человека к предстоящей индивидуальной** жизнедеятельности; б) с повышением производительности труда на **производстве. Первая группа задач решается отечественной системой образования на уровне общего и профессионального образования. Вторая группа задач решается непосредственно на производственных предприятиях и в учреждениях в процессе** профессиональной деятельности.

В общеобразовательных организациях представлена общеприкладная физическая культура, которая своим учебным содержанием ориентируется на подготовку учащихся к индивидуальной жизнедеятельности, последующему качественному освоению избранной профессии. В системе профессионального образования реализуется профессионально-прикладная физическая культура, призванная содействовать формированию профессионально-значимых производственных двигательных действий, развитию прикладных физических качеств, соответствующих психических

процессов и свойств личности. В системе научной организации труда представлены оздоровительные формы профессионально-прикладной физической культуры, ориентированной на оптимизацию работоспособности человека, профилактику возникновения у него профессиональных заболеваний.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под прикладно-ориентированной физической культурой и какие формы организации она в себя включает?
2. Что понимается под общеприкладной физической подготовкой и какие основные задачи она решает?
3. Что понимается под профессионально-прикладной физической подготовкой и какие основные задачи решаются с её помощью?
4. Какие формы занятий физической культурой включаются в режим рабочего дня и на решение каких задач ориентируется их содержание?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из следующих тем.

- Современные представления о прикладно-ориентированной физической культуре.
- Роль и значение професионально-прикладной физической подготовки в системе профессионального образования будущих спеицалистов.
- Физическая культура в режиме профессиональной деятельности.

Задание 2

Подготовьте с группой одноклассников ответы на приведённые ниже вопросы и включите их в презентацию для учащихся младших классов.

- Как осуществляется подготовка школьников к предстоящей жизни на уроках физической культуры?
- Зачем нужны физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня школьников?
- Какие занятия помогают хорошо восстановиться после учебного дня?

6. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Здоровье и продолжительность жизни человека

Продолжительность жизни определяется временным отрезком от рождения до смерти и у каждого человека она ограничивается индивидуальными врождёнными программами и приобретёнными особенностями. В настоящее время, по расчётам учёных-биологов, жизнь человека может составлять до 300—400 лет, если организм обеспечивается всем необходимым для своей жизнедеятельности. Подтверждением этому являются научные исследования, в которых экспериментально доказано, что протоплазма, вещество из которого состоит организм всего живого, не содержит структурных элементов, предрасположенных к старению. За длительный период времени в ней не обнаруживается никаких изменений и признаков разрушения, что позволяет судить о бессмертности всех животных и человека.



В природе существует немало долгожителей, о которых всем хорошо известно. Так, среди городских растений первенство держит ложная акация, посаженная в сквере Рене Вивиани (Париж) в 1601 г. Среди животных наиболее известными долгожителями являются черепахи, живущие по несколько столетий. В свою очередь, среди людей самая большая продолжительность жизни была у древнейших народов Греции, пеласгов. Согласно древнегреческим рукописям, она составляла в среднем не менее 200 лет и до конца своих дней люди этой народности сохраняли жизненные силы. Подтверждением тому, что человек является долгожителем, свидетельствует и наша отечественная история. Достаточно обратиться к самому слову «человек», состоящему из двух старинных русских слов «чело» (лоб) и «век» (столетие). Таким образом, наши предки характеризовали себя как «разум, живущий сто лет».

В настоящее время проводимая в разных странах перепись населения свидетельствует, что людей, доживающих до достаточно преклонного возраста в мире весьма мало. Средний возраст современного человека составляет не более 70 лет. По меркам древних греков это соответствовало возрасту ребёнка, поскольку умереть в 70 лет, по их мнению, это то же самое, что умереть в колыбели.

Рассматривая факт относительно низкого уровня продолжительности жизни современных людей, учёные многих стран пытаются найти ответ на естественный для каждого человека

вопрос: «Современные люди умирают от старости или от болезней?» Свой ответ на этот вопрос предложили американские учёные. Пронаблюдав в течение 15 лет пожилых американцев, они установили, что 98% смертей связаны с болезнями и лишь 2% — со старостью. При этом они выделили неблагоприятные факторы, вызывающие болезни:

- плохое, неполноценное и неправильное питание (хроническое голодание или переедание);
- плохие жизненные условия, тяжёлый и изнурительный физический или умственный труд;
- большие нервные, психические и эмоциональные нагрузки, неблагоприятный образ жизни;
- инфекционные и другие заболевания, травмы;
- физическая пассивность;
- вредные привычки.

Представляя эти данные, американские исследователи сделали заключение о том, что если человеку в процессе его жизнедеятельности удаётся снизить пагубное влияние этих факторов, то он заметно может продлить свою жизнь. Следовательно, самоукрепление и самосбережение собственного здоровья, предупреждение нарушений в деятельности организма способствует достижению долголетия, увеличению продолжительности жизни современного человека.

Заключение, сделанное американскими учёными, весьма созвучно с мнением известного русского педагога-исследователя прошлого столетия П. Ф. Каптерева (1849—1922), который активно ратовал за здоровый образ жизни, считая его действенным фактором в продлении активной жизни человека. В своих работах Петр Фёдорович, в частности, отмечал, что деятельно живущий организм, свободный, не стесняемый искусственными путами, — лучший врач самого себя. Иначе говоря, при определённых благоприятных условиях жизнедеятельности организм сам является эффективным целителем, способным обеспечивать лечение и профилактику многих заболеваний. При этом регулятором качества жизни, создателем благоприятных условий функционирования организма выступает сам человек.

Различные научные исследования, касающиеся факта относительно низкого уровня продолжительности жизни человека, свидетельствуют о том, что динамичность развития современного общества требует от человека всё больше энергии, всё больше умственных и физических затрат, необходимых для насыщен-

ной и интенсивной жизнедеятельности. Как часто случается, организм многих людей не способен справиться со столь высокими требованиями, и в итоге начинается раннее развитие в нём необратимых процессов. Причем, эти процессы проявляются не в связи с генетически заложенными программами, а в связи со многими субъективными и объективными причинами, значительно сокращающими сроки жизни. Расчётные данные врачей показывают, что среди этих причин, существенно сокращающих продолжительность жизни человека, большинство носят субъективный характер, т. е. непосредственно зависят от самого человека. Согласно большинству медицинских заключений, именно субъективные причины приводят к тому, что в возрасте от 30 до 70 лет у многих людей происходит ослабление жизненно важных функций организма и в первую очередь снижается способность сердечной мышцы перекачивать кровь. Ежегодно в зрелом возрасте из-за неблагоприятных факторов данная функция сердца теряет свою активность более чем на 1%.

Известно, что способность сердца перекачивать кровь зависит от двух основных механизмов — сердечного выброса (ударного объёма) и частоты сокращений. По данным врачей, уже с 25-летнего возраста у многих молодых людей начинает отмечаться снижение объёма сердечного выброса, который к зрелому возрасту может снизиться более чем на 40% по сравнению с возрастной нормой. Параллельно уменьшению объёма сердечного выброса отмечается и снижение показателей максимальной частоты сердечных сокращений, предельные значения которой могут уменьшиться на 30% и более. Подобные негативные изменения обусловливают возникновение в организме эффекта «мышечного голодания», когда к работающим мышцам, в том числе и мышцам самого сердца, существенно уменьшается поступление кислорода и питательных веществ, так необходимых для активного их функционирования. Как результат действия эффекта «мышечного голодания» мышечные волокна начинают терять свою эластичность и прочность, что обусловливает снижение их способности выдерживать значительные напряжения, выполнять работу большого объёма и продолжительности. Причины, сокращающие жизнь на примерное количество суток, показаны в таблице 6.

Возможные нарушения в деятельности сердца и мышечных волокон могут стать причиной необратимых негативных процессов в сосудистой системе организма, вызвать неоправданное

ТАБЛИЦА 6

Причины, сокращающие срок жизни	Сокращение продолжительности (в сутках)
Холостяцкая жизнь мужчин	3500
Незамужняя жизнь женщин	1600
Курение сигарет (мужчины)	2250
Курение сигарет (женщины)	800
Болезнь сердца	2100
Превышение массы на 30%	1300
Низкий социально-экономический уровень	700
Паралич	520
Проживание в «неудачном» районе страны	500
Опасная работа	300
Потребление с пищей более 100 ккал в день	210
Автомобильные аварии	207
Пневмония/грипп	141
Потребление алкоголя (в среднем)	130

повышение артериального давления (гипертонию). Так, согласно данным врачей, более половины современных людей в продуктивном возрасте имеют повышенное артериальное давление, уровень которого отличается от нормальных значений в среднем на 20—40 мм рт. ст.

Чтобы не допустить этих и других негативных явлений в работе сердца и всего организма в целом, врачи рекомендуют занятия физической культурой, содержание и направленность которых должны соотноситься с индивидуальными наследственными и возрастными особенностями, а также учитывать характер и условия индивидуальной жизнедеятельности. При этом, по мнению многих специалистов, чем раньше по возрасту человек начинает регулярно заниматься физиче-

скими упражнениями, тем более выраженным оказывается их положительный эффект в зрелом и пожилом возрасте. Рассматривая проблему раннего старения, академик В. В. Парин (1903—1971) писал в своих трудах, что двигательная активность принадлежит к числу основных факторов, определяющих уровень обменных процессов в организме, состояние костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем. Чем интенсивнее двигательная деятельность в границах оптимальной возрастной зоны, тем более полно реализуется генетическая программа человека, активнее ведёт себя энергетический потенциал, эффективнее расходуются функциональные ресурсы. Всё это, по мнению В. В. Парина, напрямую сопрягается с увеличением сроков продолжительности жизни человека.

Значение занятий физической культуры в разные периоды жизни человека

Как установлено многочисленными исследованиями, в жизни человека можно выделить три крупных возрастных периода, которые определяют структурные основы продолжительности его жизни от рождения до смерти — это период взросления, период взрослости и период старения. Каждый из этих периодов соотносится с соответствующими возрастными зонами функционального развития организма, которые, по сути, и определяют временные границы продолжительности жизни человека. Чем более полно реализуется врождённая программа в каждой из зон развития, тем больше ресурсов накапливается в организме и, значит, больше создаётся потенциальных возможностей для увеличения продолжительности жизни человека. И наоборот, чем менее полно происходит реализация врождённой программы, тем меньше таких возможностей появляется. Опираясь на данное суждение, можно легко увидеть, что каждая последующая зона развития будет зависеть от полноты реализации врождённой программы на предшествующей зоне развития. Накапливающиеся таким образом ресурсы организма обеспечивают увеличение продолжительности жизни.

Представляя определённые возрастные периоды, зоны функционального развития организма подразделяются на три относительно самостоятельные зоны: зону максимизации, зону оптимизации и зону минимизации. Каждая из этих зон развития предъявляет неоднозначные требования к занятиям физической культурой, которые в том числе активно обеспечивают полноту

реализации врождённой программы в части развития функциональных возможностей организма. Как следствие этого, становится очевидным, что в зависимости от того, насколько эффективно в каждом возрастном периоде человек будет использовать занятия физической культурой, настолько полно будет реализовываться генетически заложенный потенциал развития его организма, настолько успешно будет протекать процесс продления его активной жизнедеятельности, увеличиваться или уменьшаться продолжительность его жизни.

Как видно из представленного рисунка 6, период взросления человека совпадает с максимальным функциональным развитием его организма, что проявляется в существенных приростах анатомических, морфологических и функциональных показателей. В этом периоде, который приходится на годы обучения в школе, тренируется ребёнок или не тренируется, его результаты в физической подготовленности год от года будут улучшаться. Здесь функцию занятий физической культурой по «тренировке» физических качеств, повышению функциональных возможностей организма берут на себя врождённые, генетически детерминированные программы. При таком естественном ходе развития организма у некоторых учащихся возникает вопрос: зачем нужны регулярные занятия физической культурой, когда и без

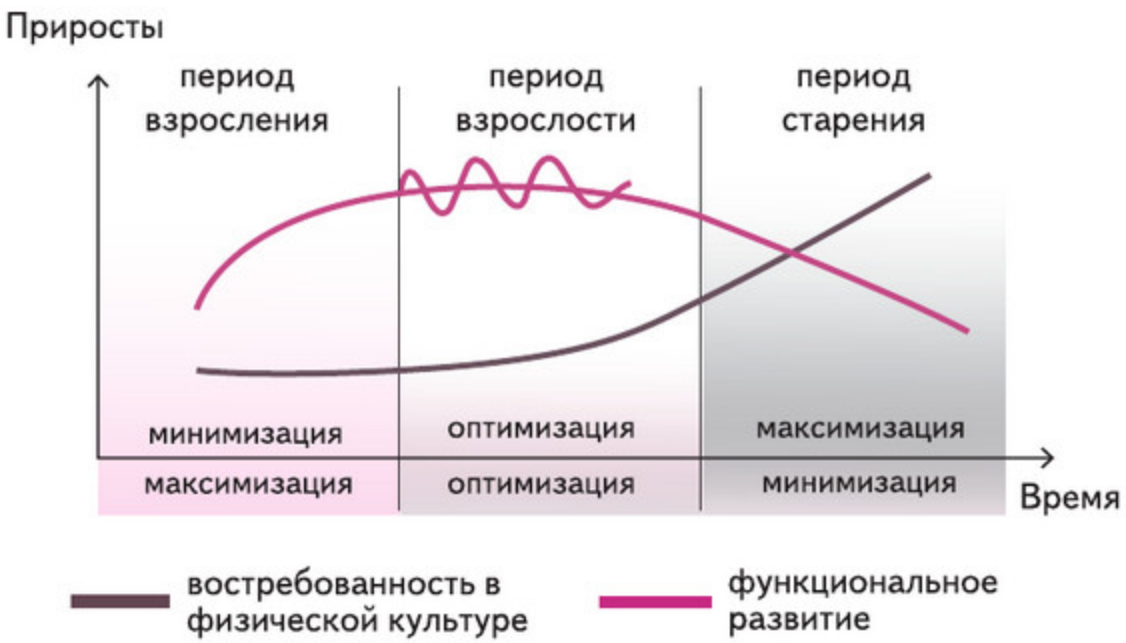


Рис. 6. Возрастные периоды функционального развития организма

тренировок, благодаря только генетическим программам, показатели физической подготовленности увеличиваются, функциональные и адаптационные возможности организма заметно повышаются? Для ответа на этот вопрос можно вновь обратиться к научным трудам академика В. В. Парина. По мнению авторитетного учёного, подобные суждения оказываются ошибочными, поскольку они не учитывают положительного влияния занятий физической культурой в данной возрастной зоне на возможный уровень развития функциональных возможностей, который можно достигнуть в последующей зоне развития, которая приходится на период взросления (зоны оптимизации). Иначе говоря, не учитывается эффект возможного суммирования достигаемых ресурсов организма, которые образуются под влиянием занятий физической культурой.

Согласно научным данным известного учёного педагога З. И. Кузнецовой (1918—1996), именно в **период взросления**, который приходится на школьный возраст, занятия физической культурой и спортом позволяют существенно повысить уровень развития физических качеств, заметно превысить показатели функциональных возможностей организма по сравнению с темпами их прироста в последующие возрастные периоды. В результате у школьников появляется возможность «войти» в следующий возрастной период с достаточно высокими показателями и адаптивных, и резервных, и функциональных возможностей организма. В школьном возрасте, по мнению З. И. Кузнецовой, достаточно лишь организовать регулярные занятия физической культурой и спортом, спланировать для учащихся на этих занятий физические нагрузки, несколько превышающие имеющийся уровень функциональных возможностей организма. В том, что регулярные занятия с повышающейся величиной физической нагрузки дадут положительный эффект в увеличении ресурсов организма, сегодня сомневаться не приходиться. Подтверждением этому являются результаты физической подготовленности юных спортсменов, которые заметно превышают результаты учащихся, не занимающихся спортом.

Таким образом, чем с более высокими показателями функционального развития организма осуществляется переход из периода взросления в период взрослости, тем больше возможностей у человека выдерживать нагрузки, предъявляемые взрослой жизнью, тем более устойчивым будет его организм к неблагоприятным воздействиям внешней среды обитания.

Переход на следующий возрастной период с высокими показателями функционального развития организма создаёт благоприятные условия для последующего психического и социального развития человека, активного его включения в самостоятельную творческую деятельность, даёт возможность самоопределиться и достойно самореализоваться в избранной профессии. Однако в этом возрастном периоде занятия физической культурой не теряют своей актуальности и являются необходимым условием для увеличения продолжительности жизни человека. Как показывают многочисленные научные данные, в **период взрослости** уже не врождённые механизмы определяют во многих случаях развитие функциональных возможностей организма, а та непосредственная профессиональная деятельность, которой занимается человек, её непосредственное содержание и направленность воздействия на соответствующие органы и системы. Многочисленные исследования в области научной организации труда убедительно свидетельствуют, что каждый вид профессиональной деятельности предъявляет человеку специфические требования, которые обусловливаются особенностями тяжести выполняемого труда и условиями, в которых этот труд совершает. Так, например, есть профессии, где основным фактором, влияющим на состояние организма, является тяжёлая физическая нагрузка, выполняемая за счёт предельных мышечных напряжений. По своим затратам, которые приближаются к уровню затрат в пределах 2000—2500 ккал за рабочую смену, такая нагрузка соответствует 4—5-й ступени тяжести для организма. В то же время есть нагрузки на уровне 500 ккал, которые соответствуют лишь 1-й ступени тяжести. Естественно, включаясь в производственный процесс разной тяжести, организм начинает к нему приспосабливаться в соответствии с предъявляемой величиной нагрузки. В первом случае при правильной организации труда процесс приспособления будет сопровождаться увеличением функциональных возможностей организма, повышением его ресурсов и энергопотенциала. Во втором случае профессиональная деятельность будет вести к стабилизации или даже снижению этих показателей, поскольку физическая нагрузка не оказывает существенного воздействия на организм работающего. Из приведённого примера можно заключить, что в период взрослости зона оптимизации характеризуется «налаживанием» соответствия между функциональными возможностями организма и величинами производственных физических нагрузок. У категории лю-

дей, чья производственная деятельность не связана с тяжёлым физическим трудом, будет ощущаться недостаток физической нагрузки, а у людей с тяжёлым физическим трудом — возможен её избыток. Отсюда становится очевидным, что работникам, чей труд оценивается низкими ступенями тяжести, необходимы занятия физической культурой с выполнением достаточного объёма относительно высоких по интенсивности физических нагрузок. Для людей, чей труд оценивается высокими ступенями тяжести необходимы занятия физической культурой с небольшими по интенсивности физическими нагрузками. В первом случае основные воздействия физических упражнений должны направляться непосредственно на те системы и мышечные группы, которые не участвуют в трудовом процессе. Во втором случае у категории лиц, чьи физические нагрузки на производстве весьма значительны, физические упражнения должны ориентироваться на активность процессов восстановления, не допускать эффекта суммарного напряжения, когда каждый последующий рабочий день начинается с недовосстановления организма от нагрузки предшествующего рабочего дня.

Не менее важным обстоятельством в периоде взрослости является подготовка организма к следующему возрастному периоду, что требует соответствующей организации и проведения активных занятий физической культурой и спортом. Такая подготовка, по мнению ряда врачей, необходима для уменьшения риска заболеваемости, сохранения творческих сил и самостоятельности, увеличения продолжительности жизни человека в преклонном возрасте. Поэтому на основании данного положения при организации самостоятельных занятий в период взрослости необходимо учитывать не только характер и особенности совершаемой производственной деятельности, но и необходимость достойного перехода на следующий этап возрастного развития. Этот переход должен обеспечиваться достаточно высоким уровнем ресурсов и потенциальных возможностей основных жизнеобеспечивающих систем организма.

Третий возрастной период — **период старения** — характеризуется постепенным затуханием активности всех систем организма, практической минимизацией влияния генетических программ на повышение и поддержание его функциональных и резервных возможностей. Как следствие этого, для человека резко возрастает роль и значение занятий физической культурой, использование их для увеличения продолжительности сво-

ей жизни. Основная направленность занятий в этот возрастной период начинает ориентироваться на длительное поддержание ресурсов организма и его функционального потенциала, достигнутых на предыдущем возрастном периоде. Подобная направленность занятий физической культурой позволяет человеку сохранять достаточно высокий уровень умственной и физической работоспособности, самостоятельность и творческую активность на долгие годы.

Как свидетельствуют результаты научных исследований, предупредить заболевания, негативно сказывающиеся на продолжительности жизни в период старения, возможно за счёт гармонизации отношений между сердечно-сосудистой, иммунной и стресс-лимитирующей системами. Такая гармонизация возможна за счёт оздоровительной физической культуры, основу которой составляют различные формы её занятий, включающие в себя нагрузки малой интенсивности, закаливающие процедуры и сеансы самомассажа, физические упражнения на гибкость, координацию и статическую силу. Эффективность этих занятий рекомендуют контролировать по показателям самочувствия на момент проведения и во время проведения занятий по показателям частоты сердечных сокращений, дыхания и артериального давления. При проведении самостоятельных занятий людям пожилого возраста рекомендуют контролировать своё состояние по самочувствию, акцентировать внимание на окрашивании кожного покрова, обилии потоотделения, усталости и боли в мышцах, лёгком головокружении и т. п. Дополнительно к этому при планировании содержания занятий оздоровительной физической культурой часто предлагают пользоваться расчётными показателями биологического возраста, что даёт возможность подбирать и корректировать индивидуальные физические нагрузки.

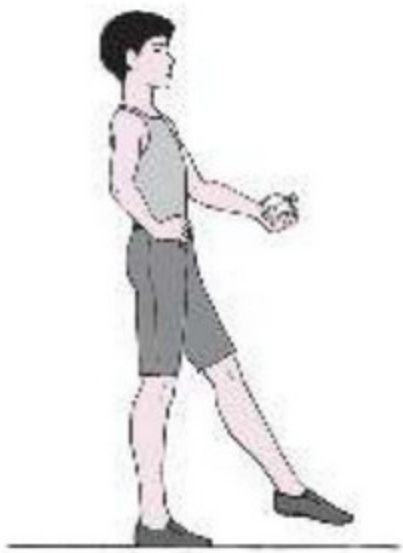


Рис. 7. Тест на умение сохранять равновесие

Среди тестов, по которым можно определять индивидуальный биологический возраст, многими врачами выбраны и рекомендуются для прохождения следующие:

Тест на умение сохранять равновесие (рис. 7). Держа в руках секундомер, необходимо встать с закрытыми глазами

на правую (левую) ногу. Подняв другую ногу вверх примерно на 10 см, включить секундомер и засечь время сохранения принятой позы:

- если поза сохраняется более 30 с, то это соответствует возрасту двадцатилетнего человека;
- если в диапазоне 20—30 с, то это соответствует сорокалетнему человеку;
- если же в диапазоне 10—19 с, то это возраст пятидесятилетнего человека;
- если же менее 10 с, то это возраст человека старше шестидесяти лет.

Тест на эластичность сосудов (рис. 8). Сжать большим и указательным пальцем правой (левой) руки тыльную сторону кисти противоположной руки и удерживать в течение 5 с. Затем необходимо наблюдать, сколько времени потребуется, чтобы кожа обрела нормальный цвет:

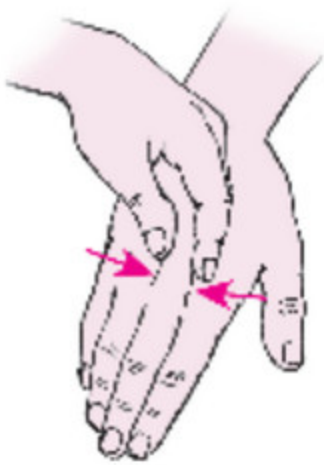


Рис. 8. Тест на эластичность сосудов

- если это длится менее 5 с, то возраст соответствует примерно тридцатилетнему человеку;
- если продолжительность вписывается в диапазон 6—8 с, то это соответствует возрасту сорокалетнего человека;
- если восстановление происходит в диапазоне 9—10 с, то это соответствует возрасту пятидесятилетнего человека
- если для восстановления цвета кожи требуется более 15 с, то это может говорить о возрасте старше шестидесяти лет.

Тест на подвижность суставов (гибкость) (рис. 9). Из положения стоя, медленно наклониться вперёд, не сгибая колен:



Рис. 9. Тест на подвижность суставов

- если удаётся коснуться пола ладонями, то биологический возраст находится в диапазоне двадцати — тридцати лет;
- если касание осуществляется только кончиками пальцев, то это соответствует возрасту сорокалетнего человека;
- если кончики пальцев опускаются до уровня голени, то биологический возраст соответствует пятидесяти годам;
- если кончики пальцев находятся только на уровне колен, то это соответствует шестидесятилетнему человеку.

РЕЗЮМЕ

Организм человека обладает достаточно большой надёжностью в своей деятельности и при благоприятных условиях может сам отодвигать период своего старения, увеличивать продолжительность своей жизнедеятельности. Данные положительные процессы обусловливаются двумя объективными факторами. С одной стороны — регулированием функционального развития организма со стороны врождённых, генетически заданных программ, с другой стороны — желанием и возможностями самого человека.

В качестве благоприятных условий для увеличения продолжительности жизни человека выступают безопасная среда обитания, здоровый образ жизни, оптимальная, научно организованная производственная деятельность. Одним из определяющих факторов повышения продолжительности жизни являются регулярные занятия физической культурой и спортом, имеющие свою актуальность на протяжении всей жизни человека, которая может быть структурирована по трём возрастным периодам: взросления, взрослости и старения.

В период взросления эти занятия ориентируются на повышение функциональных возможностей организма, расширение и увеличение его потенциальных ресурсов. В свою очередь в период взрослости на занятиях физической культурой рекомендуется решать задачи по стабилизации и сохранению достигнутого уровня функциональных возможностей в предшествующий период, активно воздействовать на те системы организма, которые «недополучают» должной физической нагрузки в процессе производственного труда. В период старения занятия физической культурой, учитывая естественные процессы «затухания» функциональной активности жизнеобеспечивающих систем организма, ориентируются на возможно длительное поддержание умственной и физической работоспособности, снижение скорости протекания необратимых возрастных процессов.

ВОПРОСЫ

1. Какие возрастные периоды выделяются в жизни человека и как они сочетаются с динамикой показателей функционального развития организма?
2. Какие факторы могут провоцировать раннее старение организма и в каких показателях они проявляются?

3. Какова роль и значение занятий физической культурой в профилактике раннего старения?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение (презентацию) по одной из следующих тем.

- Занятия физической культурой в пожилом возрасте.
- Оценка состояния здоровья лиц пожилого возраста.
- Влияние наследственных программ на особенности динамики развития физических качества в школьный период.

Задание 2

Определите индивидуальный биологический возраст по приведённым в учебнике тестам.

- Тест на подвижность суставов.
- Тест на умение сохранять равновесие.
- Тест на эластичность сосудов.

7. АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА КАК ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЧЕЛОВЕКА

В общей теории адаптации в зависимости от содержания, величины и направленности внешних воздействий на организм человека выделяют так называемые видовые формы адаптации. В число таких форм входит адаптация к температурным режимам, составу воздуха, звуковым, световым и многим другим внешним воздействиям, включая и воздействия физических нагрузок.

Адаптация организма человека к физическим нагрузкам достаточно активно исследуется спортивными науками, к которым относятся физиология спорта, биохимия и биомеханика, спортивная медицина. Основной задачей этих наук является исследование особенностей приспособления организма к физическим нагрузкам, изучение влияния данных нагрузок на рост тренированности спортсменов, повышение их спортивных достижений. Получаемые в ходе научных исследований результаты используются для разработки и обоснования новых технологий трениро-

вочного процесса, планирования содержания и направленности тренировочных занятий, обоснования физических нагрузок для разных периодов спортивной подготовки.

Многочисленные исследования механизмов адаптации к физическим нагрузкам у высококвалифицированных спортсменов показали, что это достаточно сложный и длительный процесс, результатом которого является расширение функциональных и резервных возможностей организма, повышение надёжности и экономичности в работе его основных систем. В настоящее время учёными установлено, что процесс адаптации обеспечивается генетически заданными программами, предназначенными непосредственно для повышения защитных свойств организма, приспособления его к экстремальным внешним воздействиям. Процесс адаптации носит этапный характер, где каждый этап имеет свои отличительные признаки и особенности, проявляющиеся в процессе выполнения физических нагрузок. Различаясь по направленности приспособительных процессов, каждый из этапов характеризуется собственным тренировочным эффектом, отражающимся в особенностях развития потенциальных возможностей организма.

В настоящее время выделяют три наиболее выраженных этапа приспособления организма к физическим нагрузкам: этап максимальной адаптации (максимизация), этап оптимальной адаптации (оптимизация) и этап минимальной адаптации (минимизация). В качестве отличительных признаков каждого из этих этапов выступают границы функциональной активности организма и его систем, которые устанавливаются в соответствии с величиной и направленностью выполняемой физической нагрузки.

Этап максимальной адаптации (этап максимизации)

Данный этап проявляется тогда, когда мощность выполняемой физической нагрузки существенно превосходит максимальные функциональные возможности организма, предъявляет повышенные требования к мобилизационным свойствам систем, обеспечивающих мышцы необходимой энергией. Чем выше мощность нагрузки, тем интенсивнее расход энергии за единицу времени, тем более высокую активность демонстрируют физиологические системы, обеспечивающие доставку энергии работающим органам.

В практике физической культуры и спорта данный этап связывается с выполнением предельных и околопредельных физи-

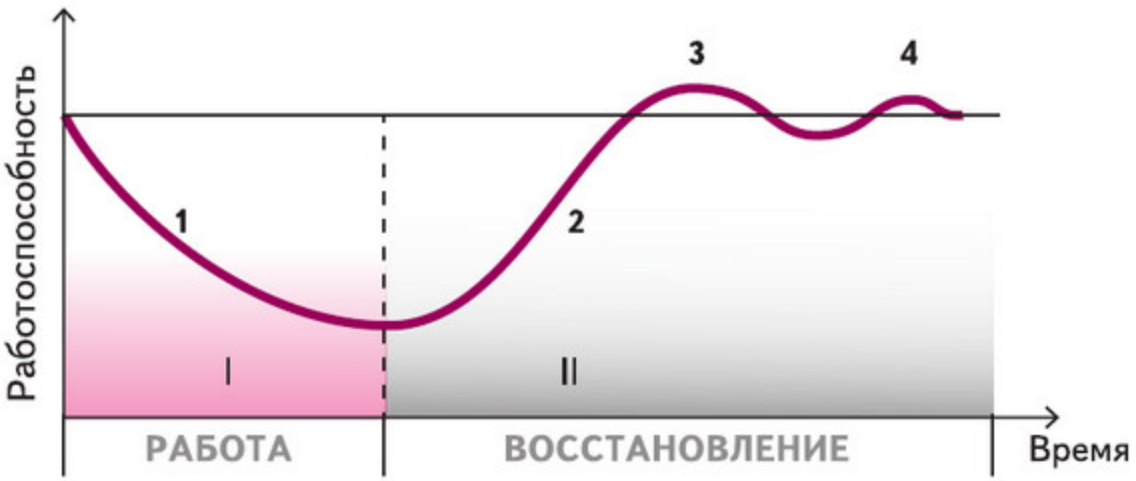


Рис. 10. Динамика расходования и восстановления энергопотенциала во время (I) и после (II) физической нагрузки

ческих нагрузок, которые, по мнению академика Ф. З. Меерсона (1926—2010), вводят организм в состояние сильнейшего стресса. Чтобы поддержать работоспособность при таких условиях, организм вынужден включать компенсаторные процессы, способные взять на себя функцию дополнительного обеспечения работающих мышц недостающей энергией. Включаясь в энергообеспечение работы, компенсаторные процессы одновременно приводят в действие перестроечные процессы, вызывающие анатомо-морфологические изменения в организме на клеточном и микросистемном уровне. Например, в результате деятельности перестроечных процессов происходит увеличение количества митохондрий, утолщаются мышечные волокна, увеличиваются скорость и сила мышечных сокращения. О том, что организм отреагировал на физическую нагрузку и включил компенсаторные процессы, можно судить по динамике восстановления, которая после нагрузки носит волнообразный характер и представляется тремя относительно самостоятельными фазами. Как видно из рисунка 10, во время выполнения физической нагрузки (I) происходит практически линейное расходование энергии (1), а по её завершению — волнообразное фазовое восстановление:

- *первая фаза* — восстановление объёма энергии до исходных значений (2);
- *вторая фаза* — восстановление объёма энергии выше исходных значений (3);

• *третья фаза* — возвращение объёма энергии к исходным значениям (4).

Согласно многочисленным исследованиям, именно наличие фазы после рабочего превышения энергии играет ведущую роль в адаптации организма к физическим нагрузкам. Именно её наличие обусловливает развитие тренированности спортсменов, расширение функциональных возможностей организма, повышение мощности процессов энергообеспечения. Фаза, получившая в науке название «суперкомпенсация», после рабочего превышения энергии оставляет функциональный след, который отражает готовность организма к выполнению повторной более высокой по величине физической нагрузки. Запечатлённый в виде повышенной биоэлектрической активности определённых клеток головного мозга, этот функциональный след сохраняется относительно недолго и по истечению некоторого времени исчезает. Вместе с его исчезновением снижается уровень готовности организма к выполнению повторной высокоинтенсивной нагрузки, а повышенные возможности энергообеспечения и работоспособности возвращаются к исходным значениям.

В практике занятий физической культурой и спортом тренировочные занятия планируются с таким расчётом, чтобы, с одной стороны, образовывался функциональный след после занятия или серии занятий, а с другой — чтобы он закреплялся в организме. Необходимое закрепление обеспечивается многократным повторным выполнением физической нагрузки, когда предшествующий функциональный след суммируется с последующим функциональным следом. При наличии постоянной суммации функциональных следов происходит постепенное развитие функциональных возможностей систем организма, закрепление повышенной мощности процессов энергообеспечения.

Вместе с тем нельзя думать, что существенных перестроек в организме, а значит, и заметных приростов в показателях его тренированности можно достигнуть за относительно короткий промежуток времени. Как показывают данные научных исследований, повышение функциональных возможностей организма представляет собой достаточно длительный и напряжённый процесс, требующий специально организованной физической подготовки. При этом чем выше тренированность организма, тем «тяжелее» вызвать активность компенсаторных процессов, тем медленнее идёт прирост спортивных результатов. Так, мно-

гие высококвалифицированные спортсмены, чтобы вызвать перестроечные процессы в организме и улучшить свои спортивные достижения, вынуждены тренироваться не только каждый день, но и по два, а то и по три раза в день.

Чтобы этап максимальной адаптации протекал наиболее эффективно, специалисты в области физической культуры и спорта рекомендуют проводить занятия физической подготовкой, руководствуясь специально разработанными методическими принципами:

Принцип непрерывности тренировочных занятий устанавливает недопустимость больших перерывов между занятиями физической подготовкой. Здесь продолжительность отдыха должна обеспечивать суммацию функциональных следов предыдущего и последующего занятий. Критерием установления оптимального (достаточного) времени отдыха может служить относительно одинаковая величина частоты сердечных сокращений перед началом занятий, а также хорошее самочувствие и отсутствие чувства усталости.

Принцип прогрессирования (доступности) физической нагрузки предусматривает целенаправленное повышение нагрузки по мере адаптации к ней организма. О необходимости в повышении объёма или интенсивности нагрузки может свидетельствовать уменьшение величины показателей избыточной компенсации (например, уменьшение времени восстановления после нагрузки пульса или частоты и объёма дыхания).

Принцип цикличности (регулярности) воздействий физических упражнений требует планировать процесс физической подготовки, разбивая его на тренировочные циклы разной продолжительности. Необходимость такого планирования определяется особенностями динамики развития тренированности организма в целом:

- *малые циклы* (микроциклы) объединяют несколько тренировочных занятий определённой функциональной направленности и характеризуются закреплением возникающих после них функциональных следов. В зависимости от уровня физической подготовленности малые циклы могут включать от 4 до 6 тренировочных занятий;
- *средние циклы* (мезоциклы) объединяют несколько микроциклов, обеспечивая закрепление их следовых эффектов и выведение организма на новый уровень тренированности. В структуре общефизической подготовки мезоциклы используются для развития определённых физических качеств, добиваясь не-

посредственно прироста их показателей (например, мезоцикл по развитию силы или мезоцикл по развитию выносливости и т. п.). В зависимости от задач и спланированного уровня развития физического качества мезоциклы могут включать до 3—6 и более микроциклов;

• *большие циклы* (макроциклы), представляют, по сути, годичные циклы, которые объединяют несколько разнонаправленных по воздействию на организм мезоциклов. Объединение разнонаправленных мезоциклов физической подготовки позволяет обеспечить поступающее развитие тренированности организма, повышение функциональных возможностей его физиологических систем. Например, выполнение норм комплекса ГТО требует от учащихся всесторонней физической подготовленности. Чтобы выполнить это требование, целесообразно учебный год разбить на несколько мезоциклов и связать содержание каждого из них с развитием конкретного физического качества: мезоцикл силовой подготовки, мезоцикл на развитие выносливости и т. д. В зависимости от темпов прироста результата в развитии того или иного физического качества продолжительность мезоциклов в структуре макроцикла можно менять. При этом общая ориентация на повышение функциональных возможностей будет сохраняться.

Ведущие тренеры по разным видам спорта настоятельно рекомендуют всем учащимся руководствоваться этими принципами, соблюдать их требования при планировании своих самостоятельных занятий физической подготовкой. Опираясь на свой опыт, тренеры подчёркивают, что игнорирование принципов часто приводит к негативным последствиям не только для роста спортивных достижений, но и для состояния здоровья. В качестве примера они приводят необдуманное применение так называемой форсированной тренировки, когда для ускоренного достижения высокого спортивного результата юные спортсмены выполняют большой объём высокоинтенсивных нагрузок за относительно небольшое количество тренировочных занятий. При таком планировании физической подготовки активность компенсаторных процессов выходит за грань максимально возможного своего функционирования, что создаёт сильное перенапряжение всей компенсаторной системы и быстрое исчерпание её ресурсов. Последнее вызывает развитие процесса перетренированности, приводящего к сбою в деятельности систем организма и ухудшению состояния здоровья.

Чтобы избежать явления перетренированности на этапе максимальной адаптации организма к физическим нагрузкам, большинством специалистов предлагается руководствоваться показателями состояния организма как во время занятий, так и после их окончания, в период восстановления. Так, во время самостоятельных занятий старшим школьникам предлагается ориентироваться на два режима тренировочных нагрузок — это режим «околопредельных» и режим «предельных» нагрузок. При первом режиме средняя частота пульса должна находиться в диапазоне 140—160 уд./мин, а при втором — 160—180 уд./мин. После тренировочного занятия, спустя 10—15 мин отдыха, показатели пульса должны восстановиться до исходных значений или превышать их не более чем на 8—12%.

Этап оптимальной адаптации (этап оптимизации). По своей генетически заданной направленности данный этап обеспечивает возможность человеку поддерживать достигнутый уровень функциональной активности систем организма, сохранять его достаточно длительное время в соответствующих границах. Величины выполняемых нагрузок, характерные для этого этапа адаптации, относительно невысоки и по своим воздействиям на организм не превышают максимальных его возможностей. Как следствие этого, в восстановительном периоде после их выполнения не отмечается ярко выраженной «пиковой» фазы суперкомпенсации, которая была на предыдущем этапе адаптации. Согласно данным современной литературы, физические нагрузки для этапа оптимальной адаптации могут находиться в диапазоне 130—140 уд./мин для людей среднего возраста и в диапазоне 140—160 уд./мин для юношей и девушек.

Адаптация к физическим нагрузкам на этапе оптимальной адаптации, может быть охарактеризована двумя видами приспособительных процессов, отличающихся по направленности воздействия на развитие системы энергообеспечения. Первый вид характеризуется повышением экономичности расхода энергии, уменьшением её затрат на единицу выполняемой работы. Второй вид приспособительных процессов связан с увеличением ёмкости энергоресурсов, накоплением энергии, доступной для обеспечения работающих мышц. Данные приспособительные процессы, хотя и оказывают влияние на анатомо морфологические изменения в организме, но в большей степени содействуют улучшению взаимосогласования его органов и систем во время работы. Наблюдаемое согласование регулируется центральной нервной



Тренировка на беговой дорожке

системой за счёт изменения активности клеток коры больших полушарий, отвечающих за обеспечение мышц необходимой энергией.

О том, что физическая нагрузка соответствует этапу оптимальной адаптации, свидетельствует относительно устойчивый и постоянно воспроизводимый уровень функциональной активности систем организма, проявляющийся при выполнении относительно одинаковой по величине физической нагрузки. Например, при передвижении юного лыжника по дистанции в один километр с постоянной скоростью частота его пульса может составлять приблизительно 140 уд./мин, а потребление кислорода около 3,0 л. Если же после относительно небольшого отдыха он вновь выполнит это упражнение, то величины пульса и потребления кислорода окажутся близкими к тем значениям, которые регистрировались при первом прохождении. Подобное устойчивое воспроизведение активности систем организма становится возможным благодаря адаптации его систем к физической нагрузке, которая произошла под влиянием тренировочного процесса. Учитывая, что потребление кислорода связано с энергообеспечением работающих мышц, можно прийти к заключению, что и при первом, и при повторном выполнении нагрузки энерготраты находятся практически на одном уровне.

Учитывая различия в приспособительных процессах на этапе оптимальной адаптации, в практике спортивной подготовки и оздоровительной физической культуры тренировочный процесс подразделяют на два больших цикла. Следуя друг за другом в определённой последовательности, они отражают развитие разных функциональных возможностей организма в энергообеспечении. Направленность приспособительных процессов первого цикла (экономизации) ориентируется на повышение экономичности мышечной работы, снижение расхода энергии на единицу выполненной работы. Направленность приспособительных процессов второго цикла (ресурсного накопления) связана с повышением энергоресурсов, увеличением объёма энергии.

На первом цикле тренировочного процесса физическая нагрузка для всех тренировочных занятий планируется одинаковой, её мощность и продолжительность сохраняются на них постоянными. В процессе тренировочных занятий выполнение спланированной нагрузки сопровождается постепенным снижением расхода энергии, уменьшением потребления кислорода и показателей частоты пульса. Данный тренировочный цикл может продолжаться до тех пор, пока расход энергии при выполнении физической нагрузки не достигнет своих минимальных значений, т. е. не будет больше снижаться. Например, в качестве основной физической нагрузки для тренировочных занятий первого цикла планируется пробегание двух отрезков по 1 км в равномерном темпе. Время бега составляет 5 мин 30 с, а интервал отдыха между повторениями — 6 мин. На каждом тренировочном занятии после первого и второго пробегания подсчитывается частота пульса и определяется разница между зарегистрированными величинами. Первый цикл продолжается до тех пор, пока частота пульса после первого и второго повторения не сравняется по своим величинам.

Второй цикл тренировочного процесса ориентируется на увеличение количества энергии, что достигается за счёт постепенного увеличения продолжительности выполнения физической нагрузки. При этом мощность нагрузки остаётся без изменений на протяжении всего цикла и по своим величинам равняется мощности первого цикла. Например, на первом занятии второго цикла скорость бега остаётся на уровне первого цикла, а его продолжительность увеличивается с 5 мин 30 с до 6 мин 00 с. После выполнения этой беговой нагрузки замеряется частота пульса, и если она остаётся на уровне, зарегистрированном на последнем занятии первого цикла, то продолжительность бега увеличивают, а эту нагрузку планируют на последующие тренировочные занятия. Эта увеличенная нагрузка будет выполняться на каждом занятии до тех пор, пока частота пульса во время работы не снизится до тех величин, которые регистрировались во время выполнения предыдущей менее продолжительной нагрузки. Как только показатели пульса сравняются, продолжительность нагрузки вновь увеличивается.

Согласно научным данным, каждая физическая нагрузка в диапазоне оптимальной адаптации может «сформировать» в организме свою функциональную систему, которая представляется совместной деятельностью тех органов и структур

организма, которые необходимы для обеспечения работающих мышц энергией. Такая система не требует «поиска» и «объединения» необходимых органов и структур организма, «определения» уровня их активности, а включается одновременно с началом выполнения физической нагрузки, обеспечивая её экономность и эффективность с первых минут работы. Отсюда становится очевидным, что при условии, когда «каждая конкретная физическая нагрузка формирует свою собственную систему обеспечения», процесс расширения функциональных возможностей организма во многом будет зависеть от многообразия и разнонаправленности физических нагрузок, которые будут включаться в тренировочные занятия. Поэтому в практике физической культуры и спорта использование физических нагрузок разной мощности и функциональной направленности рассматривается не только с позиции повышения экономичности энергообеспечения и ёмкости энергоресурсов, но и с позиции эффективности и надёжности систем, осуществляющих это обеспечение.

Этап минимальной адаптации (этап минимизации). Этот этап адаптации к физическим нагрузкам основывается на генетически врождённой программе, регулирующей снижение расхода энергии «на мало работающие» системы организма и перераспределение её на активно работающие. Как свидетельствуют данные научных исследований, эти приспособительные процессы снижения и распределения начинают проявляться тогда, когда возникают условия недостаточной функциональной активности в работе отдельных систем организма, включая и деятельность мышечной системы. Здесь, в этой системе, снижение суммарного расхода энергии происходит по причине уменьшения должного двигательного объёма, когда к выполнению физической работы привлекается относительно небольшое количество мышечных единиц. Рассматривая вопрос о влиянии ограниченной двигательной активности на деятельность организма человека, известный учёный в области юношеского спорта, профессор В. П. Филин (1926—2002) отмечал, что снижение нагрузки на мышцы и ограничение общей двигательной активности обусловливают развитие приспособительных реакций по принципу «зачем запасаться энергией впрок, когда траты её минимальны». Основываясь на данном высказывании, можно прийти к заключению, что приспособительные процессы этапа минимальной адаптации не связаны с повышением и расширением функциональных воз-

можностей организма, как на предыдущих этапах. Здесь основное их влияние направляется на минимизацию трат энергии за счёт снижения её поступления к малоактивным органам и системам организма.

По мнению многих учёных, этап минимальной адаптации к физическим нагрузкам может возникать на основе гиподинамии, вызванной двумя разными факторами. В первом случае это гиподинамия, которая «задаётся» самим человеком и его образом жизни; во втором случае это гиподинамия, связанная с возрастными процессами старения, которые включаются врождёнными программами. В том и другом случае гиподинамия проявляется уменьшением энергопотенциала организма, снижением функциональных, а значит, и резервных его возможностей. Приспособительные процессы на этапе минимальной адаптации характеризуются несколькими фазами:

- *первая фаза* — это снижение сократительных свойств мышц и мышечного тонуса, понижение уровня развития силовых способностей;
- *вторая фаза* — уменьшение поперечного сечения (диаметра) мышечных волокон, проводимости нервных импульсов, снижение возможностей согласованного взаимодействия мышц при длительной физической работе;
- *третья фаза* — постепенная атрофия мышечных волокон с постепенным их перерождением в соединительную ткань.

На первой и второй фазах этапа минимальной адаптации процесс деструктивного развития мышц можно остановить и даже восстановить прежние положительные их характеристики. Как советуют специалисты, для этого необходимо срочно приступить к занятиям физическими упражнениями и существенно увеличить объём физических нагрузок в режиме частоты пульса 130—140 уд./мин (этап оптимальной адаптации). При этом дневной объём движений должен составлять у взрослого человека около 14—16 тыс. шагов, а регулярность занятий не менее 2 раз в неделю с продолжительностью 45—60 мин.

При организации самостоятельных занятий физической подготовкой и оздоровительной физической культурой рекомендуется планировать величину физических нагрузок, основываясь на этапном характере адаптации и особенностях её протекания в системе непрерывного тренировочного процесса (табл. 7).

ТАБЛИЦА 7 **Рекомендации к индивидуальным занятиям**

Этапы адаптации	Допустимые уровни физической нагрузки на занятиях, уд./мин	Продолжительность занятий, мин	Количество занятий в недельном цикле
Максимальная	Предельный: свыше 180 уд./мин	90	4—5
	Околопредельный: 160—180 уд./мин	90	4—5
Оптимальная	Развивающий: 140—160 уд./мин Поддерживающий: 130—140 уд./мин	90 60	3—4 2—3
Минимальная	Оздоровительный: до 120 уд./мин	20—30	Ежедневно

РЕЗЮМЕ

Изменение функциональных возможностей организма человека основывается на активности врождённых программ, обеспечивающих процесс адаптации к внешним воздействиям. В процессе тренировочных занятий процесс адаптации может протекать в несколько этапов. Каждый из этих этапов характеризуется различными признаками и особенностями, которые отражаются на показателях тренированности организма, особенностях энергообеспечения работающих органов и эффективности систем, доставляющих к ним энергию.

Этап максимальной адаптации проявляется тогда, когда мощность выполняемой физической нагрузки значительно превосходит максимальные функциональные возможности организма. Многократное выполнение такой нагрузки во время тренировочных занятий повышает активность перестроечных процессов в организме, вызывает анатомоморфологические изменения на клеточном и микросистемном уровне. Последнее находит своё отражение в повышении мощности и ёмкости процессов

энергообеспечения, росте показателей физиологических систем, обеспечивающих доставку энергии работающим мышцам. Рекомендуемый уровень физических нагрузок, определяемый по показателю частоты пульса, может варьировать на этом этапе от 160 до 180 уд./мин и выше.

Этап оптимальной адаптации по своей генетической заданности соотносится с возможностью человека поддерживать достигнутый уровень функциональной активности систем организма, сохранять его достаточно длительное время в определённых границах. Величины нагрузок, характерные для этого этапа, относительно невысокие и по своему воздействию не превышают максимальных возможностей организма. В системе тренировочных занятий повторное выполнение таких нагрузок содействует повышению ёмкости и экономичности процессов энергообеспечения, вызывает рост производительности физиологических систем и улучшает их взаимосогласованность во время работы. Здесь рекомендуемые по частоте пульса режимы физических нагрузок могут находиться в диапазоне от 130 до 160 уд./мин.

Этап минимальной адаптации характеризуется приспособлением организма к недостаточной двигательной активности, низким уровням физических нагрузок, не вызывающих значительных энерготрат. Результатом этого этапа является снижение мощности и ёмкости процессов энергообеспечения, перераспределение энергии с мало работающих мышечных групп на активно работающие мышцы. Такая адаптация сопровождается ухудшением доставки энергии работающим мышцам, уменьшением функциональных возможностей систем организма, постепенным перерождением мало работающих мышечных волокон в соединительную ткань.

Для практики занятий физической культурой и спортом, когда решаются задачи повышения функциональных возможностей организма, физические нагрузки подбираются таким образом, чтобы они соответствовали этапу максимальной и оптимальной адаптации. Для решения оздоровительных задач, связанных с восстановлением организма после тяжёлого трудового дня или реабилитацией после травм и операций, рекомендуют нагрузки, соответствующие этапу минимальной адаптации. Как правило, величина таких нагрузок соответствует повышению частоты пульса не более чем до 120 уд./мин.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под адаптацией организма к физическим нагрузкам и какое влияние на организм оказывает каждый из её этапов?
2. Какие фазы восстановления выделяются после выполнения физической нагрузки и какова роль каждой из них в повышении тренированности организма?
3. Какие принципы рекомендуется учитывать при проведении занятий физической подготовкой?
4. Какие задачи решаются на этапе максимальной адаптации организма к физическим нагрузкам и какие режимы нагрузок рекомендуются использовать?
5. Какие задачи решаются на этапе оптимальной адаптации организма к физическим нагрузкам и какие режимы нагрузок рекомендуются использовать?
6. Какие задачи решаются на этапе минимальной адаптации организма к физическим нагрузкам и какие режимы нагрузок рекомендуются использовать?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение по одной из предлагаемых тем.

- Адаптация как фактор повышения функциональных возможностей организма.
- Влияние занятий физической культурой и спортом на улучшение приспособительных (адаптационных) свойств организма.
- Связь принципов планирования занятий физической подготовкой с особенностями адаптации организма к физическим нагрузкам.

Задание 2

На двух-трёх уроках физической культуры после выполнения физической нагрузки измерьте частоту пульса и определите этап адаптации организма к ней.

ГЛАВА 3

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

1. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Приобщение большинства людей к занятиям оздоровительной физической культурой в различных её формах и направлениях не приходящее модное увлечение, а объективная необходимость в укреплении и сохранении здоровья, признании его главной человеческой ценностью. Осознание этого факта предопределило путь развития физической культуры в современном обществе, развитие научных идей и взглядов о здоровом образе жизни. Последние развиваются в отечественной науке в оригинальных представлениях о «творении самим человеком своего собственного здоровья».

В настоящее время понятие *здоровый образ жизни* не нашло ещё своего устоявшегося определения, поскольку имеет многоплановое и многоаспектное толкование со стороны представителей разных научных дисциплин и направлений. Однако многие специалисты считают, что слово «здоровый» связано с понятием «здоровье», и рассматривают здоровый образ жизни как индивидуальный жизненный уклад человека, представляющий собой системную организацию всех видов и форм его жизнедеятельности. Непременным компонентом этого уклада является сознательно организуемая деятельность по укреплению и сохранению здоровья, осознанному стремлению человека к достижению активного долголетия. При этом сложившийся уклад начинает регулировать жизнь человека, влиять на его мировоззрение и тип мышления, формировать потребность в бережном отношении к своему здоровью и здоровью окружающих.

Представляясь системной организацией, ориентированной на сохранность и укрепление физического, психического и социального здоровья, здоровый образ жизни зависит от многих как объективных, так и субъективных факторов, включающих в себя ряд основных элементов:

- плодотворный труд как фактор самореализации человека в производственной деятельности, творческого саморазвития и самоутверждения;
- рациональный режим труда и отдыха как фактор научной организации труда, обеспечивающий оптимизацию умственной и физической работоспособности;
- искоренение вредных привычек как фактор сохранения здоровья и репродуктивной функции организма, профилактики патологических заболеваний и раннего старения;
- личная гигиена как фактор профилактики заболеваний, предупреждения нервных и психических перенапряжений в режиме трудовой деятельности.

Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья

Плодотворный труд является важным элементом здорового образа жизни, оказывающим на здоровье человека благотворное влияние. Уже само слово «плодотворный», состоящее из двух слов *плод* (продукт) и *творный* (творение), указывает на творческий характер данного вида труда, его специфическую сущность, требующую от человека реализации всех его жизненных сил. Последнее выступает объективным условием благоприятного воздействия плодотворного труда на развитие самого человека, его профессиональный рост и успешность в работе. Как показывают исследования психологов, творчество, успешность и позитивные результаты в труде вызывают добрые и уважительные отношения к человеку в коллективе, несут для него достаточно большой оздоровительный заряд. При этом появляющееся у самого человека чувство удовлетворённости порождает положительные эмоции, снижает риск психических переживаний и напряжений, препятствует возникновению стресса и депрессий.

Рациональный режим труда и отдыха является важным условием плодотворного труда и, по мнению специалистов, предстаёт необходимым, а возможно и центральным элементом здорового образа жизни. Правильное и строгое соблюдение рационального режима содействует выработке чёткого и необходимого для организма ритма функционирования, создающего оптимальные условия для его работы, повышения эффективности умственной и физической работоспособности.

Основу содержания рационального режима труда и отдыха составляет двигательная активность, под которой понимается

совокупность движений и двигательных актов, совершаемых человеком в процессе мышечной работы, вызывающей значительные траты энергии. Двигательная активность может измеряться либо суммарным количеством движений, выполненных человеком за определённый промежуток времени, либо в калориях, затрачиваемых на осуществление производственной деятельности. В рамках научной организации труда при разработке рационального режима производственного процесса пользуются расчётом количества энергии, затрачиваемой человеком на совершение трудовых действий. В настоящее время специалистами рекомендуется осуществлять такой расчёт в соответствии со ступенями «энергетической шкалы», где каждая ступень равна 500 ккал.

1-я ступень энерготрат (500 ккал) — присуща значительному количеству работников, занимающихся умственной деятельностью, не требующей значительных физических усилий. На данной ступени находятся люди умственного труда: операторы персональных компьютеров, писатели, учителя, врачи, учёные и др.

2-я ступень энерготрат (1000 ккал) — соответствует лёгкой работе, требующей относительно минимальных физических усилий. К числу профессий, находящихся в границах данной ступени, можно отнести продавцов, менеджеров, медицинских сестёр.

3-я ступень энерготрат (1500 ккал) — характерна для умеренно тяжёлой работы, требующей значительных физических усилий. Среди профессий со столь высокими энерготратами особо выделяются водители транспорта, рабочие-станочники, строители.

4-я и 5-я ступени энерготрат (2000—2500 ккал и более) — отражают тяжёлую физическую работу, представителями которой являются шахтеры, нефтяники, профессиональные спортсмены.

Данная ступенчатая шкала используется как для оценки тяжести профессионального труда, так и, что не менее важно, для расчёта суточного расхода энергии. Последнее является весьма важным обстоятельством для профилактики здоровья, поскольку интенсивность современного труда в большинстве производственных процессов не превышает 2—3 ккал/мин, что в 3 раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин). В целом же для нормальной жизнедеятельности организма, по свидетельству научных данных, человеку в зависимости от пола, возраста и массы тела необходимо тратить в сутки примерно 2800—3600 ккал. Из этих килокалорий на мышечную деятельность должно расхо-

ТАБЛИЦА 8 **Таблица расхода энергии при некоторых формах занятий оздоровительной физической культурой**

Вид деятельности	Расход энергии, ккал/ч	Вид деятельности	Расход энергии, ккал/ч
Утренняя зарядка	100—120	Занятия гимнастикой (энергичные)	455
Спокойная ходьба	300	Настольный теннис (парный)	205
Спортивная ходьба	416	Бадминтон (в умеренном режиме)	255
Бег трусцой (оздоровительный бег)	420	Силовая тренировка на тренажёрах	520
Тренировка на выносливость	340—460	Тренировка на скорость	260—320
Бег (8 км/ч)	485	Ходьба на лыжах	150—360
Бег (16 км/ч)	750	Плавание	210—540
Бег с препятствиями	540	Катание на коньках	180—600
Езда на велосипеде (9 км/ч)	185	Современные танцы	240
Езда на велосипеде (15 км/ч)	320	Езда на велосипеде (20 км/ч)	540

доваться не менее 1200—1800 ккал (рабочий обмен), остальные 1600—1800 ккал — на поддержание жизнедеятельности самого организма (основной обмен).

В настоящее время для расчёта суточных энерготрат используют достаточное количество всевозможных методик, основанных на суммировании килокалорий рабочего и основного обмена с последующим сличением полученной величины с нормативными показателями. Как правило, такой расчёт осуществляется в несколько этапов.

Этап первый. Определение нормальной массы тела. Например, для испытуемого при росте 176 см масса тела будет составлять:

$$176 \text{ см} - 100 \text{ см} = 76 \text{ кг}.$$

Этап второй. Определение основного суточного обмена энергии. Рассчитывается по специальной формуле,

$$OO = m \times (Ot \times T),$$

где OO — основной обмен (ккал); m — масса тела (кг); Ot — обмен за один час (ккал); T — количество часов в сутках (ч).

Учитывая, что основной обмен у мужчин составляет 1 ккал в час на 1 кг массы тела (у женщин соответственно 0,9 ккал) рассчитаем величину основного суточного обмена для нашего испытуемого:

$$OO = 76 \times 1 \text{ ккал} \times 24 = 1824 \text{ ккал}.$$

Этап третий. Определение рабочего расхода энергии. Осуществляется по специальной формуле с использование таблицы расхода энергии при разных формах активности:

$$РО = СЭ + РЭ,$$



Игра в настольный теннис

где $РО$ — рабочий обмен (ккал); $СЭ$ — ступень энерготрат (ккал); $РЭ$ — расход энергии на различные формы активности.

На примере нашего испытуемого рассмотрим технологию расчёта рабочего обмена. По своей профессиональной занятости он является студентом и, значит, относится к первой ступени энергетической шкалы (540 ккал). Кроме этого, он каждое утро делает зарядку (20 ккал) и ежедневно тренируется в тренажёрном зале (520 ккал). Имея эти условия, подставляем их в формулу и получаем значения рабочего обмена нашего испытуемого:

$$РО = 500 \text{ ккал (учеба)} + 20 \text{ ккал (зарядка)} + \\ + 520 \text{ ккал (тренировка)} = 1040 \text{ ккал}.$$

Этап четвёртый. Определение реального суточного обмена. Рассчитывается путём суммирования основного и рабочего обмена:

$$РСО = 1824 \text{ ккал} + 1040 = 2864 \text{ ккал},$$

где $РСО$ — реальный суточный обмен (ккал).

Если сопоставить полученные расчётные данные с показателями необходимого суточного объёма энерготрат, то можно

прийти к заключению, что наш испытуемый находится на минимально возможном уровне и ему с целью поддержания здоровья необходимо увеличить суточную двигательную активность. Для этого специалистами в области оздоровительной физической культуры предлагается включать в индивидуальный образ жизни активные формы отдыха, которые состоят преимущественно из разнообразных занятий физической культурой и спортом. В настоящее время, для того чтобы оптимизировать чередование физических нагрузок и отдыха, добиваться положительного оздоровительного эффекта, специалистами разработаны нормативные таблицы по расходу энергии для разных форм занятий физической культурой. Пользуясь этими таблицами, можно не только рассчитывать траты энергии во время занятий, но и делать расчёты по их восполнению за счёт регулирования режима питания. Например, как видно из данных приведённых в таблице, езда на велосипеде в течение часа со скоростью 9 км/ч потребует затратить около 185 ккал, а с высокой скоростью, более 20 км/ч, — соответственно 540 ккал. Воспользовавшись таблицей калорийности продуктов, взятой из Интернета, получим, что в первом случае компенсировать потраченные калории можно за счёт одной порции мороженного (220 ккал), а для второго случая необходимо уже порционное блюдо, включающее в себя творожный сырок (344 ккал), чёрный чай со сгущённым молоком и печеньем (213 ккал).

Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности

Немаловажными факторами в структуре рационального режима труда и отдыха являются организация трудовой деятельности, её содержание и условия, в которых она проходит. Изменять производственные процессы — дело весьма хлопотное, при организации труда ориентируются преимущественно на динамику работоспособности, обеспечение её оптимального уровня в режиме трудового дня и трудовой недели.

Работоспособность человека как компонент рациональной организации труда по своему смысловому значению определяется словами «работа» и «способность» и часто используется либо в связи с усталостью человека, либо, наоборот, в связи с его высокой производительностью труда. И действительно, человек способен хорошо работать, успешно трудиться, когда он полон сил и жизненной энергии. В то же время утомлённый человек

или человек, имеющий серьёзные нарушения в состоянии здоровья, работать качественно и продуктивно малоспособен.

В настоящее время работоспособность определяется как состояние готовности человека активно выполнять значительный объём работы с заданными параметрами нагрузки и продолжительности. Такая готовность отражается в функциональных возможностях его организма, связанных с выполнением трудовой деятельности — чем выше работоспособность, тем больший объём работы на качественно высоком уровне человек может выполнить.

В числе основных видов работоспособности учёные выделяют физическую, умственную и эмоциональную, которые тесно связаны между собой. Имея в своей основе единую психофизиологическую природу, физическая, умственная и эмоциональная работоспособности проявляют определённое постоянство в характере своего взаимодействия. Причём это взаимодействие может носить как отрицательный, так и положительный характер. Например, чрезмерные физические нагрузки угнетают умственную работоспособность, так же как и чрезмерные умственные напряжения негативно сказываются на физической работоспособности. В свою очередь, высокий уровень физической работоспособности положительно влияет как на умственную, так и на эмоциональную работоспособность.

Любая совершаемая человеком работа — и физическая, и умственная, и творческая, — может вызывать утомление организма, которое является нормальной физиологической реакцией, выполняющей защитную функцию. В зависимости от характера и интенсивности заданных режимов работы причина и выраженность утомления могут быть различны. Например, при длительной, монотонной и однообразной мышечной работе причиной утомления может стать снижение активности центральной нервной системы, постепенное развитие в ней процессов торможения. В свою очередь, при длительной умственной деятельности причиной утомления может стать нарастающее напряжение органов зрения и слуха, высокая интенсивность преднамеренных переключений внимания за единицу времени.

Как установлено специальными научными исследованиями, нерациональный режим учебной и трудовой деятельности, работа без отдыха и оптимального чередования физических и психических нагрузок всегда ведут к снижению работоспособности и могут стать причиной возникновения отклонений и расстройств в деятельности систем и функций организма. Поэтому

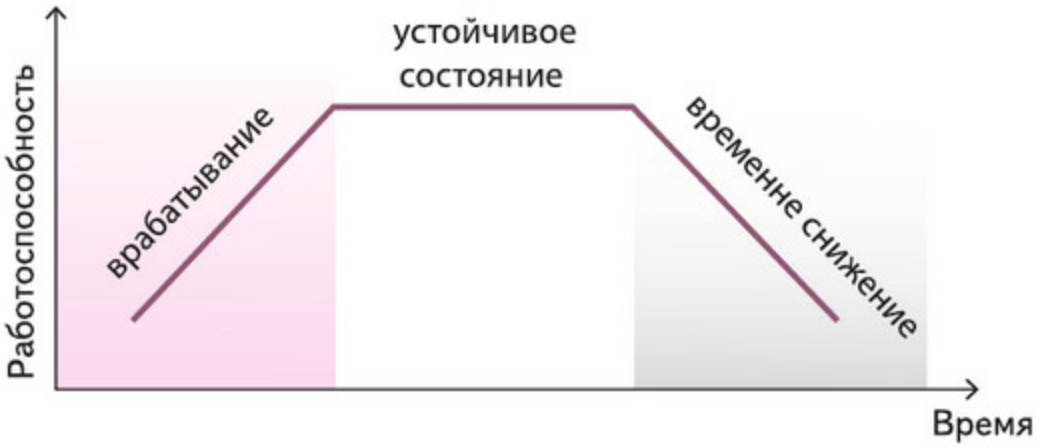


Рис. 11. Особенности динамики работоспособности человека

мысль, высказанная более тысячи лет тому назад средневековым врачом и философом Авиценной о сохранении работоспособности за счёт «уравновешивания физического и духовного движения», является и сегодня весьма актуальной.

Работоспособность независимо от вида деятельности — физическая ли, умственная ли, эмоциональная ли — проявляется определённой относительно постоянной формой динамики. Выделяются три фазы работоспособности: врабатывание, устойчивое состояние и временное снижение (рис. 11).

Фаза врабатывания проявляется в начале любой работы и характеризуется увеличением работоспособности по отношению к исходным значениям. Непосредственно она выражается повышением продуктивности труда, усилением обменных процессов, возрастанием активности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, нервных и психических процессов. В зависимости от величины выполняемой работы время врабатывания может длиться от 1—2 мин до 1 ч и даже более — чем больше мощность выполняемой работы, тем короче фаза врабатывания.

Фаза устойчивого состояния появляется вслед за фазой врабатывания и характеризуется наиболее высокой стабильной продуктивностью труда, соответствием деятельности физиологических систем организма и энергообмена величине рабочей нагрузки, устойчивостью психических процессов. Время протекания этой фазы зависит от величины нагрузки и может колебаться в достаточно большом диапазоне от нескольких минут до нескольких часов — чем ниже мощность работы, тем более продолжительным будет данная фаза работоспособности.

Фаза временного снижения работоспособности следует за фазой устойчивого состояния и характеризуется началом развития утомления, вызывающим постепенное нарастание напряжённости в деятельности психических и физиологических процессов, включением волевых усилий. Для этой фазы характерным является возникновение чувства усталости, снижение продуктивности работы, уменьшение интереса к её результатам.

При анализе работоспособности выделяют две её основные формы: общую и функциональную (фактическую). *Первая форма* отражает потенциальный, максимально возможный уровень проявления работоспособности, который наблюдается при мобилизации всех резервов организма: физических, психических, эмоциональных. *Вторая форма* определяется уровнем работоспособности, вызванным непосредственно совершаемой в конкретный временной период работой. По мнению многих специалистов, уровень проявления общей и функциональной работоспособности зависит от текущего состояния здоровья и самочувствия человека, от типологических свойств его нервной системы, индивидуальных особенностей функционирования психических процессов. Между общей и функциональной работоспособностью существует определённая связь — чем выше уровень общей работоспособности, тем эффективнее и экономичнее проявляется функциональная работоспособность.

В отличие от функциональной работоспособности общая работоспособность характеризуется определённой цикличностью, которая регулируется врождёнными биоритмами организма. Такая цикличность является характерной для суточной (рис. 12), недельной, месячной и даже годовой динамики.

Как отмечается в научных исследованиях, у большинства людей наиболее высокий уровень общей работоспособности в суточ-

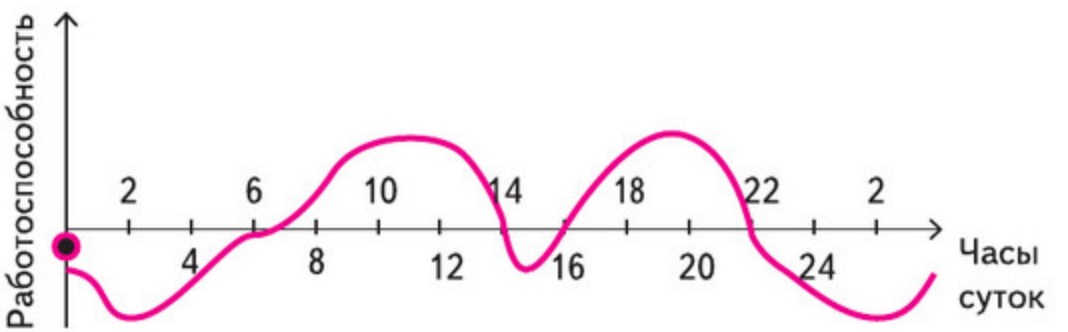


Рис. 12. Суточная динамика работоспособности человека

ном цикле отмечается в утреннее время и во второй половине дня: утром с 9 до 12 ч и днем с 18 до 20 ч. В свою очередь, относительно низкий уровень общей работоспособности наблюдается во второй половине дня с 12 до 14 ч и в ночное время с 3 до 4 ч. Пользуясь этими данными, можно заключить, что наиболее благоприятным временем для активной трудовой и учебной деятельности, а также занятий физической культурой и спортом являются временные интервалы между 9 и 12 ч и между 18 и 20 ч. Именно в эти временные периоды отмечается наиболее эффективная и качественная деятельность органов и систем организма, наиболее высокая производительность труда.

Вместе с тем, чтобы в течение трудового или учебного дня не происходило резкого снижения показателей работоспособности и производительность труда сохранялась на достаточно высоком уровне, врачами-гигиенистами рекомендуется включать в трудовой процесс физкультурно-оздоровительные мероприятия, позволяющие чередовать нагрузку и отдых. В число таких мероприятий, которые включаются непосредственно в трудовой процесс, входят хорошо известные физкультминутки и физкультпаузы, производственная гимнастика и различные формы релаксации.

В режиме трудовой недели уровень общей работоспособности также имеет подъёмы и спады: с понедельника волна работоспособности нарастает, и её пик приходится на середину недели, на среду, затем она начинает постепенно затухать и в пятницу отмечается самый её низкий уровень, а начиная с субботы работоспособность вновь постепенно нарастает, достигая своего пикового значения к середине следующей недели (рис. 13).

Для того чтобы падение работоспособности в недельном цикле было менее ощутимо, специалисты рекомендуют проводить занятия физической культурой и спортом, которые организуются после трудового дня. Формы этих занятий и величина отбираемых для них нагрузок должны учитывать содержание и «нагрузочность» текущего дня, недельную динамику работоспособности. Например, если рабочий режим находится на 1-й-или 2-й ступени шкалы энерготрат (например, учебная деятельность), то недельная динамика физических нагрузок для самостоятельных занятий физической культурой должна повторять динамику недельной работоспособности, т. е. быть постепенной, увеличиваться от понедельника к среде, а затем несколько снижаться к субботе. Если же тяжесть работы находится на более высоких

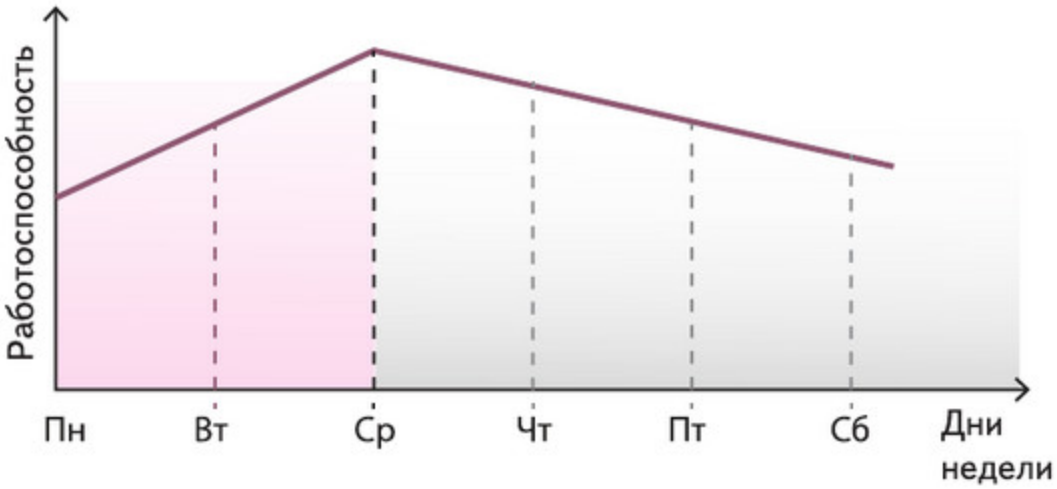


Рис. 13. Недельная динамика работоспособности человека

ступенях шкалы энерготрат, то количество занятий физической культурой и спортом в недельном цикле рекомендуется сократить и проводить их на фазе подъёма работоспособности, например в среду и воскресенье.

Профилактика и искоренение вредных привычек

Искоренение вредных привычек является следующим структурным компонентом здорового образа жизни, который проявляется в сознательном отношении человека к собственному здоровью. Данное отношение отражается в первую очередь в поведении человека, положительных чертах его личности, отношении к себе и окружающим.

Согласно данным учёных, под привычкой понимается одна из форм поведения человека, которая в определённых условиях приобретает характер потребности. Если привычка оказывает негативное воздействие на организм человека, на его здоровье, разрушает его жизнь — это **вредная привычка**. Если привычка положительно влияет на здоровье, на формирование личностных качеств и реализацию жизненных инициатив человека, то это **позитивная привычка**.

Каждому человеку хорошо известно, что табакокурение, употребление алкоголя и наркотиков рассматриваются как вредные пагубные привычки, широко осуждаемые в обществе. Являясь причиной многих заболеваний, они резко сокращают продолжительность жизни человека, негативно сказываются на качестве умственной и физической работоспособности. Пристрастие

к вредным привычкам в раннем возрасте пагубно влияет на здоровье молодых родителей, угнетая их репродуктивную функцию, лишая радости материнства и отцовства, возможности построить полноценную семью. В то же время регулярные занятия физической культурой и спортом, ведение здорового образа жизни относят к положительным привычкам. В своей основе они позволяют удовлетворить потребность человека в большей жизненной энергии, высокой устойчивости к неблагоприятным факторам среды, приобретении ощущения своей физической и психоэмоциональной привлекательности. Это создаёт ощущение радости и полноты жизни, любви и уверенности в семейных отношениях. Из приведённых суждений легко угадывается, что речи о совместимости позитивных и вредных привычек в активной жизнедеятельности современного человека нет и быть не может — вредные привычки угнетают позитивные, а позитивные привычки нейтрализуют вредные.

Многие врачи-психологи считают, что употребление наркотиков, алкоголя и табака не является болезнью, а является результатом неправильного образа жизни, вредоносных установок, небрежного отношения к себе и своему здоровью. Согласно их наблюдениям, пристрастие к вредным привычкам, как правило, происходит у тех людей, которые не уверены в себе и в своих силах, плохо находят общий язык с коллегами по работе и не могут найти своего места в коллективе, неспособны достигать поставленной цели.

Изучая проблему вредных привычек у подростков, юношей и девушек, многие специалисты считают, что эти и другие негативные черты поведения и характера могут быть успешно устранены. В качестве средства устранения ими предлагается процесс направленного формирования положительных мотивов и потребностей, в том числе и к здоровому образу жизни, обладающему широким позитивным спектром воздействия на различные стороны жизни человека. Имея в своей основе осознанное побуждение к искоренению вредных привычек, молодым людям необходимо элементарно и бесповоротно от них отказаться, проявив силу воли и твёрдое желание. При этом отвыка-



Вредная привычка — курение

ние от вредных привычек может протекать достаточно успешно, если выдержать режим воздержания от них не менее чем три недели. Если хоть один день будет вновь наполнен старой привычкой — отсчёт следует начинать сначала. Согласно наблюдениям врачей, выполнение данных рекомендаций позволяет самостоятельно отказаться от вредных привычек, особенно от табакокурения и пьянства, более 90% юношам и девушкам. Чтобы процесс отвыкания протекал менее болезненно, врачи рекомендуют приступить к активным занятиям физической культурой и спортом. Это поможет отказаться от старых негативных привычек и пробрести новые привычки — позитивные.

Как уже ранее освещалось в учебнике, в процессе занятий физической культурой и спортом проверяются и формируются моральные качества человека, крепнет и закаляется воля, приобретается опыт нравственного поведения. На нравственной основе осуществляется преодоление трудностей в достижении поставленной цели, в том числе и цели отказа и профилактики вредных привычек. Если занятия физической культурой и спортом включаются в структуру здорового образа жизни, спектр нравственных и волевых качеств заметно расширяется, становясь мощным иммунитетом против разных вредных привычек.

Личная гигиена как компонент здорового образа жизни

Личная гигиена характеризуется как необходимый каждому человеку комплекс мероприятий по уходу за собственным телом, включающим в себя уход за кожей, волосами, зубами, а также личной обувью и одеждой. Кроме этого, к личной гигиене также относят ряд оздоровительных и профилактических мероприятий, в число которых входят процедуры закаливания, повышающие защитные функции организма, и сеансы массажа, снимающие утомление и усиливающие скорость восстановительных процессов. Входя важным звеном в структуру здорового образа жизни, личная гигиена не только реализует свои собственные задачи, но и опосредованно усиливает оздоровительный эффект занятий физической культурой и спортом. Соблюдение личной гигиены основывается на выполнении определённых правил.

Правила первое. Природой заложено уникальное свойство кожи человека, которое проявляется в том, что она самостоятельно способна убивать микроорганизмы. Однако это свойство раскрывается наиболее эффективно только при условии относительно чистой кожи. Сальная и загрязнённая кожа теряет свои

защитные качества, что благоприятствует проникновению различных микробов в организм. Чтобы не допускать этого, рекомендуется проводить умывание лица утром и вечером, а руки мыть каждый раз после соприкосновения с грязной поверхностью. Особого ухода требует кожа ступней ног. Здесь не допускается появление потёртостей, натоптышей и трещин, которые не только создают болевые ощущения, но и становятся «воротами» для проникновения болезнетворных микроорганизмов. Для профилактики таких негативных последствий рекомендуется систематически удалять со стоп ног и пяток ороговевшие кожные чешуйки, используя для этого пемзу.

Правило второе. Независимо от длины волосы рекомендуется мыть не по расписанию, а по необходимости. После мытья для сохранения их естественного цвета, эластичности и блеска рекомендуется ополаскивать крепким настоем ромашки или крапивы. Для улучшения и стимуляции роста волос необходимо проводить массаж головы, который советуют делать как руками, так и массажной щёткой. Сушить волосы предлагается весьма осторожно, аккуратно вытирая их полотенцем. Частое применение фена приводит к пересушиванию волос и последующему их сечению и ломке.

Правило третье. Как известно, некоторые заболевания внутренних органов начинают своё развитие в полости рта по причине оставшейся пищи, закрепляющейся в межзубных промежутках. Поэтому при уходе за зубами рекомендуется чистить их утром и вечером специальной пастой, и лучше на натуральной основе. Застрявшую пищу рекомендуется удалять либо зубной нитью, либо зубочисткой. После каждого приёма пищи полость рта рекомендуется полоскать. При появлении неприятного запаха изо рта надо немедленно обратитесь к стоматологу. Чтобы зубы не болели, необходимо не менее 2 раз в год посещать врача-стоматолога.

Правило четвёртое. Несмотря на то, что практически все знают про огромное количество всевозможных бактерий и вредоносных микроорганизмов, обитающих под грязными ногтями, ухаживать за ними в соответствии с рекомендациями врачей-гигиенистов многие считают необязательным. В этом случае как нельзя кстати народная мудрость: «Чистота — залог здоровья». Ухаживание за ногтями как рук, так и ног необходимо проводить регулярно, включая в эту процедуру чистку ногтей специальной щёточкой при мытье рук, а также их подрезание и подпиливание.

Правило пятое. Очень важно после мытья тела менять нательное бельё, оградив тем самым загрязнение кожи от попадания частичек пота, сала и грязи, имеющихся на ранее ношенном белье. Обувь требует пристального внимания, особенно если ступни ног обильно потеют. В этих случаях следует мыть обувь не только снаружи, но и внутри, делая это достаточно часто.

Закаливание организма

Закаливание относится к гигиеническим процедурам и имеет длительную историю своего развития во многих странах мира и у многих народов. Так, например, большое внимание закаливанию уделялось в Древней Греции и Древнем Риме, где существовал культ здоровья. Здесь, в частности, в систему военной подготовки юношей входило обязательное закаливание организма, которое содействовало укреплению тела и духа будущих воинов. В свою очередь славянские народы Древней Руси использовали для закаливания организма баню с последующим растиранием тела снегом или обливанием холодной водой в любое время года. Особой популярностью у русского народа пользовалось *моржевание* — способ закаливания организма посредством купания в ледяной воде.

В настоящее время **закаливание определяется как система профилактических мероприятий, направленных на повышение сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.** По мнению учёных, процедуры закаливания помогают выработать иммунитет и улучшить терморегуляцию организма, укрепить нервную систему и нормализовать эмоциональную сферу. Благодаря этим и другим благоприятным факторам закаливание признаётся врачами одним из самых надёжных и доступных средств сохранения и укрепления здоровья, главной ценностью которого является не лечение болезни, а предотвращение её появления. При этом использование закаливания как средства укрепления здоровья подходит практически любому здоровому человеку независимо от возраста и физического развития.

По своей природной сущности закаливание представляется тренировкой защитных сил организма, их подготовкой к быстрой мобилизации в критических ситуациях. В основе любой из закаливающих процедур лежит систематическое воздействие на организм различных температурных режимов теплового или холодового характера. Эти воздействия приводят к тому, что

у человека постепенно формируется адаптация к внешней среде, повышаются защитные функции организма, совершенствуется работа всех его органов и систем. Кроме непосредственного укрепления самого организма и повышения его защитных сил, закаливание благотворно воздействует на увеличение силы мышц; улучшает энергообмен, повышает выносливость и работоспособность.

В качестве основных средств закаливания используют естественные факторы природы: воздух (воздушные ванны), солнце (солнечные ванны) и вода (купание и обливание). Среди этих средств наиболее популярными и действенными, конечно же, являются водные процедуры, которые по силе воздействия на организм существенно отличаются друг от друга.

1. *Обтирание* достаточно простой способ, который используется на начальном этапе закаливания с целью постепенного включения адаптационных процессов организма, подготовки его к следующим способам закаливания. Данный способ можно применять во всех возрастных группах, начиная с младенчества.

2. *Обливание под душем* по своим свойствам оказывает благоприятное воздействие на развитие адаптационных процессов, существенно повышает защитные свойства организма. Принятие прохладного душа повышает мышечный тонус, бодрит, придаёт чувство лёгкости. Принятие тёплого душа действует успокаивающе, ведёт к снижению эмоционального фона. Учитывая эти качества обливания, врачи советуют обивание прохладной водой проводить после сна, перед трудовым днём, а обливание тёплой водой — перед сном.

3. *Контрастный душ* представляет собой поочерёдное обливание под душем холодной и горячей водой и используется для усиления воздействия обливания на кровеносную систему. Наравне с повышением защитных свойств организма данный способ оказывает тренирующее воздействие на кровеносные сосуды, когда под влиянием разности температурных режимов меняется их функциональный просвет. Гимнастика сосудов, как называют этот способ врачи, ведёт к повышению их эластичности, снижает риск заболевания гипертонией.

4. *Одномоментное обливание холодной водой* представляет собой способ закаливания, обладающий достаточной силой воздействия на организм человека, когда выливание на тело ведра или тазика холодной воды вызывает стрессовую реакцию организма. В этот момент активно включаются практически все ис-

точники обогревания тела человека, происходит перераспределение и усиление кровотока, заметно учащается частота дыхания. По своему целебному воздействию данный способ ориентирован на совершенствование механизмов терморегуляции, повышение их мощности и оперативности включения.

5. *Купание в ледяной воде («моржевание»)* как способ закаливания характеризуется сильным охлаждением тела и требует определённой подготовки организма, предварительного его закаливания с помощью других способов и процедур. Купание в ледяной воде весьма продуктивно для повышения ёмкости и мощности энергоисточников, улучшения регулирования кровообращения и мышечного тонуса, нормализации артериального давления. В отличие от других способов закаливания «моржевание» обладает и целебными свойствами. Оно помогает излечиваться от многих болезней, включая радикулиты, гипертонию и сахарный диабет.

Банные процедуры

По своему воздействию банные процедуры прямо противоположны водным процедурам. Так, если в водных процедурах происходит постепенное привыкание организма к низким температурам, то в банных процедурах, наоборот — к высоким. Происходящие во время банных процедур адаптационные процессы связаны в первую очередь с сохранением температуры тела в границах нормального диапазона, что достигается за счёт увеличения теплоотдачи и снижения теплопродукции. Эти процессы проявляются в обильном потоотделении и испарении влаги с поверхности тела, активации симпатоадреналовой системы, усиливающей кровоток и формирующей стойкое перераспределение кровенаполнения сосудов.

С давних времён приспособительные процессы, происходящие в организме во время банных процедур, используются человеком не только в качестве средства закаливания, но и в качестве средства укрепления здоровья. За многолетнюю историю своего развития в «банном деле» накопилось много данных о её целебных свойствах. Так, высокая температура в парильном отделении бани является убийственной силой для микробов и бактерий, различных грибков. Лёгкий пар улучшает кожные покровы, помогает выведению солей из организма, очищает верхний слой эпидермиса, успокаивает нервную систему человека. Благодаря банным процедурам в крови увеличивается количество гемогло-

бина, эритроцитов и лейкоцитов, ответственных за иммунную систему. С обильным выделением пота из организма выводятся вредные продукты обменных процессов, шлаки и токсины, являющиеся возможной причиной многих заболеваний.

Немаловажным компонентом, входящим в личную гигиену человека, предстаёт *массаж*, который с глубокой древности был известен как лечебное средство. Пройдя достаточно большой исторический путь, массаж в настоящее время определяется как медико-гигиеническая процедура, включающая в себя систему приёмов механических манипуляций с мягкими тканями человеческого тела, осуществляемых при помощи рук или механических средств.

По мнению многих специалистов, массаж наравне с закаливанием и банными процедурами оказывает всестороннее воздействие на организм человека, обеспечивая сохранность и укрепление его здоровья. Так, например, приёмы массажа ведут к усилению кровотока в организме, что обеспечивает приток свежего кислорода и питательных веществ к работающим органам и системам. Одновременно с усиленным кровотоком из ор-



Банная процедура

ганизма выводятся вредные вещества и токсины. В процессе сеансов массажа усиливается обмен веществ, стимулируется деятельность гормонов, ферментов и витаминов. Регулярные сеансы массажа включают активность адаптационных процессов, усиливающих защитные функции организма и его сопротивляемость к неблагоприятным факторам внешней среды.

В заключение можно сказать, что гигиенические процедуры и гигиенические мероприятия в различных формах своего проявления являются основой личной гигиены человека. Включаясь в её структурное содержание, они играют заметную роль в организации здорового образа жизни, активно воздействуют на физическое, психическое и социальное здоровье человека.

РЕЗЮМЕ

Здоровый образ жизни определяется как индивидуальный жизненный уклад человека, представляющий собой системную организацию всех видов и форм его жизнедеятельности. Непременным условием этого уклада является сознательно организуемая деятельность по укреплению и сохранению здоровья, осознанному стремлению человека к достижению активного долголетия. В своей основе здоровый образ жизни представляется многокомпонентным явлением, включающим в себя:

- **плодотворный труд как фактор самореализации человека в производственной деятельности, творческого саморазвития и самоутверждения;**
- **рациональный режим труда и отдыха как фактор научной организации труда, обеспечивающий оптимизацию умственной и физической работоспособности;**
- **искоренение вредных привычек как фактор сохранения здоровья и репродуктивной функции организма, профилактики патологических заболеваний и раннего старения;**
- **личную гигиену как фактор профилактики заболеваний и укрепления здоровья, предупреждения нервных и психических перенапряжений, восстановления организма.**

При тесном взаимодействии данные компоненты определяют направленность здорового образа жизни на единство укрепления и сохранения физического, психического и социального здоровья человека.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под здоровым образом жизни и какие компоненты он в себя включает?
2. Что понимается под рациональной организацией труда и какими показателям оценивается его тяжесть?
3. Что понимается под работоспособностью и как она изменяется в течение дня и недели?
4. В чём могут быть причины появления вредных привычек и как занятия физической культурой помогают их предупредить?
5. Что понимается под личной гигиеной и какими правилами следует руководствоваться, чтобы её соблюдать?
6. В чём польза закаливания организма и какие процедуры оно в себя включает?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте письменное сообщение (презентацию) по одной из следующих тем.

- Рациональный труд как компонент здорового образа жизни.
- Искоренение вредных привычек как компонент здорового образа жизни.
- Личная гигиена как компонент здорового образа жизни.

Задание 2

Рассчитайте свой индивидуальный суточный расход энергии и соотнесите его с рекомендуемым расходом. Полученный результат запишите в дневник самонаблюдений.

2. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Основные направления развития оздоровительной физической культуры

В настоящее время в рамках развития оздоровительной физической культуры всё большую популярность в современном мире приобретают разнообразные оздоровительные системы, отражая повышенную потребность людей в сохранении и укреплении сво-

его здоровья. В своём развитии оздоровительные системы ориентируются на задачи оздоровительной физической культуры, составляя основу её функционального содержания.

Многие специалисты в рамках развития оздоровительных систем физической культуры и их разнообразных направлений всё чаще пользуются термином *фитнес*, понимая под этим не только занятия физическими упражнениями, но и философию жизни с определённой системой ценностей. Так, обращаясь к концептуальной основе философии фитнеса, можно видеть, что важной её составляющей предстаёт «философия успеха», которая предполагает наличие определённого уровня готовности человека к преодолению жизненных трудностей (физических, психологических, эмоциональных). Ценности философии успеха закрепляются в соответствующих принципах, таких как, например:

- чтобы быть здоровым, необходимо выработать позитивное отношение к миру;
- чтобы быть здоровым, необходимо выработать позитивное отношение к себе и окружающим;
- чтобы быть здоровым, необходимо сформировать единство душевной и физической гармонии.

В рамках развития фитнеса как современного явления оздоровительной физической культуры, реализация данных принципов осуществляется в виде организованных специальных занятий, кондиционных тренировок, в которых здоровье человека формируется во взаимосвязи с уровнем двигательной активности, генетическими предпосылками и образом жизни. При такой ориентации содержание кондиционных тренировок характеризуется своей разнонаправленностью, что находит отражение в большом количестве различных фитнес-программ. Среди таких программ можно встретить программы, предметно-ориентированные на содействие планированию жизненной карьеры, направленной профилактике конкретных заболеваний, формированию социальной активности, гармонии тела и души.

Говоря о конкретных различиях между оздоровительной физической культурой и фитнесом, можно отметить, что они связаны по преимуществу с основами организации занятий, правилами их проведения, способами оформления и контроля, кроме физических нагрузок, многие фитнес-программы дополнительно включают в себя правила сбалансированного питания и формы соответствующего ему контроля, оздоровительные процедуры типа массаж, сауна, солярий, а также индивидуальные реко-



Занятия в фитнес-клубе

мендации к употреблению кислородных коктейлей, витаминизированного чая или биологически активных пищевых добавок.

Все оздоровительные системы, включая и всё разнообразие фитнес-программ, могут быть объединены в три основных направления, которые, по сути, отражают ценностную сущность самой физической культуры:

- культура движений (ритмика, координация, пластика и эстетика движений);
- культура телосложения (стройность, пропорциональность, рельефность телосложения);
- культура физических качеств (всесторонность и гармоничность развития, физическая подготовленность: выносливость, гибкость, сила, быстрота).

Ведущими и наиболее распространёнными видами современных оздоровительных систем в нашей стране предстают ритмическая, аэробная, атлетическая и силовая гимнастика. Все они активно развиваются, порождая всё новые и новые свои виды и разновидности. Так, в рамках развития классической аэробики появилась аквааэробика, а в рамках развития шейпинга (силовой гимнастики) — калланетика.

Ритмическая гимнастика

Наиболее массовой и широко распространённой системой оздоровительной физической культуры предстаёт ритмическая гимнастика. Она предназначена для девушек и женщин и представляет собой синтез гимнастических общеразвивающих, беговых и прыжковых упражнений, элементов танцевальных движений, выполняемых поточно одно за другим под музыкальное сопровождение. По характеристикам нагрузок и целевым задачам ритмическая гимнастика доступна людям всех возрастных групп и способствует нормализации функционирования как отдельных органов, так и всего организма в целом. Занимаясь ритмической гимнастикой, можно существенно повысить активность обменных процессов, деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, уровень физической подготовленности и работоспособности. Регулярные занятия ею способствуют развитию координации, силы, гибкости, музыкальности, выразительности движений и красоты тела, улучшают осанку. При умеренном питании эти занятия помогают стабилизировать оптимальный вес и кровяное давление, предупредить нежелательное отложение солей в суставах. Они также положительно



Идёт занятие ритмической гимнастикой

влияют на эмоциональную сферу человека, помогают справляться с перенапряжением и стрессом, повышают жизненный тонус.

Заниматься этим видом оздоровительной гимнастики относительно просто. Здесь не требуется особых экипировки и условий. Местом проведения занятий вполне могут служить собственная квартира, небольшой спортзал, спокойное место во дворе и даже небольшая поляна в зоне отдыха.

Обращаясь к истории ритмической гимнастики, можно видеть, что её основные принципы были заложены очень давно. Так, о пользе и целесообразности выполнения физических упражнений под музыку знали ещё в античном мире. Основоположником современного развития ритмической гимнастики признаётся французский педагог Ф. Дельсарт (1811—1871), который создал систему «выразительной гимнастики». Данный вид гимнастики охватывал практически все стороны двигательной активности человека и включал в себя умения владеть жестами, мимикой, позами, способами ходьбы и бега, наклонов и поворотов. Выразительная гимнастика использовалась Ф. Дельсартом в качестве средства физического воспитания, а также для проведения массовых гимнастических выступлений под музыкальное сопровождение.

Пройдя достаточно большой путь в своём развитии, выразительная гимнастика, а в сегодняшнем современном виде ритмическая гимнастика доказала целесообразность своего использования в деле укрепления и сохранения здоровья человека. Более того, развиваясь в представлениях здорового образа жизни, она рассматривается не только как средство укрепления физического здоровья, но и как средство других его компонентов — психического и нравственного. Так, в процессе занятий современной ритмической гимнастикой формируются объективные представления о собственном физическом развитии и физическом облике, возможностях их активной коррекции и достижения физической привлекательности. Результативность занятий вызывает положительные эмоции, чувство уверенности в себе и своих силах. Кроме этого, в процессе групповых занятий ритмической гимнастикой активно формируются положительные черты характера, способы общения и межличностного сотрудничества.

Аэробная гимнастика

Данная оздоровительная система представляет собой многообразие комплексов общеразвивающих физических упражнений, при выполнении которых существенно повышается и длитель-

но поддерживается требуемый уровень потребления кислорода. В силу этого аэробная («кислородная») гимнастика представляется оздоровительным средством, активно воздействующим на улучшение деятельности систем дыхания и кровообращения, обменных процессов и систем энергообеспечения. Включаемые в аэробную гимнастику упражнения, их дозировка и последовательность выполнения благотворно воздействуют на развитие выносливости, укрепление скелетных мышц и подвижность суставов. Выполняемые под музыкальное сопровождение упражнения аэробной гимнастики воздействуют на развитие координации и ритмичности движений.

В настоящее время количество направлений аэробной гимнастики и их наполнение физическими упражнениями постоянно увеличивается, что объясняется желанием людей разного возраста и пола активно включиться в занятия оздоровительной физической культурой. Сохраняя направленность на развитие аэробных процессов энергообеспечения, в последнее время появились такие её разновидности, как танцевальная аэробика (джаз-аэробика, хип-хоп, фанк-аэробика), степ-аэробика (даблстеп, хай-импакт, хай-лоу-импакт), фитбол-аэробика и др.

История появления и развития аэробной гимнастики весьма неопределённа. Одни авторы считают, что её появление связано со знаменитой танцовщицей начала прошлого века Айседорой Дункан (1877—1927). Другие полагают, что идея аэробной гимнастики принадлежат Э. Жак-Далькрозу (1865—1950), который в начале XX в. создал школу ритмической гимнастики. Третьи полагают, что истоки аэробики были заложены в студии пластики, организованной в России Л. Н. Алексеевой (1890—1964). Создавая теорию выразительного движения, она уделяла большое внимание спортивно-танцевальным постановкам, сопровождающимся классической музыкой.

Придание аэробной гимнастке современного вида, связывается с именем американской киноактрисы Джейн Фонды (род. 1937), которая применила основные положения теории аэробики, разработанной известнейшим американским врачом Кеннетом Купером, к гимнастическим упражнениям. Именно с двумя этими людьми связывается в настоящее время рост популярности аэробной гимнастики в нашей стране и мире. Завершая характеристику представлений об аэробной гимнастике, необходимо отметить, что так же как и ритмическая гимнастика, она благотворно сказывается на укреплении психического и со-

циального здоровья человека, содействует формированию положительных эмоций и уверенности в себе, позволяет объективно осознать свою индивидуальность, физические и психические возможности.

Силовая гимнастика (шейпинг)

Термин *шейпинг* в переводе с английского языка означает «придание формы». Именно этим термином была обозначена система силовых упражнений, разработанная российскими врачами-физиологами для коррекции фигуры женщин в возрасте от 30 до 50 лет. Целью коррекции является достижение физической привлекательности и улучшения функционального состояния организма, профилактика его старения. В последующем, влившись в движение «фитнес», усовершенствованный шейпинг стал ориентироваться на единство физического, духовного и эстетического совершенства, на создание имиджа уверенной и элегантной женщины с ухоженной внешностью, красивой и грациозной походкой. Как результат развития в этом направлении отличительным признаком шейпинга от других направлений фитнеса, включая и атлетическую гимнастику (бодибилдинг), становится ориентация на ухоженную внешность. Становление этой ориентации привело к развитию специфических разновидностей шейпинга типа шейпинг-хореография, шейпинг-стиль и др.

Результирующим фактором занятий шейпингом предстаёт идеальный образец женщины — шейпинг-модель. По своим параметрам и характеристикам такая модель отработана для всех конституциональных типов телосложения и вбирает в себя обобщённые представления мужчин о современной женщине.

Постоянное сличение индивидуальных параметров женщин с параметрами образца шейпинг-модели позволяет подбирать индивидуальные шейпинг-технологии, направленно воздействующие на проблемные участки тела.

В занятиях шейпингом выделяют два относительно самостоятельных, но последовательно проводимых этапа, которые различаются между собой по составу решаемых задач и способу применения упражнений. *Первый этап — катаболический* — связан с задачами по уменьшению излишнего жирового компонента. *Второй этап — анаболический* — ориентируется на придание телу мышечной рельефности, т. е. необходимой формы и объёма мышцам. В соответствии с задачами катабо-

лического этапа состав упражнений и их направленность в тренировочном процессе ориентируются в основном на аэробное энергообеспечение, что присуще режимам развития общей выносливости. В свою очередь на анаболическом этапе доля таких упражнений снижается и им на смену приходят упражнения, выполняемые преимущественно в анаэробном режиме энергообеспечения, а это уже присуще развитию силовых и скоростно-силовых способностей. Разработанная изначально для женщин зрелого возраста, силовая гимнастика стала активно использоваться молодыми девушками, что объясняет рост её популярности в системе занятий оздоровительной физической культурой.

Атлетическая гимнастика

Данный вид гимнастики представляет собой систему физических упражнений с отягощениями, ориентированную на укрепление здоровья и формирование красивого телосложения. За рубежом атлетическая гимнастика имеет несколько названий и пропагандируется для привлечения занимающихся как *культуризм*, *спортивный атлетизм* и *бодибилдинг*. В настоящее время последнее название широко используется и в нашей стране и в дословном переводе с английского оно означает *телостроительство*.

Атлетическая гимнастика в своём непосредственном развитии подразделяется на два относительно самостоятельных направления: оздоровительно-массовое направление и спортивное. Несмотря на то, что атлетическая гимнастика имеет весьма длинную и интересную историю своего развития, в нашей стране как самостоятельный вид спорта она была признана лишь в 1987 г. Именно в этом году официально было принято решение о создании Федерации атлетической гимнастики. С тех пор атлетическая гимнастика, будучи спортивным видом, приобрела все присущие спорту признаки (организацию системы тренировочных занятий и соревнований; правила судейства и определения победителей и др.). В то же время как одно из направлений оздоровительной физической культуры она представляется системой гимнастических упражнений силового характера, направленных на гармоничное физическое развитие тела человека, решение конкретных частных задач, связанных с формированием телосложения и силовой подготовкой.

Для оздоровительной системы «атлетическая гимнастика», характерным является два уровня оказания воздействия на ор-



Подростки занимаются атлетической гимнастикой

ганизм: общего характера, который ориентирован на развитие мышечной системы в целом, и локального характер, ориентированного на развитие отдельной мышечной группы или мышцы определённого звена опорно-двигательного аппарата. В результате возможного двухуровневого воздействия на развитие мышц эффект занятий атлетической гимнастикой будет носить либо поддерживающе-тонизирующий, либо форма-развивающий характер.

На занятиях атлетической гимнастикой для достижения гармоничного развития активно используются дополнительные физические упражнения на гибкость, координацию, равновесие. Положительный эффект оказывает на формирование тела включение в занятия сеансов массажа как общего, так и локального (местного) воздействия.

Говоря об истории создания и развития атлетической гимнастики, необходимо отметить, что система бодибилдинга, стоящая у истоков культуризма, не является американским изобретением. Своё начало эта система берёт в Германии, а её основоположником является Евгений Сандов (1867—1935), чья мать была родом из России. Благодаря разработанной системе си-

ловых упражнений Евгений Сандов вошёл в историю спорта как выдающийся атлет прошлого столетия. Достаточно сказать, что в 1894 г. он установил мировой рекорд, выжав одной рукой штангу с огромными полыми шарами, внутри которых сидело по одному человеку. Вес необычной штанги составлял 122 кг.

Стретчинг

Стретчинг — одно из относительно новых и достаточно интенсивно развивающихся направлений оздоровительной физической культуры. Становясь всё более популярным среди населения разного возраста, стретчинг основывается на системе физических упражнений, направленных на повышение пластичности и тонуса мышц, подвижности основных суставов. Используемые в этой системе упражнения заимствованы в своём большинстве из лечебной физической культуры и специальных комплексов по развитию гибкости, которые применяются в специальной разминке, проводимой перед началом тренировочных занятий, особенно силовой направленности.

В своём английском значении слово «стретчинг» переводится как *растягивание*, подчеркивая тем самым, что основу этой системы составляет плавное растягивание мышц тела (растяжка). В результате растягивания мышц, осуществляемого посредством системно организованных комплексов упражнений, тонус их повышается, они становятся более упругими и эластичными, приобретают хорошо выраженный очерченный рельеф. Улучшая метаболизм в мышцах и повышая активность систем дыхания и кровообращения, комплексы системы «стретчинг» предотвращают развитие раннего старения организма, снимают различные болевые ощущения в суставах. Как показывают данные научных исследований, во время занятий стретчингом формируются навыки глубокой релаксации, действие которой оказывает успокаивающее влияние на центральную нервную систему и эмоциональную сферу, нивелирует (сглаживает) чрезмерные психические напряжения.

Система «стретчинг» имеет разные тренировочные программы, рассчитанные на людей разного возраста и разной физической подготовленности. Их эффективность и относительно несложные по координации физические упражнения делают эту систему оздоровительной физической культуры всё более популярной у разных слоёв населения. Особенно занятия стретчингом привлекают к себе лиц пожилого возраста, имеющих проблемы с суставами и болями в мышцах.

РЕЗЮМЕ

Оздоровительные системы физической культуры являются необходимым элементом здорового образа жизни современного человека, обеспечивая бережное отношение к здоровью, его укрепление и длительное сохранение. Всё многообразие и разноплановость оздоровительных систем строится на взаимодействии разнообразных средств физической культуры, удовлетворяющих потребности человека в культуре движения, культуре телосложения и культуре здоровья. Отличительной особенностью многих оздоровительных систем является их доступность и эффективность для людей разного возраста, физического развития и физической подготовленности, состояния здоровья. Большинство оздоровительных систем по своей направленности отрабатываются не только с ориентацией на развитие физического здоровья человека, но и с расчётом на укрепление его психического и социального здоровья. Среди таких систем особо выделяются ритмическая, аэробная и атлетическая гимнастики, шейпинг и стретчинг.

ВОПРОСЫ

1. Что подразумевается под понятием «фитнес» и на что направляются основные его программы?
2. Какие отличительные признаки оздоровительной направленности можно выделить в занятиях аэробной гимнастикой?
3. Какие отличительные признаки оздоровительной направленности можно выделить в занятиях ритмической гимнастикой?
4. Какие отличительные признаки оздоровительной направленности можно выделить в занятиях шейпингом?
5. Какие отличительные признаки оздоровительной направленности можно выделить в занятиях атлетической гимнастикой?
6. Какие отличительные признаки оздоровительной направленности можно выделить в занятиях стретчингом?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Используя научно-популярную литературу и сеть Интернет, подготовьте доклад (презентацию) по одной из следующих тем.

- История возникновения ритмической гимнастики и её оздоровительная направленность.

• История возникновения аэробной гимнастики и её оздоровительная направленность.

• История возникновения силовой гимнастики и её оздоровительная направленность.

• История возникновения атлетической гимнастикой и её оздоровительная направленность.

• История возникновения системы «стретчинг» и её оздоровительная направленность.

Задание 2

С группой одноклассников подготовьте беседу для учащихся основной школы (6—8 классы) по теме: «Оздоровительные системы физической культуры и их положительное влияние на организм человека».

3. ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМ И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

В настоящее время, по данным медицинских работников, занятия физической культурой и спортом нередко омрачаются возникновением физических повреждений организма, травмами, которые происходят под воздействием факторов внешней среды. Такие повреждения в зависимости от силы воздействия могут сопровождаться морфологическими и функциональными изменениями в органах и тканях организма, вести к ухудшению состоянию здоровья, развитию серьёзных заболеваний. Подобных повреждений во время занятий физической культурой и спортом можно успешно избежать, если руководствоваться специально разработанными правилами профилактики травматизма.

Правила предупреждения травматизма на занятиях физической культурой и спортом

Каждый вид спорта и каждое направление физической культуры предъявляют особые требования к организации и проведению занятий физическими упражнениями.

В связи с этим для безопасного проведения самостоятельных занятий физической культурой и спортом специалистами в области спортивной медицины были разработаны **специальные**

правила, соблюдение которых помогает заметно снизить риск получения травм.

1. *Внимательность и собранность.* Во время занятий необходимо быть весьма сосредоточенным на своих действиях, думать о них и не отвлекаться на посторонние разговоры и мысли.

2. *Знание правил организации и проведения занятий.* Каждый вид занятий регламентируется своими правилами безопасности. Например, в тренажёрном зале поднятие тяжёлых вéсов должно подстраховываться партнёром; нельзя переходить беговую дорожку во время забега других занимающихся.

3. *Качественный инвентарь и покрытие площадки.* Плохо смонтированный баскетбольный щит может при падении нанести травму любому занимающемуся; можно травмироваться на скользкой и неровной площадке.

4. *Правильная форма и обувь.* Не по размеру подобранная футболка или майка может стать причиной появления потёртостей, а некачественная обувь для бега — вызвать боли в голеностопном суставе и колене.

5. *Соблюдение личной гигиены.* Опрятный вид, чистая спортивная форма, ухоженные ногти на руках и ногах. Несоблюдение последнего может привести к появлению царапин на теле и через них к внесению инфекции в организм.

6. *Хорошая разминка и разогрев мышц.* Перед началом занятий плохая, недостаточно интенсивная разминка может привести к растяжению связочного аппарата, уменьшить подвижность и амплитуду движений во время выполнения основных упражнений.

7. *Правильное выполнение техники движений и приёмов.* Неправильно и недостаточно хорошо технически освоенное двигательное действие может стать причиной серьёзных травм при его использовании в тренировочном процессе: ушибов, растяжений, вывихов, переломов.

8. *Объективное оценивание функционального состояния организма.* Недооценка текущего функционального состояния и чрезмерное, не обоснованное упорство в наращивании физических нагрузок на тренировочном занятии могут привести к серьёзным механическим травмам, появлению головных и мышечных болей в силу резкого падения работоспособности и интенсивного нарастания запредельного утомления.

9. *Недолеченность старых травм.* После получения травм на предшествующем занятии необходимо либо снизить нагрузки, либо временно прекратить тренировочные занятия, иначе высо-

ка вероятность возникновения новой (зачастую более серьёзной) травмы в силу неокрепшего ещё организма.

Оказание первой помощи при травмах и ушибах

Вместе с тем, как свидетельствуют медицинские работники, от травм на занятиях физической культурой никто не застрахован, поскольку их появление связано с различными, порой необъяснимыми причинами. В силу этого, если травма произошла, очень важно не растеряться и своевременно оказать первую помощь пострадавшему. Для этого необходимо быть подготовленным для оказания такой помощи, быть заблаговременно ознакомленным с характером возможных травм, способами и последовательностью доврачебных действий.

Ушибы, растяжения. При ударе о твёрдый предмет или при падении может произойти повреждение мягких тканей, растяжение связок. Проявляется это в виде припухлости в месте ушиба появлением синяка.

Для оказания первой помощи необходимо создать покой повреждённому участку тела, положить на место ушиба холод в виде льда или полотенце, смоченное холодной водой, которое необходимо менять через каждые 10—15 мин (рис. 14) вплоть до прибытия в лечебное учреждение или медпункт.

При *ушибе носа*, сопровождающемся кровотечением, пострадавшему нельзя разрешать сморкаться. Голову наклонить вперёд, зажав крылья носа пальцами в течение 10—15 мин, после чего при необходимости доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

При *ушибе головы* необходимо создать покой пострадавшему и обеспечить его транспортировку в больницу или медпункт, аккуратно уложив на спину и подложив под голову небольшую подушку.

При *ушибе живота* пострадавшему нужно лечь. Лёд сразу же кладут на больное место и как можно быстрее вызывают врача (особенно если ушиб сопровождается тошнотой, головокружением, а тем более рвотой). При этом не торопитесь с приёмом анальгетиков — они могут «смазать» картину возможного внутреннего кровотечения при повреждении каких-то внутренних органов, затруднив диагностирование.

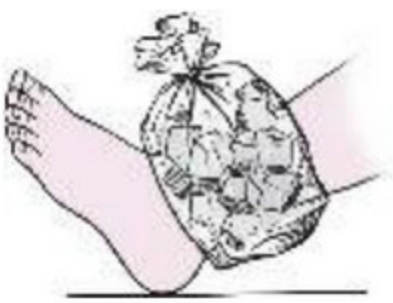


Рис. 14. Холод (пакет со льдом) на ушибленной конечности

Сотрясение мозга, которое может возникнуть при сильном ушибе головы или сотрясении всего тела, является редкой травмой, которая может иметь тяжёлые последствия. Она сопровождается кратковременной потерей сознания, слабостью, тяжестью в голове, головокружением, тошнотой, бледностью лица. Пострадавшего, получившего такую травму, необходимо осторожно положить на носилки в положение лёжа на боку. Ногу, расположенную внизу, нужно согнуть в коленном и тазобедренном суставах. Такое положение необходимо в связи с возможностью возникновения рвоты, которая при положении на спине в бессознательном состоянии грозит удушьем. Затем необходимо положить на голову холод, укрыть пострадавшего и обеспечить его доставку в больницу.

Переломы, вывихи. Основными признаками перелома являются резкая боль, усиливающаяся при попытке движения, постепенно нарастающая припухлость в месте повреждения. При вывихе происходит смещение сочленяющихся костей.

При подозрении на перелом, вывих, подвывих нельзя делать попыток к вправлению, тянуть за повреждённое место. Необходимо создать максимальный покой, неподвижность повреждённой части тела с помощью транспортной шины — твёрдого материала, обёрнутого в мягкую ткань (рис. 15). Шину необ-

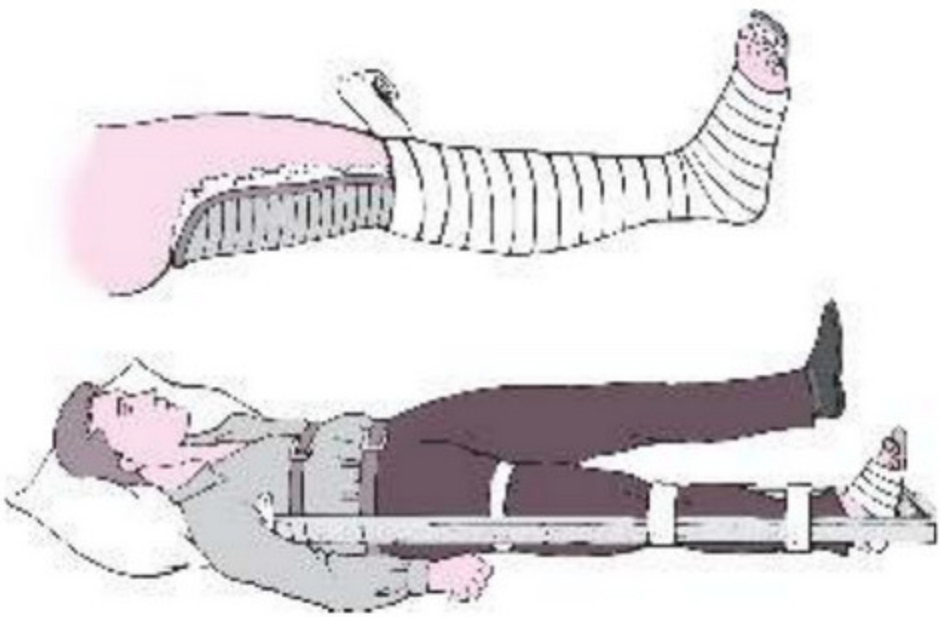


Рис. 15. Наложение шины при переломе ноги

ходимо прибинтовать так, чтобы она захватывала суставы ниже и выше места повреждения. При *переломе костей голени* (*а*) можно использовать наложение как одной шины, так и двух. Во втором случае шины укладывают по наружной и внутренней поверхности ноги от стопы до верхней трети бедра.

При *переломе бедра* (*б*) также можно воспользоваться наложением одной или двух шин. Здесь, одну шину располагают по наружной стороне от подмышечной впадины повреждённой стороны до стопы, а вторую — по внутренней стороне от паха до стопы. Шины туго прибинтовывают к ноге бинтом или полотенцами в 3—4 местах. Стопу фиксируют тугой повязкой.



Рис. 16. Наложение шин при переломе руки

При *переломе руки, ключицы или вывихе костей в плечевом или локтевом суставе* руку прижимают к туловищу, закрепляют повязкой (рис. 16). Пострадавший должен быть доставлен в лечебное учреждение.

Ранения. При ранении происходит повреждение кожи, слизистых оболочек, а иногда и глубоколежащих тканей. Оказывая первую помощь при ранении, необходимо остановить кровотечение, наложить стерильную повязку и доставить пострадавшего к врачу. Нельзя промывать рану водой, трогать её руками.

При кровотечении в виде капель или ровной непрерывной струёй достаточно прикрыть рану стерильной салфеткой, положив сверху комок ваты и туго забинтовать, а затем приподнять конечность.

При кровотечении толчками или выходе струи под давлением кровоточащий сосуд следует прижать к кости выше места ранения, а если это кровотечение на руке или ноге, то после этого максимально согнуть конечность в суставе и забинтовать её в таком положении. Затем наложить жгут на 5—10 см выше раны. При наложении жгута следует подложить под него ткань. Жгут нельзя оставлять на конечности на срок более 1 ч 30 мин.

Обморожение. Признаками обморожения является онемение повреждённой части тела, побледнение, а затем — посинение кожи и отёчность. Боль в начале отморожения не ощущается, но при отогревании отмороженного участка появляется резкая боль.

При оказании помощи необходимо внести пострадавшего в тёплое помещение и освободить поражённый участок от одежды. Дополнительно к этому проверить наличие других мест поражения. *Если пораженаконечность*, то лучше всего использовать тёплые ванночки, опуская конечность в тёплую воду. В начале оказания помощи температура воды не должна превышать 25°С, а затем, по мере появления чувствительности, добавляют горячую воду, доводя её до 40°С. Одновременно делают массаж, который следует продолжать до потепления и покраснения кожи. Когда к пострадавшему вернётся чувствительность, на поражённый участок накладывают согревающий компресс. Для этого обматывают место обморожения одним слоем марли или чистой сухой материи, после чего, положив толстый слой ваты, сверху накладывают полиэтиленовую пенку и оборачивают шерстяной тканью.

После оказания первой помощи пострадавшего необходимо транспортировать в больницу.

В случае обморожения ушей, носа и других неприкрытых участков тела нужно сразу же их прикрыть для скорейшего согревания перчатками, шарфом или прочими подручными тёплыми предметами. По приходе в помещение рекомендуется наложить тёплый компресс (рис. 17).

При обморожении для усиления кровообращения рекомендуется давать тёплое питье: горячий сладкий чай, молоко, бульон. Целесообразно применение обезболивающих препаратов, например обыкновенного анальгина.

При оказании помощи при обморожении необходимо помнить:

1. Нельзя прикладывать холодное к поражённому участку тела.
2. Нельзя прикладывать горячее к поражённому участку тела.
3. Нельзя растирать кремом и маслом.
4. Нельзя втирать спирт.



Рис. 17. Первая помощь при обморожении руки

Солнечный и тепловой удар. При солнечном и тепловом ударе пострадавший ощущает жажду, чувствует усталость, лицо краснеет, а затем бледнеет, повышается температура, наступают судороги, потеря сознания.

Для оказания первой помощи при солнечном или тепловом ударе необходимо перенести пострадавшего в прохладное место, снять с него одежду, облить водой, положить холод на голову и грудь, обтереть тело холодной водой.

РЕЗЮМЕ

В редких случаях на занятиях физической культурой и спортом случаются травмы, которые, по мнению врачей, во многом связаны с несоблюдением занимающимися правил техники безопасности. Данные правила устанавливаются во всех спортивных залах и на площадках и ориентируют занимающихся на соблюдение мер безопасности в обращении с инвентарём и оборудованием, в общении между собой, выполнении указаний тренера или методиста. Особое внимание требованиям техники безопасности необходимо уделять во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, когда занятия проводятся на малооборудованных площадках, без присмотра специалиста. По наблюдению врачей, во время занятий физической культурой и спортом возможны травмы, среди которых часто встречаются ушибы, растяжения, переломы, вывихи, ранения и обморожения. Чтобы избежать негативных последствий от полученной травмы, пострадавшему необходимо оказывать своевременную первую помощь, представляющую собой комплекс экстренных мероприятий, проводимых на месте происшествия и в период доставки пострадавшего в больницу.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под ушибами и какие меры необходимо предпринять при их появлении?
2. Какие характерные признаки обморожения тканей и что необходимо предпринять при их появлении?
3. Какие признаки при переломе костей и вывихе суставов и что необходимо предпринять при их появлении?

ЗАДАНИЯ

Задание 1

Подготовьте сообщение по одной из предлагаемых тем и обсудите его с одноклассниками.

- Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом.
- Оказание первой помощи при травмах и ушибах во время занятий физической культурой и спортом.
- Причины возникновения и профилактика конфликтов в процессе занятий физической культурой и спортом.

Задание 2

С группой одноклассников ответьте на вопросы. Ваши ответы используйте в презентации для учащихся начальной школы.

- Почему необходимо соблюдать дисциплину на уроках физической культуры?
- Как готовить место для проведения подвижных игр на открытой площадке?

ЧАСТЬ
II

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Глава 1

Самостоятельные физкультурно-оздоровительные мероприятия в здоровом образе жизни

Глава 2

Планирование и контроль самостоятельных занятий физической культурой и спортом



Часть II ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

ГЛАВА 1 САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

1. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Виды деятельности в структуре жизнедеятельности современного человека

Жизнедеятельность любого человека характеризуется как многогранная сложноорганизованная активность, выражающаяся в единстве профессиональной, бытовой и досуговой деятельности. Профессиональная деятельность, как уже говорилось ранее, представляет собой социально обусловленный, целенаправленный труд, выполнение которого требует приложения физических и духовных сил, специальных знаний, умений и навыков. Этот труд связывается по преимуществу с удовлетворением запросов общества в поступательном развитии различных отраслей науки, экономики, культуры, здравоохранения и образования. В свою очередь, бытовая деятельность основывается на индивидуальном укладе жизни человека, удовлетворении повседневных потребностей в пище, одежде, жилье и т. п. Данный вид деятельности достаточно часто представляется выполнением определённых обязанностей и обязательств человека перед своей семьёй, родственниками, близкими друзьями, членами коллектива, т. е. человек осуществляет действия не в своих, а чьих-то других интересах. В досуговой же деятельности человек реализует свои

собственные индивидуальные интересы, ставит свои индивидуальные цели и задачи, которые пытается активно реализовать, руководствуясь своими собственными ценностями и ориентациями. Сравнивая эти три вида деятельности между собой, можно безошибочно констатировать, что именно досуговая деятельность является той нишей, которая позволяет человеку во многом индивидуализировать свою жизнь, обогатить её интересными делами и поступками, сделать по возможности насыщенной и яркой.

Как подсчитали учёные, времени на досуговую деятельность у современного человека оказывается не так уж и много. При правильно спланированном и организованном образе жизни она по своему объёму может колебаться в будни в среднем до 2,5—4 ч, а в выходные дни до 7—12 ч. У учащихся старшей школы время для досуговой деятельности по своим показателям приближается к таковому взрослого человека.

В настоящее время, чтобы занять досуговое время человека, в нашей стране работает целая индустрия развлечений и отдыха, вследствие чего у многих возникает проблема, как наиболее эффективно распорядиться своим временем, чем его насытить, каким содержанием наполнить. И здесь большинство специалистов рекомендуют при планировании индивидуального режима дня и недели выделять время на активный отдых, используя его различные формы организации. При этом выбираемые для активного отдыха содержание и формы занятий не обязательно должны быть постоянными и регулярно повторяющимися. Они могут меняться или чередоваться не только в течение дня, но и в течение всей учебной недели.

Как свидетельствуют данные научных исследований, отмечаемая смена форм организации отдыха не является случайной, она связана непосредственно с физическим и психическим состоянием организма человека. Именно состояние организма, определяемое предшествующей профессиональной, учебной или бытовой деятельностью, подсказывает человеку, какая из форм отдыха будет предпочтительней, какую из них включить в содержание своего досуга и в какой временной период дня или недели это сделать. Так, например, в тех случаях, когда предшествующая деятельность приводит к физической усталости или эмоциональному перенапряжению у многих возникает желание уединиться, побыть наедине с самим собой. В таком случае они выбирают одну форму отдыха, не связанную с большим объёмом двигательной активности, например прогулки по аллеям

парка. В других случаях, когда предшествующая деятельность была малоинтенсивной, монотонной и однообразной, у человека может появиться желание выбрать одну из форм занятий активного отдыха, связанного со значительным объёмом двигательной активности, с достаточно высокой физической и эмоциональной нагрузкой, например сходить на дискотеку или поиграть с друзьями в волейбол.

Из вышесказанного следует, что организм сам подсказывает человеку необходимый для своего восстановления характер отдыха, ориентирует либо на активную, либо на пассивную его форму. Имея возможность распоряжаться своим досуговым временем и имея внутреннее побуждение к той или иной форме отдыха, человеку остаётся только придать своему отдыху целевую направленность, перевести его в форму досуговой деятельности и насытить соответствующим содержанием. При этом в качестве целевой направленности активного отдыха могут выступать определённые личностнозначимые потребности, требующие своего непосредственного удовлетворения. Подтверждением обоснованности данного суждения являются результаты наблюдений врачей-психологов, согласно которым люди, бесцельно проводящие свой досуг, плохо восстанавливаются к предстоящей трудовой деятельности. У таких плохо отдыхающих людей могут появляться негативные эмоции в общении с другими людьми, предрасположенности к правонарушениям, приобщение к вредным привычкам.

Основные типы и формы активного отдыха

Поскольку время на досуговую деятельность приходится выделять в основном после учебного дня и учебной недели, то в качестве наиболее целесообразного и полезного отдыха специалистами предлагается деятельность по активному восстановлению организма, снятию психических и физических напряжений.

Многие специалисты считают, что активный отдых можно условно подразделить на три основных типа, что позволяет ориентироваться в его формах организации и, значит, более эффективно планировать досуговое время.

Первый тип активного отдыха — это отдых, который связан с передвижением человека за пределы постоянного места жительства посредством пеших или транспортных переходов и переездов. К этому типу отдыха относятся всевозможные виды туризма, альпинизма, путешествия. Продолжительность пере-



Старшеклассники в туристическом походе

движений может быть разной длительности, а маршрут — разной сложности и содержательной насыщенности. По своей организации данный тип отдыха подразделяется на самостоятельные, организационно-государственные и организационно-коммерческие формы.

Второй тип активного отдыха — это отдых спортивно-оздоровительной направленности, который проводится как по месту жительства, так и в специально оборудованных зонах активного отдыха. В качестве организаторов данного типа отдыха могут выступать либо органы исполнительной власти, действующие в соответствии с государственными программами развития физической культуры и спорта в стране, либо сами жители, организующие совместные физкультурно-спортивные мероприятия. К числу наиболее известных мероприятий на уровне государственных программ, с многотысячным числом участников разной спортивной квалификации можно отнести такие соревнования, как «Московский марафон» и «Выходи во двор — поиграем». В последнее время набирают высокие темпы в своём развитии соревнования по Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне». Соревнования по данному комплексу, включающему в себя выполнение норм и требований по физической подготовке, организуются государственными учреждени-



Спортивно-оздоровительное мероприятие во дворе

ями и проводятся в специально подготовленных физкультурно-спортивных центрах. В свою очередь спортивно-оздоровительные мероприятия, организуемые самими жителями, представляются в основном соревнованиями по спортивным и подвижным играм, проводимым в местах отдыха, на пришкольных стадионах или дворовых спортивных площадках. Время проведения этих мероприятий определяется самими участниками, состав которых может быть весьма неоднородным. Так, например, в выходные дни на спортивных площадках парка культуры «Измайлово» (Москва) в числе играющих в футбол можно видеть молодых юношей, зрелых мужчин и умудрённых ветеранов.

Третий тип активного отдыха — это индивидуализированный отдых, который планируется и проводится самим человеком, по им же самим разработанным планам и программам и в удобное для него время. В рамках данного типа отдыха предусматриваются самостоятельные занятия оздоровительной физической культурой, например такие, как «Оздоровительный бег», «Финская ходьба», «Лыжные прогулки», «Аэробика», «Силовая гимнастика». В этот же тип активного отдыха входят занятия спортивной подготовкой, целью которых является направленное



Лыжная прогулка подростков

повышение уровня физических качеств, для подготовки к спортивным соревнованиям.

Распределение времени в режиме учебного дня и учебной недели

Никто не будет сомневаться в том, что перед каждым, кто решил начать активно заниматься физической культурой и спортом, встаёт вопрос о выделении свободного времени для организации досуговой деятельности в своём режиме дня, недели и месяца. Согласно рекомендациям специалистов, расчёт объёма времени для досуговой деятельности осуществляется в несколько этапов.

Первый этап включает в себя разработку недельного режима по основным видам деятельности. Здесь в начале планируются постоянные, ежедневно повторяющиеся в недельном цикле мероприятия с соответствующим объёмом необходимого для них времени (режим дня). При разработке старшеклассниками своего режима дня необходимо учитывать, что количество учебных часов в учебном дне не должно превышать 6 ч, а время на подготовку домашних заданий — соответственно 3,5 ч (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской

Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189). Таким образом, обязательный объём времени на учебную деятельность в течение дня не должен превышать 9,5 ч.

Кроме обязательных уроков, входящих в учебную деятельность, во многих школах проводятся дополнительные мероприятия, которые не являются обязательными. Поэтому, если учащиеся посещают эти мероприятия, то их необходимо спланировать в недельном режиме как постоянные и включить в объём часов досуговой деятельности. Например, во вторник спланировать дополнительные занятия по математике (1,5 ч); в среду — по литературе (1,5 ч); в четверг — по иностранному языку (1,5 ч); в понедельник и пятницу — по физической культуре (1 ч). Как видно из данных представленной таблицы 9, от-

ТАБЛИЦА 9 **Примерный недельный режим учащихся старшей школы (из дневника занятий физической культурой ученика 10 класса Александра М.)**

День недели	Учебная деятельность		Бытовая деятельность	Досуговая деятельность
	В школе	Дома		
Понедельник	8.30—14.30	16.00—19.30	7.00—8.30 21.30—22.30	14.30—16.00 19.30—21.30
Вторник	8.30—14.30	16.00—19.30	7.00—8.30 21.30—22.30	14.30—16.00 19.30—21.30.
Среда	8.30—14.30	16.00—19.30	7.00—8.30 21.30—22.30	14.30—16.00 19.30—21.30.
Четверг	8.30—14.30	16.00—19.30	7.00—8.30 21.30—22.30	14.30—16.00 19.30—21.30.
Пятница	8.30—14.30	16.00—19.30	7.00—8.30 21.30—22.30	14.30—16.00 19.30—21.30.
Суббота		9.00—12.30	8.00—9.00 12.30—14.00 21.30—22.30	14.00—21.30
Воскресенье			8.00—9.00 21.30—22.30	9.00—21.30
Итого (часов)	**30**	**21**	**18**	**37.5**

ражающей примерный недельный режим ученика 10-го класса Александра М., досуговая деятельность может составлять 38 ч в неделю, т. е. чуть больше 36% от общего бюджета времени.

Второй этап связан с распределением времени досуговой деятельности по дням недели. Такое распределение позволяет подбирать формы деятельности и её содержание, исходя не только из суммарного, но и фактического объёма часов. Например, обратившись к таблице расчёта времени досуговой деятельности, разработанной Александром М., можно видеть, что в понедельник суммарное время досуга, составляет 3,5 ч, а с учётом занятий в спортивной секции — 2,5 ч и приходится на период от 15 ч 30 мин до 16 ч и с 19 ч 30 мин до 21 ч 00 мин. Следовательно, включение планируемых форм занятий досуговой деятельности осуществляется в этих фактических временных границах и не должно превышать их значений ни по объёму, ни по месту в режиме дня. В то же время в воскресенье фактическое досуговое время у этого учащегося составляет 12,5 ч и начинается с 9 ч 00 мин утра. Следовательно, согласно этому объёму он и планирует свои мероприятия на воскресные дни. При этом обращает на себя внимание, что время досуговой деятельности в недельном цикле составляет 37,5 ч, но с учётом посещения дополнительных занятий в школе оно сокращается и составляет 31 ч. Это как раз то время, которым учащийся Александр М. волен распоряжаться и которое может планировать самостоятельно.

Предусмотреть появление различных обстоятельств в жизни человека практически невозможно и поэтому, чтобы эффективно распоряжаться своим временем, многие заводят еженедельник, в котором отмечается время на все три вида деятельности. Чтобы легче было ориентироваться в недельном режиме, каждый вид деятельности окрашивается в еженедельнике своим определённым цветом. Например, 8.30 — 14.30 и 16.00—19.30 — белый цвет (учебная деятельность); 7.00—8.30 и 21.30—22.30 — светло-зелёный цвет (бытовая деятельность); 14.30—16.00 и 19.30—21.30 — светло-розовый (досуговая деятельность). Как свидетельствуют результаты исследований, такой подход полезен не только для оптимизации рабочего дня и рабочей недели, но и для формирования чувства времени.

Третий этап связан с оперативным планированием режима дня и недели. Такое планирование предполагает выполнение двух процедур.

ТАБЛИЦА 10 **Таблица расчёта времени досуговой деятельности (из дневника занятий физической культурой ученика 10 класса Александра М.)**

Дни недели	Суммарное досуговое время	Дополнительные занятия в режиме дня	Фактическое досуговое время
Понедельник	3,5 ч	14,30—15.30 (спортивная секция — 1 ч)	2,5 ч
Вторник	3,5 ч	14.30—16.00 (математика — 1,5 ч)	2 ч
Среда	3,5 ч	14.30—16.00 (литература — 1,5 ч)	2 ч
Четверг	3,5 ч	14.30—16.00 (иностранный язык — 1,5 ч)	2 ч
Пятница	3,5 ч	14.30—15.30 ч (спортивная секция — 1 ч)	2,5 ч
Суббота	7,5 ч		7,5 ч
Воскресенье	12,5 ч		12,5 ч
Итого (часов):	**37,5 ч**		**31 ч**

Первая процедура — это детальное планирование каждого дня недели по основным мероприятиям (например: сон с 22 ч 30 мин до 6 ч 45 мин; утренняя зарядка с 6 ч 55 мин до 7 ч 15 мин; утренний туалет с 7 ч 20 мин до 7 ч 40 мин; завтрак с 7 ч 45 мин до 8 ч 5 мин, передвижение до школы 8 ч 10 мин — 8 ч 25 мин и т. д.).

Вторая процедура — это перераспределение, по необходимости, содержания досугового времени «внутри» каждой недели (например, срочно перенести спланированную на понедельник встречу с другом на пятницу).

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под досуговой деятельностью и по каким правилам рассчитывается объём её времени?
2. Что понимается под активным отдыхом и какие формы занятий он может в себя включать?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Проектирование индивидуальной досуговой деятельности.

1) Разработайте режим дня и определите свободное время по дням недели.

2) Определите суммарный недельный объём досугового времени и его процентное отношение в структуре основных видов деятельности в недельном цикле.

3) Определите возможное место и объём времени для самостоятельных занятий физической культурой и спортом в недельном цикле.

4) Спланируйте возможное проведение занятий физической культурой и спортом в выходные дни и обоснуйте выбор их содержательной направленности.

2. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

В настоящее время под самостоятельными занятиями физической культурой и спортом понимается индивидуальная или коллективная форма деятельности, осуществляемая непосредственно без участия специалиста в данной области. По своему содержанию данная форма может ориентироваться на укрепление здоровья, достижение физического совершенства или повышение спортивного мастерства. Как следствие активной самостоятельности, проведение таких занятий предъявляет ряд требований, соблюдение которых позволяет успешно решать поставленные задачи и избегать возможных неприятностей.

Эти требования можно объединить в три большие группы:

- учёт состояния здоровья, который основывается на результатах медицинского обследования врачами;
- учёт показателей текущего состояния организма, который основывается на результатах контрольных наблюдений, проводимых самими занимающимися;
- учёт оперативных показателей состояния организма, включающий в себя оценивание самочувствия во время занятий физической культурой, проводимого самими занимающимися.

Учёт состояния здоровья

В настоящее время врачами для обеспечения безопасности и доступности занятий физической культурой рекомендуется распределять людей по группам здоровья. Для детей и подростков выделяют пять групп здоровья, для взрослых — три. Определение групп здоровья происходит согласно критериям, утверждённым Всемирной организацией здравоохранения, и осуществляется в нашей стране ежегодно при обследовании каждого человека врачами-специалистами. По результатам такого обследования определяется соответствующая группа здоровья человека, устанавливается его трудоспособность, возможные его ограничения в видах профессиональной деятельности и физических нагрузках. Дополнительно к этому обследованию в нашей стране для всех желающих заниматься физической культурой и спортом введены три медицинские группы, содержание и направленность занятий в которых осуществляется с учётом рекомендации врачей, — это основная, подготовительная и специальная медицинская группы.

Ведущим и основополагающим критерием для включения человека в ту или иную медицинскую группу является уровень его здоровья и функционального состояния организма. К *основной медицинской группе* относятся люди практически без отклонений в состоянии здоровья и физического развития, имеющие хорошие функциональные показатели основных систем организма и соответствующий возрасту уровень физической подготовленности. Людям, отнесённым к этой группе, разрешаются занятия физической культурой и спортом в полном объёме в различных направлениях и формах организации физической культуры и спорта. К *подготовительной медицинской группе* относятся те, у кого может отмечаться относительно недостаточное физическое развитие или физическая подготовленность, незначительные отклонения в состоянии здоровья или его временное ослабление по причине перенесённого заболевания. Людям данной медицинской группы разрешается активно заниматься физической культурой и спортом, но с соблюдением определённых ограничений, устанавливаемых врачом. Как правило, эти ограничения касаются выполнения больших физических нагрузок с достаточно высокой интенсивностью. К *специальной медицинской группе* относят тех людей, чьё состояние здоровья требует занятий физиче-



Подросток на осмотре у специалиста медицинской комиссии

ской культурой по определённым, специально разработанным лечебно-физкультурным программам, учитывающим особенности имеющихся заболеваний. При этом данные ограничения ни в коей степени не означают, что таким людям противопоказаны занятия физической культурой и спортом; просто для них имеются достаточно существенные ограничения в выборе содержания и направленности физических нагрузок (табл. 11).

Согласно нормативным документам медицинское обследование учащихся проводится один раз в году и поэтому специалистами в области физической культуры рекомендуется школьникам осуществлять самостоятельное наблюдение за своим здоровьем. С этой целью предлагается использовать различные средства и методы наблюдения, среди которых наибольшее распространение получила функциональная проба Руфье. Данная проба связана с выполнением небольшой физической нагрузки, позволяющей достаточно объективно судить о состоянии здоровья по показателям деятельности сердечно-сосудистой системы.

Проба Руфье выполняется поэтапно и включает в себя расчёт индекса по определённой формуле.

Первый этап — выполнение функциональной пробы:

- первая процедура (отдых) — в положении сидя на стуле отдых 5 мин;

ТАБЛИЦА 11 **Примерный перечень ограничений к занятиям физической культурой по признаку часто встречающихся заболеваний**

Заболевания	Медицинская группа		
	Основная	Подготовительная	Специальная
Хроническая пневмония (воспаление лёгких)	При отсутствии проявления заболевания более 1 года	Через 1—2 месяца после лечения	Через 1—2 месяца после обострения
Бронхиальная астма	Через 2 года после последнего приступа при хорошем текущем состоянии	Через год после приступа	Если приступы не чаще 1—2 раз в год
Хронический гастрит, колит	—	При общем хорошем состоянии	При отсутствии обострений в течение 6 месяцев
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	—	–	Не ранее чем через год после окончания лечения
Эндокринные заболевания (диабет, ожирение)	—	Назначается при лёгких и незначительных нарушениях	При умеренно выраженных нарушениях, при недостаточной массе тела

Отставание в развитии	—	Когда показатели длины и массы тела ниже возрастных стандартов	При показателях длины и массы тела значительно ниже возрастных стандартов
Переломы костей	Не ранее чем через полгода	Не ранее чем через полгода	В течение полугода после операции
Сколиозы и нарушения осанки	Сколиозы и незначительные нарушения осанки	Сколиозы и незначительные нарушения осанки, вызванные недостаточным развитием корсетных мышц	Существенно выраженные сколиозы и нарушения осанки
Хронические болезни дыхания	При отсутствии существенных нарушений носового дыхания	При умеренных нарушениях носового дыхания	При частых обострениях хронических заболеваний
Хронический отит с повреждением барабанной перепонки	Противопоказано плавание и прыжки в воду	При отсутствии нарушения функции слуха и ограничений, как для основной группы	При гнойных процессах
Близорукость	Менее +3 или –3 без коррекции зрения	Менее +3 или –3 с коррекцией зрения	+7 и более

• вторая процедура (измерение) по истечении 5 мин, не вставая со стула, измеряется пульс за 15 с;

• третья процедура (нагрузка) — выполняется 30 приседаний за 45 с;

• четвёртая процедура (восстановление) — принимается положение сидя на стуле и измеряется пульс за первые 15 с восстановления и с 45 по 60 с восстановления.

Второй этап — расчёт индекса Руфье по формуле:

$$ИР = \frac{[4\,(P_0 + P_1 + P_2) - 200]}{10}$$

ИР — индекс Руфье; P_0 — пульс перед нагрузкой за 15 с; P_1 — пульс после нагрузки за первые 15 с восстановления; P_2 — пульс после нагрузки с 45 по 60 с восстановления.

Третий этап — оценка состояния сердечно-сосудистой системы по индексу Руфье (ИР):

• меньше 0 — отличное;

• от 0 до 5 — хорошее;

• от 6 до 10 — посредственное;

• от 11 до 15 — недостаточное (слабое);

• больше 15 — неудовлетворительное.

При регулярно проводимых занятиях физическими упражнениями данную функциональную пробу хорошо применять через определённые достаточно продолжительные отрезки времени, например, это может быть месячный или квартальный (трёхмесячный) временной интервал. Чтобы результаты измерения были сопоставимыми и отражали реальную динамику состояния здоровья, пробу Руфье необходимо проводить в один и тот же день недели и в одно и то же время дня, желательно в первой его половине, когда уровень работоспособности приближается к своему максимальному значению.

Учёт показателей текущего состояния организма

Эффективность самостоятельных занятий зависит от текущего состояния организма, под которым понимается характер функционирования его систем в определённый отрезок времени. Как свидетельствуют результаты научных исследований, показатели текущего состояния могут существенно меняться в зависимости от особенностей совершаемой деятельности, времени дня и дня недели и даже климатических условий. Вследствие этого при проведении занятий физической культурой и спортом специалистами рекомендуется учитывать не только состояние

здоровья в целом, но и текущее его состояние. Последнее необходимо для внесения соответствующих адекватных изменений в содержание занятий, для того, чтобы проводить своевременную коррекцию величины и объёма заранее спланированной физической нагрузки. Например, если перед проведением тренировочного занятия физической подготовкой учащийся почувствовал усталость, то, перед тем, как приступить к занятию, ему необходимо снизить заранее запланированный объём физической нагрузки и включить в его содержание выполнение дыхательных упражнений.

В практике занятий физической подготовкой для оценки текущего состояния организма используется достаточно большой круг показателей, которые условно можно разделить на две большие группы — это субъективные и объективные показатели. *Субъективные показатели* связаны с оценкой самочувствия человека, а *объективные показатели* — с оценкой показателей, регистрируемых с помощью диагностических средств или визуального наблюдения.

Очертить весь круг субъективных ощущений, формирующих самочувствие человека, достаточно трудно. Поэтому при организации и проведении целостного тренировочного процесса к субъективным показателям текущего состояния относят отсутствие или наличие болезненных ощущений, желание заниматься или наличие определённой степени усталости, состояние сна и аппетита. С помощью этих и других выбранных показателей осуществляют наблюдение за текущим состоянием организма, результаты которого заносят в дневник самонаблюдений (табл. 12).

В число объективных показателей текущего состояния организма рекомендуется включать относительно простые процедуры, связанные с деятельностью сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Частота сердечных сокращений. Весьма важным объективным показателем текущего состояния организма является частота пульса, регистрируемая в состоянии покоя. Как свидетельствуют многократные наблюдения врачей, частота пульса у здоровых и нетренированных людей относительно постоянна и колеблется у женщин в пределах 75—80 уд./мин, а у мужчин — 65—70 уд./мин. Выход за рамки этих границ достаточно часто связан либо с перегрузками организма и его утомлённостью, либо с развивающейся болезнью. Правда, здесь надо подчеркнуть, что у спортсменов значения пульса могут быть существенно ниже и достигать в среднем 50—60 уд./мин. Такое снижение

ТАБЛИЦА 12 **Некоторые субъективные показатели текущего состояния организма**

Показатели	Характеристика
Настроение	Хорошее настроение — человек уверен в себе, спокоен, жизнерадостен. Удовлетворительное настроение — человек не спокоен, эмоциональное состояние характеризуется неуравновешенностью. Неудовлетворительное настроение — человек расстроен, растерян, подавлен
Самочувствие	Хорошее самочувствие — человек ощущает силу и бодрость, прилив энергии. Удовлетворительное самочувствие — человек испытывает ощущение вялости, упадок сил. Неудовлетворительное самочувствие — человек испытывает заметную головную боль, головокружение, слабость, «давящую» усталость
Сон	Хороший сон — характеризуется как глубокий, крепкий, наступающий сразу и вызывающий чувство бодрости и прилив сил. Удовлетворительный сон — характеризуется как глубокий и крепкий с медленным засыпанием и элементами тревожности, человек чувствует себя невыспавшимся. Неудовлетворительный сон — характеризуется как поверхностный, тревожный с частым просыпанием, вызывает чувство усталости, плохое настроение, желание вновь уснуть
Аппетит	Хороший аппетит — человек испытывает удовольствие от приёма пищи, чувство насыщения, регулярную потребность в еде. Пониженный аппетит — человек не испытывает острой необходимости в пище, при её приёме быстро насыщается и не испытывает регулярной потребности в еде. Плохой аппетит — человек практически равнодушен к приёму пищи, безразличен к её содержанию, регулярность появления потребности в еде практически отсутствует

есть отражение позитивного результата спортивных тренировок, обеспечивших процесс экономизации в деятельности основных систем организма, включая и сердечно-сосудистую систему.

Оценка артериального давления осуществляется на основе измерения показателей систолического и диастолического давления, где первое отражает напряжение сердечной мышцы, осуществляющей выброс крови в систему кровообращения,

а второе — напряжение сосудов, по которым кровь притекает к сердцу, — чем меньше их сопротивляемость, тем быстрее расслабляется сердечная мышца. Всемирная организация здравоохранения предлагает считать нормальными цифрами для систолического давления диапазон значений от 100 до 140 мм рт. ст., а для диастолического давления соответственно от 80 до 90 мм рт. ст. При этом предлагается формула так называемого идеального давления, которая учитывает возраст человека:

$$\textbf{Систолическое АД} = 102 + (0{,}6 \times \text{В})$$
$$\textbf{Диастолическое АД} = 63 + (0{,}5 \times \text{В}),$$

где АД — артериальное давление; В — возраст (количество полных лет).

Превышение расчётных значений артериального давления может быть вызвано снижением тонуса сосудов, возникновением сбоев в гормональном фоне, появлением воспалительных процессов и травм. Причиной этих негативных явлений может стать переутомление организма, вызванное в том числе и чрезмерными физическими нагрузками на занятиях физической подготовкой.

Оценка обеспечения организма кислородом является в числе важных характеристик текущего состояния организма, по которой судят о функциональных возможностях его биологических систем, уровне его непосредственной тренированности. Данная оценка осуществляется с помощью функциональной пробы на задержку дыхания. Существует две разновидности этой пробы: первая — проба Штанге, когда задержка дыхания осуществляется на вдохе, и вторая — проба Генча, когда задержка дыхания производится на выдохе.

Проба с задержкой дыхания на вдохе проводится следующим образом:

- до проведения пробы необходимо дважды подсчитать частоту пульса за 30 с в положении стоя;
- выполняется три дыхательных цикла на 3/4 глубины полного вдоха, после чего делается четвёртый полный вдох и осуществляется задержка дыхания (нос зажимается пальцами);
- в момент начала задержки дыхания включается секундомер, с началом выдоха он выключается;
- с возобновлением дыхания с началом первого вдоха производится подсчёт пульса за 30 с.

Проба может быть проведена дважды с интервалами в 3—5 мин между определениями.

По длительности задержки дыхания проба оценивается следующим образом:

- менее 39 с — неудовлетворительно;
- 40—49 с — удовлетворительно;
- свыше 50 с — хорошо.

Низкие показатели пробы свидетельствуют об относительно низкой тренированности организма, быстрой его утомляемости.

Кроме длительности задержки дыхания на вдохе, необходимо обратить внимание на изменение пульса и вычислить значение разницы пульса (ПР).

$$\text{ПР} = \frac{\text{ЧСС за 30 с (после теста)}}{\text{ЧСС за 30 с (до теста)}}$$

Этот показатель не должен превышать 1,2. Более высокие его значения могут свидетельствовать о неблагоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на недостаток кислорода.

Оценка нервной регуляции сердечно-сосудистой системы производится на основе результатов выполнения ортостатической пробы. Она выполняется следующим образом:

- вначале принимают положение лёжа и отдыхают 5 мин;
- на шестой минуте подсчитывают частоту пульса в течение 15 с и умножают на 4 (частота пульса за 1 мин);
- затем медленно (за 2—3 с) встают и подсчитывают частоту пульса в вертикальном положении за 15 с и её умножают на 4.

По разнице пульса лёжа и стоя судят о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы:

- учащение не более чем на 11 ударов — хорошее состояние;
- учащение от 12 до 18 ударов — удовлетворительное состояние;
- свыше 19 ударов — неудовлетворительное состояние.

Если же величина пульса превышает 20—25 ударов, то это может свидетельствовать либо о чрезмерном утомлении организма, либо о начале заболевания. В таких случаях необходимо срочно обратиться к врачу.

Учёт оперативных показателей состояния организма

Никто не будет оспаривать то, что во время занятий физической культурой и спортом, особенно связанных с физической подготовкой, необходимо осуществлять медико-педагогический контроль за состоянием организма. Такой контроль помогает

избежать перегрузки организма, предупредить появление травм по причине развития утомления. Оперативное оценивание состояния организма во время занятий осуществляется на основе внешних и внутренних показателей, где в качестве первых выступают внешние признаки, отчётливо проявляющиеся при утомлении, а вторых — признаки самочувствия и объективные показатели деятельности организма, в частности сердечно-сосудистой системы (табл. 13).

В процессе занятий физической культурой могут появляться неприятные ощущения, свидетельствующие о чрезмерной величине спланированной физической нагрузки. В зависимости от остроты возникших ощущений нагрузку рекомендуется либо снизить, либо заменить выполняемые упражнения восстановительного характера, а то и вовсе прекратить занятие. Так, например, во время выполнения активных упражнений могут появляться болевые ощущения в мышцах или ощущения тяжести в ногах или руках после их выполнения. В таких случаях рекомендуется перейти на ходьбу с выполнением дыхательных упражнений или на медленный непродолжительный спокойный бег. После снизить нагрузку или перенести её на мышечные группы, которые в меньшей степени принимали участие в работе. Если же появились ощущения слабого головокружения или подташнивания, то необходимо сесть на стул и спокойно выполнить несколько серий глубоких вдохов с затяжным выдохом (2—3 раза), после чего прекратить занятие. В содержание последующего занятия необходимо внести соответствующие изменения, снизив объём и интенсивность запланированной физической нагрузки. Если на последующем занятии симптомы неприятных ощущений не повторяются, то показатели нагрузки можно восстановить, а если повторяются, то необходимо обратиться к врачу.

Чтобы избежать перенапряжения организма во время занятий физической культурой, врачами рекомендуется перед их началом измерять частоту пульса во время выполнения стандартной нагрузки и в восстановительный период после её окончания. Если величина пульса на одну и ту же нагрузку не будет существенно различаться по своим значениям, то это может свидетельствовать о хорошем функциональном состоянии организма. Если же величина увеличивается, то это может быть следствием усиления напряжённости в деятельности сердца. В то же время если продолжительность восстановления удлиняется, то это

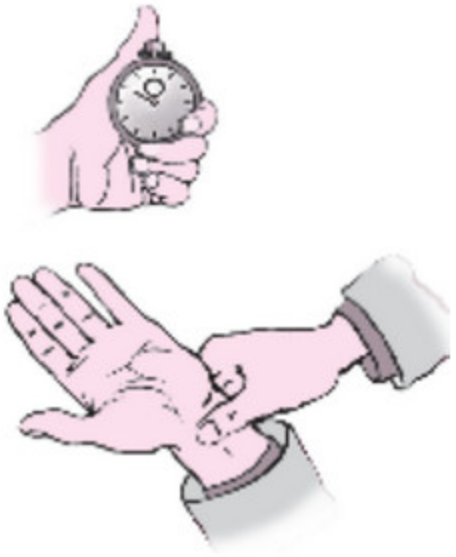
ТАБЛИЦА 13 **Некоторые объективные признаки текущего состояния организма во время занятий физической культурой**

Показатели состояния организма по признакам его утомления	Степень утомления		
	Небольшая	Значительная	Резко выраженная
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение
Потливость	Небольшая	Обильная	Чрезмерно обильная с появлением соли на спортивной одежде
Движения	Быстрые, торопливые	Неуверенные, с небольшими нарушениями координации и пространственной точности	Весьма ощутимые нарушения в координации, покачивания и «заплетание» ног при ходьбе
Внимание	Хорошее, с небольшими отвлечениями, не отражающимися на безошибочности воспроизведения команд и указаний	Неустойчивое, сопровождающееся неточностью и ошибками в выполнении команд и указаний	Ослабленное, сопровождающееся «заторможенным» восприятие команд и указаний, выполнением их с грубыми ошибками

говорит об имеющихся проблемах в восстановлении организма, снижении уровня активности отдельных его систем, возможном общем утомлении.

При индивидуальных наблюдениях для занимающихся оздоровительной физической культурой рекомендуется применять **пробу с 20 приседаниями:**

- сидя на стуле, руки на коленях — отдых 2—3 мин, после чего измерить пульс в течение 15 с и полученную величину умножить на 4 (приведение к одной минуте);
- встать и за 30 с выполнить 20 приседаний, вынося руки перед собой;
- сесть на стул и измерить пульс за 15 с и привести его значения к одной минуте;
- сидя на стуле, руки на коленях — отдых 2 мин, после чего вновь измерить пульс за 15 с и его значения привести к минуте.



Измерение пульса

Если полученные значения частоты пульса сразу же после выполнения приседаний и после 2 мин отдыха сохраняются относительно постоянными перед каждым очередным занятием, то это свидетельствует о хорошем функциональном состоянии организма, хорошей переносимости планируемых физических нагрузок. Если разница превышает 5—7 уд./мин, а восстановление после приседаний затягивается, то лучше запланированную нагрузку снизить.

Во время занятий физической культурой разной функциональной направленности необходимо контролировать степень воздействия на организм физических нагрузок. Для выполнения этого требования рекомендуется пользоваться показателями так называемых «рабочих режимов», которые отражают зависимость между тяжестью физической нагрузки и функциональной активностью систем организма. Здесь после выполнения запланированной физической нагрузки 15 с осуществляют подсчёт пульса и умножают полученную величину на 4 (приводят к одной минуте). После чего её сличают с данными таблицы «рабочих режимов». Например, за первые 15 с после нагрузки величина пульса достигала 34 ударов. Эту величину умножают на 4 и получают значение, равное 136 уд./мин, что соответствует поддерживающему режиму нагрузки (табл. 14).

ТАБЛИЦА 14 **Таблица примерных режимов физических нагрузок**

Режимы нагрузок	Показатели пульса
Оздоровительный	до 120—125 уд./мин
Поддерживающий	от 126 до 140 уд./мин
Развивающий	от 141 до 170 уд./мин
Тренирующий	от 171 уд./мин и выше

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под самостоятельными занятиями физической культурой и какие показатели физического состояния и здоровья необходимо учитывать при их организации?
2. Что включает в себя процедура учёта состояния здоровья при организации самостоятельных занятий физической культурой?
3. Что понимается под текущим состоянием организма и какими признаками оно характеризуется?
4. Что понимается под оперативным состоянием организма и по каким показателям его можно оценивать?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1

Провести консультацию с врачом и выяснить:

а) каково состояние вашего здоровья и к какой медицинской группе вы относитесь;

б) какие для вас имеются ограничения в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом и по каким показателям;

в) какие рекомендации врача необходимо учитывать при организации своих индивидуальных занятий физической культурой и спортом.

Задание 2

Сделать заключение о текущем состоянии своего организма:

а) провести наблюдение за показателями частоты пульса по дням недели и соотнести их среднее значение с показателем нормы;

б) провести наблюдение за показателями артериального давления по дням недели и соотнести их среднее значение с идеальным показателем для вашего возраста;

в) провести наблюдение за динамикой показателей ортостатической пробы по дням недели (утром и вечером) и соотнести их с особенностями содержания недельного режима;

г) полученные результаты соотнести с рекомендациями врача и разработать индивидуальные требования к организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

Задание 3

Провести наблюдения за показателями сна, аппетита, настроения и самочувствия по дням недели и определить влияние содержания недельного режима на эти показатели.

Задание 4

С группой товарищей провести наблюдения за показателями текущего состояния организма одного из одноклассников во время урока физической культуры:

а) Провести наблюдение за характером изменения внешних признаков и зарегистрировать их в соответствующей таблице, в пустые графы которой внести время урока, когда появились признаки утомления. Пример показан в таблице 15.

ТАБЛИЦА 15

Показатели состояния организма по признакам его утомления	Степень утомления		
	Небольшая	Значительная	Резко выраженная
Окраска кожи	5 мин	15 мин	—
Потливость	10 мин	15 мин	30 мин
Движения	10 мин	20 мин	
Внимание	20 мин	30 мин	—

б) Провести наблюдение за показателями частоты пульса, регистрируя их через каждые 10 мин урока. Определить изменение режимов нагрузки в течение урока, воспользовавшись таблицей 16.

ТАБЛИЦА 16

Время урока	Частота пульса, уд./мин	Режим нагрузки
Исходный уровень (перед началом урока)	84	
10-я минута	112	оздоровительный
20-я минута	136	поддерживающий
30-я минута	144	развивающий
40-я минута	120	оздоровительный
После окончания урока спустя 5—10 мин	112	

в) Соотнести результаты показателей всех наблюдений и сделать заключение об особенностях текущего состояния организма своего одноклассника во время урока.

3. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Характеристика форм занятий

В настоящее время, как об этом говорилось ранее, оздоровительная физическая культура представляется в современном обществе тремя основными формами организации: здоровье сберегающей, лечебно-реабилитационной и рекреативно-досуговой. Каждая из этих форм оздоровительной физической культуры характеризуется многообразием занятий, различия между которыми определяются не только составом решаемых задач, но и, что очень важно, способами планирования тренировочного содержания, распределением физической нагрузки в течение их проведения. По последнему признаку все формы занятий оздоровительной физической культурой подразделяются на две большие группы. К первой группе относят занятия урочного типа, такие, например, как уроки физической культуры, оздоровительные спортивные тренировки, занятия лечебной физической культу-

рой. Ко второй группе — утренние зарядки, физкультминутки, спортивные игры, закаливающие и банные процедуры.

Все **занятия оздоровительной физической культурой урочного типа** планируются в соответствии с фазовым характером динамики работоспособности, что обусловливает выделение в этих занятиях трёх основных взаимосвязанных частей, каждая из которых призвана решать свои определённые задачи.

Подготовительная часть соответствует фазе врабатывания и планируется в начале урочных форм занятий. Основное предназначение этой части сводится к обеспечению функциональной подготовки организма и его систем к активной мышечной деятельности. Такая подготовка включает в себя упражнения, связанные с повышением работоспособности, усилением кровотока и дыхания, улучшением эластичности мышц и подвижности суставов. Более того, данная часть урока оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу человека, настраивает его психологически на решение поставленных в занятии задач.

Содержание подготовительной части урочных форм занятий представляется относительно самостоятельной организацией, называемой разминкой, которая включает в себя преимущественно два типа упражнений. Первый тип — это упражнения с постепенно увеличивающейся физической нагрузкой, ориентирующейся на повышение активности систем организма; второй тип — упражнения на постепенное увеличение амплитуды движений, повышающих подвижность суставов и эластичность окружающих их мышц.

Основная часть урочных занятий согласуется с фазой устойчивого состояния работоспособности и планируется соответственно после подготовительной части. Основным её содержанием являются физические упражнения, связанные с решением поставленных в уроке задач, в число которых входят задачи обучения и совершенствования техники двигательных действий, развития физических качеств, формирования осанки и телосложения, регулирования массы тела и др.

Заключительная часть урочных занятий соотносится с фазой временного снижения работоспособности и, следовательно, планируется после основной части. Непосредственной её целью является постепенное снижение функциональной активности организма, его восстановление, приведение физиологических и психических процессов в относительно спокойное состояние. Содержание данной части зависит от направленности решаемых

задач в основной части, величины суммарной физической нагрузки, выполненной на занятии, степени наступившего утомления и эмоционального напряжения. В силу сказанного можно заключить, что данная часть урочных занятий является не менее важной, чем две предыдущие — подготовительная и основная его части.

Планируя содержание заключительной части урочных форм занятий, рекомендуется ориентироваться на следующие требования:

- добиваться снижения физиологического возбуждения и излишнего напряжения работавших мышечных групп, для чего можно использовать медленный бег, спокойную ходьбу, упражнения с глубоким дыханием и расслаблением, включать элементы самомассажа;
- добиваться снижения эмоционального напряжения, включать с этой целью в занятия малоподвижные «успокаивающие» игры типа «Дартс», упражнения в бросках баскетбольного мяча в корзину, теннисного мяча в цель, сеансы релаксации.

В практике оздоровительной физической культуры сложилось несколько типов урочных занятий, среди которых наиболее известными являются комплексные и целевые уроки. Первые предполагают решение на занятиях нескольких разноплановых задач, вторые, как правило, связаны с решением одной целевой задачи.

Комплексные урочные формы представляют собой занятия, ориентированные в целом на всестороннее укрепление и сохранение здоровья, на поддержание общей физической подготовленности человека, овладение новыми двигательными действиями. Как результат этого для комплексных занятий характерным является планирование нескольких разноплановых, разновекторных задач. Например, на комплексном уроке могут быть спланированы задачи по разучиванию упражнений ритмической гимнастики и развитию координации или гибкости. В силу возможного решения таких задач основная часть комплексных занятий подразделяется на обучающий и развивающий компоненты. Кроме этого, в каждом компоненте можно выделить несколько целевых фрагментов, которые являются относительно самостоятельными, поскольку соотносятся с решением одной из задач урока. Как правило, комплексные уроки планируют из расчёта решения не более трёх-четырёх относительно самостоятельных задач, и, значит, максимальное

количество целевых фрагментов основной части не будет превышать этого значения.

При планировании комплексных занятий оздоровительной направленности необходимо соблюдать ряд основополагающих требований:

- *первое требование* устанавливает необходимость в последовательности решения задач основной части урока, когда в начале планируются задачи обучения двигательным действиям, а затем задачи развития физических качеств;
- *второе требование* ориентирует на соблюдение преемственности между целевыми фрагментами одного из компонентов занятия, когда каждый последующий фрагмент (задание) предъявляет более высокие требования к своему выполнению по сравнению с предыдущим;
- *третье требование* предполагает обязательное выполнение небольших комплексов упражнений между целевыми фрагментами основной части занятия, ориентированных на подготовку организма к решению последующей задачи.

Для выполнения первого требования необходимо спланировать содержание основной части урока таким образом, чтобы нагрузка постепенно увеличивалась от его начала к окончанию (рис. 18). Например, в обучающем компоненте можно спланировать первую задачу, связанную с обучением элементу корригирующей гимнастики (поднимание бедра в положении лёжа на боку), а вторую — с совершенствованием техники элемента ритмической гимнастики (прыжковые упражнения с высоким подниманием бедра). В свою очередь, во втором, развивающем компоненте можно спланировать повышение нагрузки при решении третьей задачи, связанной с развитием качества силы, а четвёртой — с качеством выносливости (см. рис. 18).

Второе требование к планированию содержания комплексных занятий связано с соблюдением преемственности в содержании и направленности планируемых задач и предполагает их достаточно чёткую очерёдность в непосредственном решении. Так, в образовательном компоненте комплексного занятия задачи планируются в соответствии с этапами обучения:

- первый этап, начального разучивания, включает в себя обучение ведущему звену техники и устранение грубых ошибок;
- второй этап, углублённого разучивания и закрепления, предполагает уточнение техники двигательного действия и её

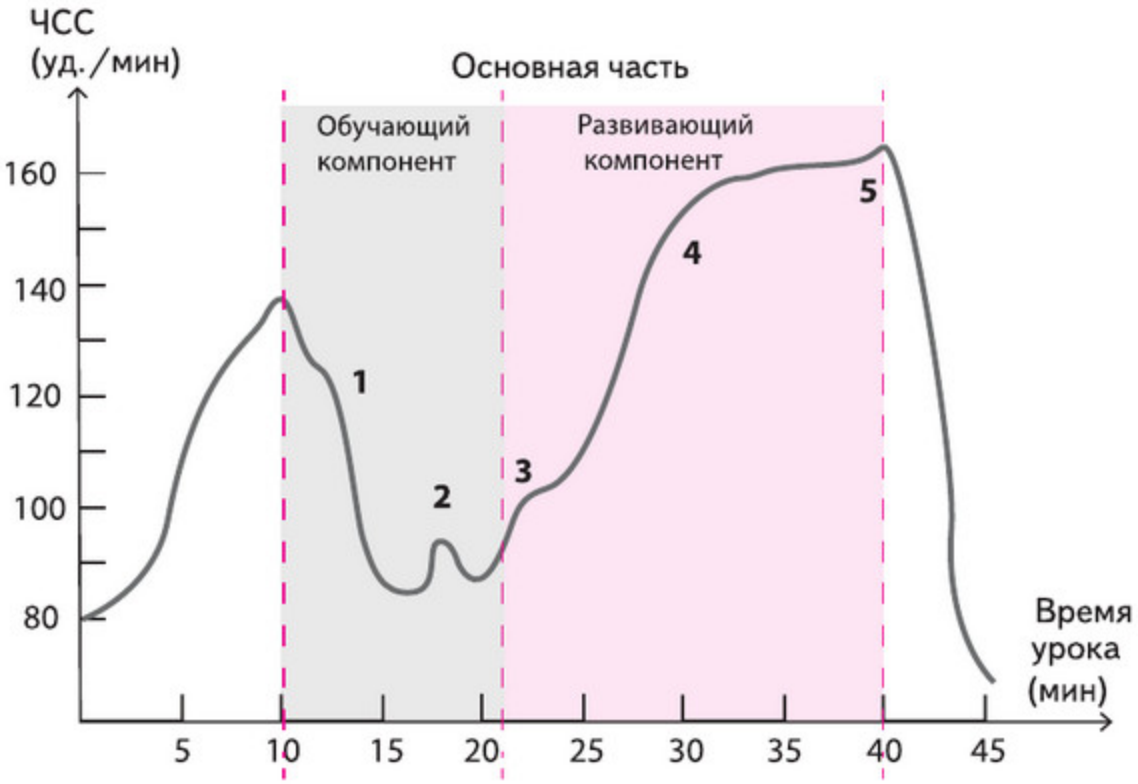


Рис. 18. Динамика изменения физической нагрузки по показателям частоты сердечных сокращений в комплексном уроке

закрепление, многократное безошибочное выполнение в стандартных (неизменяющихся) условиях;

- третий этап, совершенствование техники двигательного действия, включает в себя его выполнение в изменяющихся условиях, при решении неожиданно возникающих задач.

В развивающем компоненте занятия задачи по развитию физических качеств планируются в определённой очерёдности: развитие координации, развитие быстроты, развитие силы, развитие выносливости.

Выполнение этих правил можно проиллюстрировать конспектом комплексного урока оздоровительной физической культуры, разработанным ученицей 10 класса Лилией М. (с. 178—179).

Целевые формы занятий оздоровительной физической культурой. В здоровьесберегающей физической культуре целевые занятия разрабатываются, как правило, в форме занятий кондиционной тренировки, которая широко используется в мировой практике для массового оздоровления населения. Такая

тренировка представляется системами физических упражнений, направленно ориентирующихся на повышение и сохранение уровня физического состояния человека. Данная тренировка не ставит перед собой цели достижения максимальных спортивных результатов, как это имеет место в спортивной тренировке, а связана с достижением физического состояния, гарантирующего человеку достаточный уровень здоровья.

Из данного суждения становится очевидным, что для занятий кондиционной тренировкой важным условием является определение уровня физического состояния человека, его возможности выполнять высокоинтенсивные физические нагрузки.

В настоящее время учёными предлагается рассчитывать индивидуальный уровень физического состояния человека с помощью определённой формулы, включающей в себя показатели возраста, артериального давления, роста и массы тела. Полученные с помощью такой формулы расчётные значения сравниваются с данными специально разработанной шкалы оценок, позволяющей установить индивидуальный уровень физического состояния человека (УФС).

Для расчёта индивидуального уровня физического состояния важным моментом является проведение процедуры измерения требуемых показателей, в первую очередь показателей массы и длины тела, артериального давления. Процедуру измерения этих показателей лучше проводить в выходной день утром, после хорошего сна. Сначала измеряют массу тела и его длину, после чего отдыхают не менее 5 мин, чтобы успокоиться и снять возможное появление эмоционального напряжения. Затем в положении сидя на стуле левое (правое) предплечье располагают на горизонтальной поверхности так, чтобы угол между плечом и предплечьем был чуть более 90°. Через каждые 1—1,5 мин трижды измеряют артериальное давление и выбирают показатели, на которых наименьшее значение, зарегистрированное по систолическому (верхнему) давлению. Получив необходимые данные, приступают к расчёту уровня физического состояния, который проводится в три этапа.

На первом этапе по специальной формуле рассчитывают среднее артериальное давление:

$$\text{АДср} = \text{диастолическое} + \frac{\text{пульсовое}}{3},$$

где пульсовое давление — это разница между систолическим (верхним) и диастолическим (нижним) давлением.

КОНСПЕКТ КОМПЛЕКСНОГО УРОКА

Задачи урока

1. Обучиться выполнять поднимание бедра в положении лёжа на боку в стандартных условиях.
2. Добиться выполнения прыжковых упражнений с высоким подниманием бедра в гимнастической связке.
3. Развивать скоростно-силовые свойства мышц нижних конечностей.
4. Развивать общую выносливость в равномерном беге.

Части урока	Компоненты урока	Целевые фрагменты урока	
Подготовительная часть	Подготовка организма к мышечной деятельности	Разминка	
		Подготовка к решению первой задачи	
Основная часть	Обучающий компонент	Обучение технике поднимания бедра в положении лёжа	
		Подготовка к решению второй задачи	
		Совершенствование техники прыжковых упражнений с высоким подниманием бедра	
		Подготовка к решению третьей задачи	
	Развивающий компонент	Развитие скоростно-силовых возможностей мышц нижних конечностей	
		Подготовка к решению четвёртой задачи	
Заключительная часть	Восстановление организма	Активный отдых	
Время занятия и средний показатель режима нагрузки			

	Учебные задания	Время (мин)	Режим нагрузки (уд./мин)
	Физические упражнения и их дозировка	12	120—140
	Дыхательные упражнения и их дозировка	3	100—110
	Подводящие упражнения и их дозировка	6	110—120
	Разучиваемое упражнение и его дозировка	10	110—120
	Бег с равномерной скоростью	2	120—130
	Разучиваемое упражнение в стандартных условиях и его дозировка	5	130—140
	Разучиваемое упражнение в вариативных условиях	8	140—150
	Разучиваемое упражнение в структуре гимнастической связки	10	140—150
	Комплекс упражнений на гибкость и их дозировка	3	120—130
	Комплекс упражнений на мышцы плечевого пояса и их дозировка	3	130—140
	Прыжки через гимнастическую скакалку и их дозировка	4	140—150
	Прыжки на двух с продвижением вперёд (многоскоки) и их дозировка	3	140—150
	Дыхательные упражнения и их дозировка	3	110—120
	Равномерный бег на дистанцию 1,5 км	8	140—150
	Дыхательные упражнения и их дозировка	3	110—120
	Броски мяча в баскетбольную корзину	7	100—110
	Всего	90	122—133

На втором этапе также по определённой формуле рассчитывается индивидуальный уровень физического состояния (УФС):

$$\text{УФС} = \frac{700 - 3\text{ЧСС} - 2{,}5\text{АДср} - 2{,}7\text{возраст} + 0{,}28\text{масса}}{350 - 2{,}6\text{возраст} + 0{,}21\text{рост.}},$$

где масса тела представляется в килограммах, рост — в сантиметрах, возраст округляется до полных лет.

На третьем этапе производится сравнение полученных результатов с показателями шкалы оценки УФС и определяется индивидуальный уровень физического состояния.

Шкала оценки УФС (по Е. А. Пироговой, Л. Я. Иващенко, 1986)

УФС	Юноши	Девушки
Низкий	0,225—0,375	0,157—0,260
Ниже среднего	0,376—0,525	0,261—0,365
Средний	0,526—0,675	0,366—0,475
Выше среднего	0,676—0,825	0,476—0,575
Высокий	0,826 и более	0,576 и более

Выявленные оценочные показатели уровня индивидуального физического состояния используются в последующем для регулирования физической нагрузки на занятиях кондиционной тренировкой, где основным показателем может выступать частота сердечных сокращений (частота пульса).

Как уже говорилось ранее, занятия кондиционной тренировкой относятся к целевым формам занятий, на которых планируется достижение единой общей цели, связанной с необходимостью повышения уровня физического состояния человека. Согласно современным научным исследованиям, на этих занятиях для достижения общей цели решаются три основные целевые задачи:

- *развитие и поддержание уровня общей выносливости*, что достигается преимущественно посредством циклических упражнений аэробной направленности типа оздоровительной ходьбы и бега, оздоровительного плавания и равномерного передвижения на лыжах;
- *развитие и поддержание специальной выносливости* что обеспечивается выполнением упражнений смешанного анаэробно-аэробного характера энергообеспечения типа прыжков через скакалку на месте и с продвижением вперёд, композиций ритмической и аэробной гимнастики, танцевальных движений;

• *развитие и поддержание силовой выносливости*, что определяется выполнением упражнений преимущественно анаэробной направленности, отягощённых либо весом собственного тела, либо внешними отягощениями (упражнениями с гантелями, штангой и т. п.).

Все эти задачи предназначены для решения на занятиях кондиционной тренировкой и связаны с развитием и поддержанием уровня выносливости, которая может проявляться при физических нагрузках с преобладающей активностью разных источников энергообеспечения. Ориентация на выносливость определяет достаточно важное требование для выбора дозировки физической нагрузки, суть которого заключается в преимущественной ориентации на показатель продолжительности работы. Как следствие этого, во время длительного выполнения специально подобранных упражнений и комплексов упражнений существенно активизируются процессы восстановления затрачиваемой энергии, усиливается тренировка систем дыхания и кровообращения, повышается мышечный тонус. Все эти положительные реакции в организме являются физиологической основой повышения уровня физического состояния человека, а значит, и состояния его физического здоровья.

В настоящее время существует много различных способов определения должной величины физической нагрузки для занятий кондиционной тренировкой, начиная с простейших рекомендаций и заканчивая сложными математическими расчётами. Однако наиболее предпочтительными для большинства занимающихся являются те способы, которые в равной степени позволяют учитывать и мощность нагрузки, и её продолжительность. Среди таких способов особо выделяется способ определения нагрузки с помощью номограмм, учитывающих индивидуальные уровни физического состояния занимающихся. Использовать такие номограммы рекомендуется для кондиционных тренировок, ориентированных преимущественно на развитие аэробных и смешанных, анаэробно-аэробных, процессов энергообеспечения, т. е. связанных с развитием общей и специальной выносливости. Методика расчёта должной физической нагрузки для таких занятий включает в себя следующие действия:

• выбирается кривая, соответствующая расчётному индивидуальному уровню физического состояния (УФС от 1-го низкого до 5-го высокого);

• внизу номограммы выбирается точка требуемой продолжительности нагрузки и из неё вверх проводится перпендикуляр до пересечения с кривой уровня физического состояния;

• из точки пересечения в левую сторону по «коридору» пульсового режима проводится горизонтальная линия;

• из показателей возраста, обозначенных внизу номограммы, вверх проводится второй перпендикуляр до пересечения с горизонтальной линией «коридора» пульсового режима;

• точка пересечения будет указывать среднюю величину рабочего пульса при выполнении физической нагрузки с заданной продолжительностью; верхней границей будет являться прибавка к средней величине 5 ударов, а нижней — отнятие 5 ударов.

В качестве примера (рис. 19) можно рассмотреть расчёт параметров физической нагрузки для занятий ритмической гимнастикой ученицы 10 класса Елизаветы М., возраст которой составляет 17 лет, а её уровень физического состояния находится в пределах средних значений (0,420). При расчёте нагрузки Елизавета М. выставила из точки «40 мин» шкалы «продолжительность выполнения нагрузки» перпендикуляр до пересечения с кривой УФС (Ш). Из полученной точки пересечения она провела по «коридору» показателей пульса (ЧСС, уд./мин) прямую линию, параллельную шкале времени, до требуемой возрастной группы (16—17 лет). В результате у неё получилось, что тренировочный пульс, необходимый для её нагрузки, находится на отметке ЧСС, равной 157 уд./мин, а диапазон его колебаний во время работы должен соответствовать колебаниям от 152 до 162 уд./мин.

В последующем, определив необходимые показатели, Елизавета составила гимнастическую комбинацию аэробной направленности, в которую включила чередование упражнений скоростного и медленного характера. Чтобы поддерживать необходимый режим физической нагрузки во время её выполнения, она подобрала определённый темп и соответствующее ему музыкальное сопровождение.

Для регулирования нагрузки на целевых занятиях, ориентирующихся на развитие анаэробных возможностей организма, преимущественно связанных с нагрузками силового характера, специалистами рекомендуется занимающимся руководствоваться собственными ощущениями. Это связано с тем, что силовые упражнения не вызывают значительного увеличения показателей пульса во время их выполнения и возникающие ощущения становятся более информативными (рис. 20). В зависимости от величины силовой нагрузки и времени её выполнения

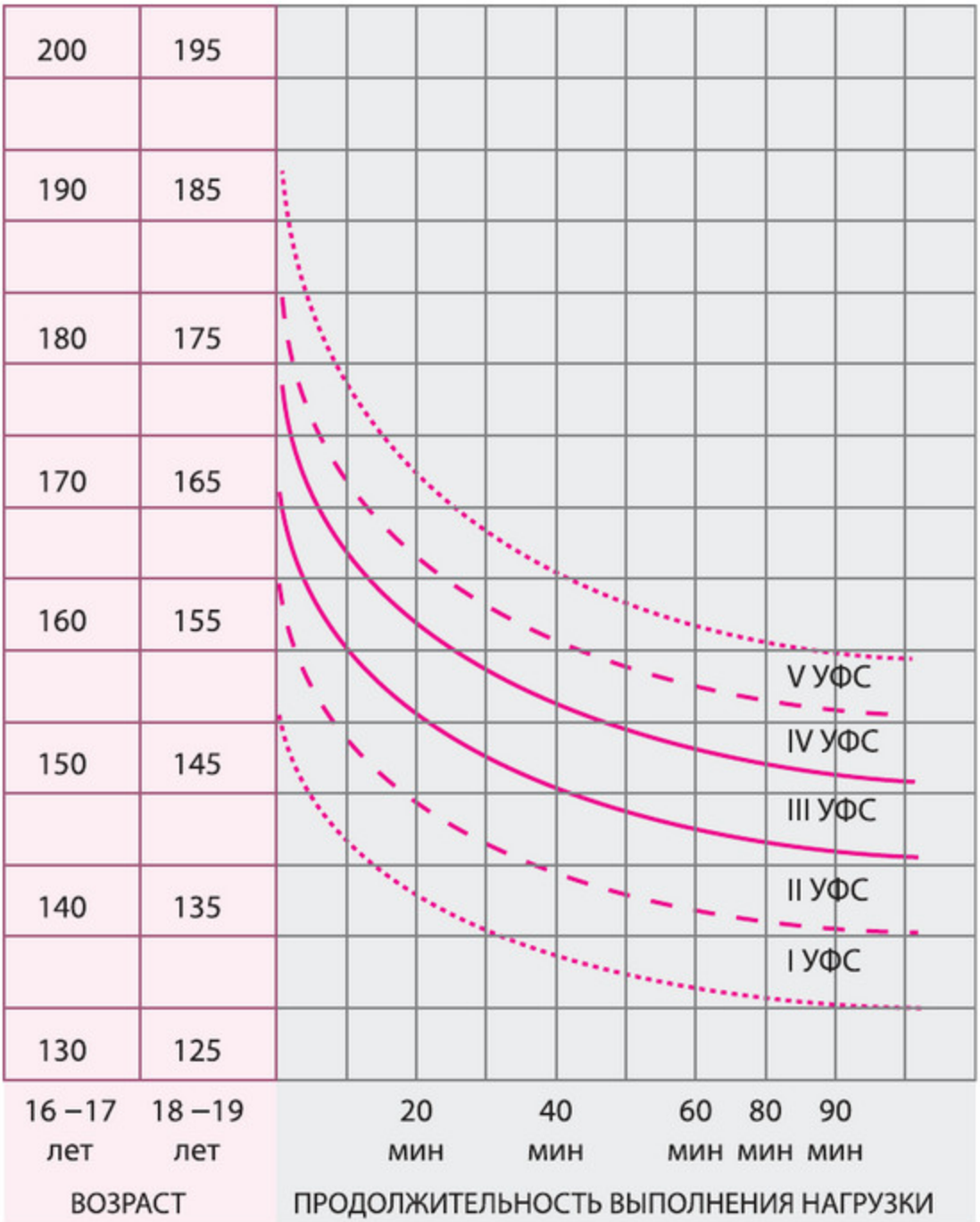


Рис. 19. Номограмма для определения тренировочного пульса при нагрузках конкретной продолжительности у учащихся с разным уровнем физического состояния

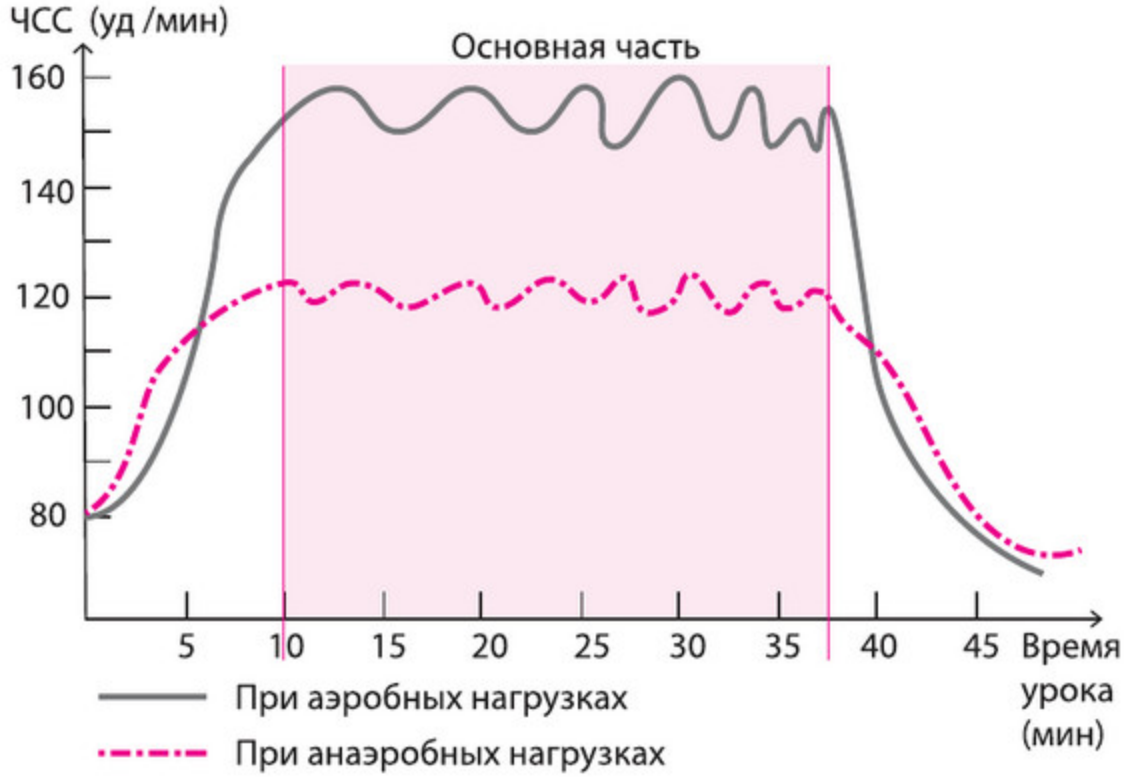


Рис. 20. Динамика изменения физической нагрузки по показателям частоты сердечных сокращений в целевом занятии

степень мышечного утомления может быть различной. В связи с этим для занятий силовой направленности при регулировании величины физической нагрузки предлагается её дифференцировать по степени утомления (табл. 17).

ТАБЛИЦА 17 **Внутренние ощущения, возникающие при выполнении упражнений на развитие силовой выносливости**

Внутренние ощущения	Степень утомления	Характеристика нагрузки
Появление чувства лёгкой усталости	Умеренная	Поддерживающая
Появление чувства тяжести	Высокая	Развивающая
Появление напряжённости	Чрезмерная	Тренирующая

По своей структурной организации занятия кондиционной тренировкой не отличаются от комплексных занятий, и в них также выделяются три основные части: подготовительная, основная и заключительная. Вместе с тем, планируя содержание целевых занятий кондиционной тренировки, необходимо учитывать ряд особенностей:

- во-первых, основная часть занятия представляется одним лишь развивающим компонентом, который по своей направленности ориентируется на решение соответствующей целевой задачи;
- во-вторых, физическая нагрузка подбирается с учётом индивидуального уровня физического состояния занимающихся и их возможности поддержания её величины от начала до окончания основной части занятия;
- в-третьих, содержание занятия должно быть относительно однородным по составу планируемых упражнений, вовлекать в работу необходимые мышечные группы и активизировать соответствующие системы организма (например, упражнения аэробной или атлетической гимнастики, упражнения на формирование осанки или телосложения, оздоровительный бег или финская ходьба).

Воспользуемся конспектом целевого урока ритмической гимнастики Алисы М. (с. 186), на котором решалась задача по развитию аэробно-анаэробных возможностей организма. Из её конспекта хорошо видно, что решение одной задачи — лишь один развивающий компонент в основной части урока и один в нём фрагмент, связанный с выполнением комбинации из упражнений ритмической гимнастики.

Планирование урочных форм занятий в процессе кондиционной тренировки

Планирование занятий физическими упражнениями является обязательным условием любого тренировочного процесса, включая и процесс кондиционной тренировки, которая реализуется в рамках оздоровительной физической культуры. Для планирования кондиционной тренировки используется цикловой метод распределения тренировочного содержания, суть которого заключается в выделении тренировочных циклов разной продолжительности, каждый из которых объединяет в себе тренировочные занятия, ориентированные на достижение определённого целевого результата.

В целостном процессе кондиционной тренировки выделяют базовые циклы и недельные циклы. **Базовые циклы** включают в себя недельные циклы, и их продолжительность зависит

КОНСПЕКТ ЦЕЛЕВОГО УРОКА РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Задача урока

1. Развитие аэробно-анаэробных возможностей организма

Части урока	Компоненты урока	Целевые фрагменты урока	Учебные задания	Время (мин)	Величина нагрузки (уд./мин)
Подготовительная часть	Подготовка организма к мышечной деятельности	Разминка	Общеразвивающие физические упражнения и их дозировка	10	120—130
		Подготовка к основной части занятия	Комплекс упражнений на гибкость (растяжка)	5	110—120
Основная часть	Развивающий компонент	Развитие аэробно-анаэробных возможностей организма	Комбинация из упражнений ритмической гимнастики	20	152—162
Заключительная часть	Восстановление организма	Активный отдых	Равномерный бег трусцой	3	110—120
		Пассивный отдых	Сеанс релаксации	7	72—74
Время занятия и средний показатель режима нагрузки				45	113—121

от времени достижения запланированного результата. Эти циклы могут длиться от 2—3 недель до 6—9 месяцев. В свою очередь, **недельные циклы** представляются тренировочными занятиями, количество которых может колебаться от 2 до 4 занятий в неделю. Продолжительность тренировочных занятий в недельном цикле может варьировать от 45 до 60 мин. Отличительной особенностью недельного цикла является сохранение величины физической нагрузки постоянной от первого до последнего занятия. При этом одни и те же недельные циклы могут повторяться, следуя друг за другом, а могут чередоваться с другими недельными циклами. Среди базовых циклов кондиционной тренировки выделяют подготовительный, основной и поддерживающий циклы.

Подготовительный цикл ориентируется на постепенное «приучение» организма к выполнению регулярных физических нагрузок и обучение технике физических упражнений, которые будут использоваться в следующем цикле кондиционной тренировки. Основными формами занятий здесь будут являться комплексные уроки, включающие в себя обучающий и развивающий компоненты. При этом направленность развивающего компонента занятий должна быть сориентирована на увеличенный объём нагрузки аэробного характера, т. е. упражнений, связанных с непосредственным развитием общей выносливости. От одного недельного цикла к другому недельному циклу объём аэробной нагрузки необходимо повышать, причём как за счёт мощности нагрузки, так и за счёт её продолжительности (табл. 18).

Основной цикл кондиционной тренировки связан с достижением должного физического состояния, обеспечивающего стабильный уровень здоровья. Этот уровень рассчитывается перед началом кондиционной тренировки с использованием специальной формулы УФС и показателей соответствующей оценочной таблицы. Как следствие этого, продолжительность основного цикла будет зависеть от исходного уровня физического состояния и физической подготовленности, особенностей адаптации организма к спланированным физическим нагрузкам. Последние регулируются с помощью номограммы тренировочного пульса и в соответствии с особенностями проявления внутренних ощущений. Основой занятий кондиционной тренировки в этом цикле будут целевые уроки, содержанием которых являются упражнения из таких оздоровительных систем, как ритмическая, атлетическая и аэробная гимнастика, занятия оздоровительным бегом (табл. 19) и оздоровительной ходьбой.

Поддерживающий цикл является наиболее продолжительным и решает задачи по сохранению достигнутого уровня физического состояния. Отличительной особенностью цикла будет лишь необходимость в периодическом обновлении физических упражнений. Такое обновление позволяет включать в работу новые мышечные группы и сохранять при этом величину физической нагрузки относительно постоянной по характеру воздействия на организм. В свою очередь, перед включением нового упражнения в содержание развивающего компонента занятия его необходимо выучить. Поэтому в поддерживающий цикл кондиционной тренировки наравне с целевыми уроками включают и комплексные уроки, на которых разучивают новые упражнения (табл. 20).

Начинать заниматься кондиционной тренировкой можно в любое время года и в любом возрасте, используя для этого физические упражнения из разных оздоровительных систем физической культуры. При этом при планировании самостоятельных занятий многие специалисты рекомендуют ориентироваться на годичные сезонные циклы. Так, в летний и зимний сезоны погодные условия являются более благоприятными для занятий на открытом воздухе, и поэтому содержание кондиционной тренировки рекомендуется насыщать упражнениями, активно воздействующими на развитие аэробных возможностей организма. Это, прежде всего, оздоровительный бег и оздоровительная ходьба, езда на велосипеде и передвижение на лыжах. В свою очередь, занимаясь в домашних условиях, лучше включать в кондиционную тренировку упражнения анаэробно-аэробного и анаэробного характера. Это могут быть занятия аэробикой, ритмикой и атлетической гимнастикой. Как отмечают специалисты, при таком годичном планировании достигается всестороннее развитие организма, повышаются кондиционные возможности основных жизнеобеспечивающих его систем.

Как было рассмотрено ранее, тренировочные занятия в кондиционной тренировке имеют общие структурные основания, которые характеризуются соответствующими частями, компонентами и фрагментами. Вместе с тем в ряде оздоровительных систем, в их тренировочных занятиях могут выделяться некоторые компоненты, которые по преимуществу отражают лишь специфику состава и направленности используемых в них физических упражнений (табл. 21).

Занятия аэробной гимнастикой. В общем виде занятия аэробной гимнастикой (аэробикой) составляют от 40 до 45 мин

ТАБЛИЦА 18 **Примерный план для подготовительного цикла кондиционной тренировки**

Подготовительный цикл кондиционной тренировки			
1-я неделя		**2-я неделя**	
1-й урок	2-й урок	3-й урок	4-й урок
Задачи: 1. Обучение новым упражнениям (описывается упражнение). 2. Развитие физических качеств (обозначается физическое качество и дозировка физической нагрузки для его развития)	*Задачи:* 1. Обучение новым упражнениям (описывается упражнение). 2. Развитие физических качеств (обозначается физическое качество и дозировка физической нагрузки для его развития)	*Задачи:* 1. Обучение новым упражнениям (описывается упражнение). 2. Развитие физических качеств (обозначается физическое качество и дозировка физической нагрузки для его развития)	*Задачи:* 1. Обучение новым упражнениям (описывается упражнение). 2. Развитие физических качеств (обозначается физическое качество и дозировка физической нагрузки для его развития)

ТАБЛИЦА 19 **Примерный план для основного цикла кондиционной тренировки**

Основной цикл кондиционной тренировки			
4-я неделя		**5-я неделя**	
7-й урок (оздоровительный бег)	8-й урок (оздоровительный бег)	9-й урок (оздоровительный бег)	10-й урок (оздоровительный бег)
Задачи: Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* Развитие аэробных возможностей

ТАБЛИЦА 20 **Примерный план для поддерживающего цикла кондиционной тренировки**

Поддерживающий цикл кондиционной тренировки				
8-я неделя		**9—12-я недели**	**13-я неделя**	
16-й урок (оздоровительный бег)	17-й урок (оздоровительный бег)	18—25-й уроки (оздоровительный бег)	26-й урок (оздоровительный бег)	27-й урок (оздоровительный бег)
Задачи: Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* 1. Обучение новому упражнению (описывается упражнение). 2. Развитие аэробных возможностей	*Задачи:* 1. Обучение новому упражнению (описывается упражнение). 2. Развитие аэробных возможностей

ТАБЛИЦА 21 **Примерный годичный план кондиционной тренировки**

Годичный цикл кондиционной тренировки				
Энерговозможности организма	**Годичные сезонные циклы**			
	Осень	**Зима**	**Весна**	**Лето**
Аэробные	Оздоровительный бег	Оздоровительные прогулки на лыжах		Оздоровительный бег. Езда на велосипеде
Аэробно-анаэробные	Ритмика		Аэробика	Ритмика
Анаэробные		Атлетическая гимнастика	Атлетическая гимнастика	

и состоят из следующих основных фаз: разминки, аэробной фазы, заминки, силовой нагрузки и заключения.

Согласно имеющимся методическим рекомендациям, первая фаза занятий, разминка, используется для разогревания мышц спины и конечностей, повышения уровня активности сердечной системы, позволяющей плавно перейти до значений аэробной фазы. Продолжительность этой фазы занятия от 2 до 5 мин.

Вторая фаза занятия является главной для достижения оздоровительного эффекта. В этой фазе выполняются высокоинтенсивные упражнения, которые составляют основу аэробного комплекса. Продолжительность этой части занятия 20—25 мин, и проходит она на пульсе 140—160 уд./мин.

Третья фаза занятий аэробикой занимает не менее 5 мин и связана с постепенным восстановлением частоты сердечных сокращений. Здесь продолжают выполнять упражнения, но с достаточно низким темпом и без существенных отягощений на работающие мышцы.

Следующая фаза занятия аэробной гимнастики — это силовая фаза. Она включает в себя физические упражнения, ориентированные на укрепление мышц и развитие гибкости: упражнения, отягощённые весом собственного тела (отжимания, подтягивания и др.), и упражнения с внешними отягощениями (гантелями, резиновым бинтом и пр.).

В заключительной фазе занятия, продолжительность которой не более 3—5 мин, выполняются упражнения на восстановление частоты сердечных сокращений до исходных значений. Здесь, так же как и при заминке, необходимо продолжать выполнять упражнения с невысоким темпом и без отягощений. В качестве таких упражнений рекомендуют дыхательные упражнения и лёгкий равномерный бег, упражнения на координацию и расслабление.

Занятия атлетической гимнастикой. В своей структурной основе занятия атлетической гимнастикой состоят, как и все занятия кондиционной тренировки, из трёх базовых частей: подготовительной, основной и заключительной. Общая продолжительность занятий составляет 40—45 мин, а основной части — 25—30 мин. К специфическим особенностям занятий атлетической гимнастикой, которые необходимо учитывать при планировании, относят:

- высокую двигательную активность, при которой моторная плотность основной части занятия должна достигать не менее 75—80%:

$$\text{МП} = \text{время выполнения физических упражнений} \times \\ \times 100\% \text{ время занятия;}$$

• обязательное включение вспомогательных упражнений, усиливающих тренировочный эффект занятий. Эти занятия используются в интервалах отдыха между выполнением силовых упражнений (упражнения на гибкость, координацию, быстроту, равновесие);

• особенности дозировки силовых упражнений, определяющей повторное их выполнение сериями в преодолевающем режиме и с максимальным напряжением при завершающих повторениях в каждой серии;

• обеспечение разносторонности воздействия физических упражнений за счёт использования метода круговой тренировки, позволяющего поочерёдно включать в работу основные мышцы и мышечные группы.

ВОПРОСЫ

1. С какой целью в урочных занятиях выделяют базовые их части и какие основные задачи на них решаются?
2. В чём общность и различия комплексных и целевых уроков и с какой целью они используются в процессе кондиционной тренировки?
3. На достижение какой цели ориентируется кондиционная тренировка и с помощью решения каких задач это достижение осуществляется?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Планирование индивидуальной кондиционной тренировки;

1) определите индивидуальный уровень физического состояния (УФС);

2) определите тренировочный пульс для самостоятельных занятий в соответствии с индивидуальным показателем УФС;

3) выберите состав физических упражнений и, пользуясь образцами конспектов, разработайте содержание занятий для недельных циклов подготовительного цикла кондиционной тренировки (упражнения атлетической гимнастики, ритмики или аэробики);

4) пользуясь образцами конспектов, разработайте содержание занятий для недельных циклов основного цикла кондиционной тренировки;

5) пользуясь образцами конспектов, разработайте содержание занятий для недельных циклов поддерживающего цикла кондиционной тренировки.

ГЛАВА 2

ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

1. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РЕЖИМЕ УЧЕБНОГО ДНЯ И УЧЕБНОЙ НЕДЕЛИ

Оздоровительные мероприятия физической культуры — это занятия физической культурой оздоровительной и гигиенической направленности, основной задачей которых является профилактика перенапряжения организма, восстановление его после умственных и физических нагрузок, оптимизация работоспособности в процессе совершаемой деятельности.

К числу оздоровительных мероприятий, рекомендуемых к включению в режиме учебного дня, относят утреннюю зарядку, физкультминутку, физкультпаузу, сеансы релаксации и массажа, оздоровительную ходьбу и оздоровительный бег. В режиме же учебной недели, а также и в выходные дни, врачами рекомендуются оздоровительные мероприятия, эффективно содействующие восстановлению организма, нормализации деятельности его основных жизнеобеспечивающих систем. Среди таких мероприятий особо выделяются банные процедуры и туристические прогулки выходного дня.

Утренняя зарядка является одним из важнейших оздоровительных мероприятий в режиме дня человека. Она помогает успешно справиться с повышенной сонливостью и пробудить организм, повысить его работоспособность и зарядить энергией.

В настоящее время, по мнению специалистов, зарядка для многих людей перестаёт быть просто комплексом физических упражнений, а представляется целостной «ритуальной» процедурой, являющейся неотъемлемой частью их здорового образа жизни. Согласно современным рекомендациям, как оздоровительная процедура утренняя зарядка может включать в себя три основных компонента: просыпание, комплекс физических упражнений и водные процедуры.



Упражнение утренней зарядки

Компонент *просыпание* характеризуется выполнением нескольких упражнений, выполняемых лёжа в кровати. В основном это упражнения, не несущие никакой физической нагрузки: потягивание руками, ногами и головой, повороты головой и поворачивания туловища с бока на бок.

Комплекс упражнений утренней зарядки включает в себя упражнения, активно воздействующие на работу основных мышечных групп: шеи, рук, туловища и ног. При этом, составляя комплекс утренней зарядки, целесообразно его соотнести с музыкальным сопровождением, которое не только будет обеспечивать необходимый ритм движений, но и позволит ориентироваться во времени при выполнении отдельных упражнений и комплекса в целом. При определении интенсивности нагрузки во время выполнения комплекса необходимо обеспечить её соответствующую динамику.

С этой целью комплекс упражнений подразделяют на три части:

1-я часть (до 3—4 мин) — постепенное нарастание величины нагрузки;

2-я часть (10—12 мин) — сохранение величины нагрузки;

3-я часть (2—3 мин) — постепенное снижение нагрузки.

Как отмечают специалисты в области физической культуры и спорта, главной ошибкой при выполнении зарядки является чрезмерная физическая нагрузка. Поэтому при выборе её дозировки рекомендуется руководствоваться одним из следующих двух подходов:

• *первый подход* — это ориентация на режимы физической нагрузки, где 1-я часть комплекса выполняется в средних значениях пульса оздоровительного режима; 2-я часть — в диапазоне поддерживающего режима; 3-я часть — вновь в границах оздоровительного режима;

• *второй подход* — это ориентация на самочувствие, когда отсутствует утомление и усталость, а присутствуют прилив сил и бодрость.

При выполнении комплекса утренней зарядки необходимо соблюдать **определённые правила**.

Правило первое. Зарядку необходимо делать на свежем воздухе или в хорошо проветренной комнате при открытой форточке.

Правило второе. Костюм для утренней зарядки должен быть лёгким, не стесняющим движений.

Правило третье. Упражнения комплекса по трудности должны соответствовать состоянию здоровья и физической подготовленности, предварительно хорошо разучены.

Правило четвёртое. В комплекс утренней зарядки должно входить от 8 до 10 упражнений, и количество их повторений должно составлять не менее 8 раз. После перенесённой болезни количество упражнений может быть сохранено, но количество их повторений должно быть снижено.

Правило пятое. Комплекс утренней зарядки необходимо начинать с лёгкого равномерного бега или ходьбы, выполняемых не менее 3 мин. Заканчиваться комплекс должен также выполнением либо равномерного бега, либо равномерной ходьбы, переходящей на выполнение дыхательных упражнений.

Правило шестое. При выполнении упражнений комплекса очень важно правильно дышать. Здесь необходимо обращать внимание на то, что не обязательно приспосабливать дыхание к каждому движению, поскольку у движений свой ритм, а у дыхания свой. Здесь необходимо после выполнения каждого упражнения делать несколько глубоких вдохов, поскольку при частом поверхностном дыхании или его задержке в организм поступает недостаточное количество кислорода и, как следствие, быстро наступает утомление.

Водные процедуры — это третий компонент утренней зарядки. Его назначение — усилить её эффект и не только в части «зарядки» энергией, но и в части повышения защитных свойств организма, возможностей его иммунной системы.

Специалисты рекомендуют после выполнения утренней зарядки две разновидности водных процедур: контрастный душ и обливание холодной водой.

Контрастный душ — это очень эффективное средство для стимулирования обменных процессов, повышения тонуса сосудов, улучшения кровообращения и лимфообращения. Процедура контрастного душа начинается с разогревания тела горячей водой в течение 1—2 мин. Потом на 5—10 с душ переключают с горячей воды на холодную, после чего вновь переключается на 1—2 мин на горячую воду. Оптимально количество переключений в утренних водных процедурах составляет 3 раза. Завершается данная процедура тщательным растиранием тела махровым полотенцем. При приёме контрастного душа необходимо помнить, что утренние процедуры не ориентируются на прямое закаливание организма и поэтому температурные и временные их режимы сохраняются относительно постоянными.

Обливание холодной водой — также отличная утренняя процедура, но по своему «бодрящему» воздействию она оказывается более сильной, чем принятие контрастного душа. Поэтому данную водную процедуру нельзя выполнять всем. Согласно рекомендациям врачей, она не подойдёт для учащихся с повышенной нервной возбудимостью или для тех, у кого есть проблемы с суставами или скелетной мускулатурой (например, с диагнозом остеохондроз или миозит). Однако для многих эта водная процедура является действенным целительным мероприятием, и в дополнение она эффективна в деле снижения веса тела, поскольку «отбирает» ощутимое количество калорий.

Чтобы провести эту водную процедуру правильно, необходимо наполнить таз или ведро холодной водой и, подняв над головой, опрокинуть. После этого, не вытираясь, укутаться в халат или махровую простыню. Для тех, кто только приступает к использованию этой процедуры, рекомендуется придерживаться комнатной температуры воды и предварительно принимать тёплый душ, чтобы немного разогреть тело.

Физкультминутка представляет собой комплекс кратковременных упражнений, выполняемых в процессе учебной или производственной деятельности, связанной с ограничением движений и требующей сосредоточенного внимания и интеллектуального напряжения. Как правило, физкультминутки связываются с профилактикой утомления и непосредственной оптимизацией деятельности определённых органов и систем организма, отдельных

локальных мышечных групп. В старшем школьном возрасте физкультминутки предлагается выполнять через каждые 45 мин с момента начала учебной деятельности. В условиях школы их проводят на учебных переменах, а в домашних — в перерыве при выполнении учебных заданий.

Время проведения физкультминуток зависит от характера и содержания выполняемой учебной деятельности и может составлять от 2 до 5 мин.



После утренней зарядки

Как правило, физкультминутки планируются из двух небольших частей, включающих в себя упражнения двух видов. Первая часть ориентируется на малую двигательную активность учебной деятельности и включает в себя упражнения, повышающие активность мышечных групп, испытывающих длительное статическое напряжение. Это, как правило, корсетные мышцы, удерживающие положение тела в определённых, соответствующих позах: мышцы спины, шеи, боковые мышцы туловища. Подбираемые здесь упражнения выполняются достаточно энергично, со значительным увеличением активности систем дыхания и кровообращения. Рекомендуемая частота пульса в этой части комплекса может увеличиваться в среднем на 20—30 уд./мин. Вторая часть комплекса физкультминутки по своему содержанию ориентируется на специфические особенности совершаемой учебной деятельности. Так, если осуществляемая учебная деятельность оказывает длительное воздействие на зрение, например работа за компьютером, то в комплекс рекомендуется включать упражнения из зрительной гимнастики. Если же деятельность характеризуется длительным письмом, например конспектирование учебного материала, то в комплекс необходимо включать упражнения для мышц кистей руки. Если же учебная деятельность вызывает длительное напряжение внимания, то многими специалистами рекомендуется выполнять упражнения физкультминутки под музыкальное сопровождение, например ходьбу на месте с поворотами и с движением рук в разные стороны или элементы танцевальных движений из ритмической гимнастики. Как правило, в конце комплексов физкультминуток даются дыхательные упражнения.



Физкультминутка на перемене

Физкультпауза — это форма оздоровительной физической культуры, выполняемая в процессе учебной или производственной деятельности и включающая в себя повышенную двигательную активность. В отличие от физкультминутки, которая ориентируется на предупреждение утомления, физкультпауза связана с ускоренным его устранением и восстановлением общей работоспособности, снижение которой происходит в процессе рабочего дня под влиянием развивающегося утомления.

В многочисленных работах физиологов, психологов и специалистов в области физической культуры было показано, что длительное возбуждение разных отделов головного мозга, связанное с учебной или производственной деятельностью, приводит к снижению общей работоспособности человека. В то же время при равномерном распределении процессов возбуждения и торможения системы организма функционируют нормально, обеспечивая оптимальный уровень работоспособности. В процессе учебной и производственной деятельности такое распределение в активности процессов возбуждения и торможения достигается за счёт физических упражнений, выполнение которых обеспечивает перемещение процессов возбуждения в участки, которые не были связаны с совершаемой деятельностью. Как следствие такого перемещения прежде активно работающие органы и системы восстанавливаются и даже могут «сверхвосстановиться», приобретя как бы «вторую свежесть». Отсюда становится по-

нятным, что двигательная активность в физкультпаузах должна обеспечивать посильную тонизирующую нагрузку, способствовать углублению торможения и ускорению восстановительных процессов в соответствующих «отдыхающих» нервных центрах.

Для достижения более полного эффекта восстановления работоспособности в процессе физкультпауз необходимо при планировании их содержания руководствоваться правилом переключения на работу мышц-антагонистов, т. е. тех мышц, которые не принимали или принимали участие в совершении учебной деятельности. Например, выполнение приседаний вместо длительного сидения, наклонов туловища и его поворотов в разные стороны вместо длительного удержания статической позы туловища или моргание глазами вместо длительного напряжённого их сосредоточения.

Физкультпаузу во время учёбы в школе рекомендуется проводить на больших переменах (подвижных переменах), в то время как на предприятиях и организациях её проводят в обеденный перерыв.

Физкультпаузы в школе входят в число оздоровительных мероприятий учебного режима и организуются самостоятельно учащимися в специально отведённых зонах рекреации. В качестве таковых могут быть спортивные залы, специально оборудованные места или классные комнаты. Помимо этого физкультпаузы можно проводить на пришкольных спортивных площадках.

Для старшеклассников с учётом динамики их работоспособности физкультпаузу рекомендуется проводить либо на 3-й, либо на 4-й перемене с продолжительностью до 15—20 мин. По форме организации они могут быть индивидуальными, в парах или групповые. В качестве их содержания рекомендуется использовать физические упражнения, спортивные игры невысокой интенсивности (например, бадминтон или волейбол), подвижные игры с элементами соревнований (например, «Попади в кольцо» или «Футбольный биллиард»). Во многих случаях специалисты советуют перед началом активных двигательных действий сделать небольшую разминку в течение 1,5—2 мин и включить в неё дыхательные упражнения, упражнения на потягивание и гибкость, разноимённые движения руками и приседания с небольшой амплитудой. Проводя основную часть физкультпаузы, необходимо обращать внимание на величину физической нагрузки и не стремиться к достижению её больших значений. По мнению специалистов, средние её значения должны уклады-

ваться в рамки оздоровительного режима и не превышать частоту пульса более 120 уд./мин. В то же время пиковые значения частоты пульса, т. е. после выполнения отдельных упражнений, не должны превышать 140 уд./мин.

При подготовке домашних заданий в процессе самостоятельной учебной деятельности физкультпаузы рекомендуется проводить по мере наступления утомления, когда физкультминутки становятся малоэффективными и не обеспечивают сохранения оптимального уровня работоспособности. Отличительной особенностью домашних физкультпауз будет являться несколько повышенная интенсивность нагрузки и увеличенная продолжительность выполнения самих физических упражнений. По мнению специалистов, в содержание таких физкультпауз целесообразно включать небольшие комплексы аэробной или ритмической гимнастики, танцевальные движения, выполняемые под музыкальное, достаточно ритмичное сопровождение. Завершать физкультпаузы рекомендуется выполнением дыхательных комплексов или процедурой релаксации.

Релаксация — это процедура глубокого мышечного расслабления, сопровождающаяся снятием психического и физического напряжения. Сеансы релаксации используются, как правило, по мере необходимости при значительном утомлении организма. В то же время есть рекомендации, которые свидетельствуют о том, что процедуру релаксации можно эффективно использовать людям, имеющим проблемы с засыпанием. Такого эффекта можно достигнуть за счёт выполнения достаточно простых упражнений, которые оказывают воздействие, в частности, на жевательные и мимические мышцы.

Научившись расслаблять эти мышцы, например, с помощью упражнения «Маска релаксации», можно добиться относительно полного расслабления организма.

Данное упражнение выполняется лёжа в следующем порядке:

1. Необходимо закрыть глаза, расслабить жевательные мышцы, при этом беззвучно произнести звук «ы».

2. Расслабьте язык при помощи беззвучного слога «тэ». Нужно побыть в этом состоянии несколько минут, почувствовав, как по всему телу проходит расслабление.

3. По истечении 8—10 мин необходимо сделать несколько глубоких вдохов и выдохов, потянуться всем телом и открыть глаза.

В оздоровительной физической культуре различные по содержанию и силе воздействия процедуры релаксации получили на-



Релаксация

звание психотехник, среди которых для домашнего использования рекомендуют методику доктора Э. Джекобсона (1988–1983), аутогенную тренировку И. Шульца (1884–1970) и дыхательную гимнастику А. Н. Стрельниковой (1912–1989).

Методика Э. Джекобсона

Методика основана на простом физиологическом факте, который говорит о том, что после сильного напряжения любая мышца автоматически расслабляется и поэтому, чтобы добиться глубокой релаксации (расслабления) всех скелетных мышц, необходимо либо одновременно, либо последовательно их напрягать. Максимальное напряжение каждой мышцы или группы мышц должно осуществляться от 5 до 10 с, после чего её расслабляют и в течение 15—20 с концентрируют внимание на возникшем в ней чувстве расслабления. На начальном этапе при обучении данной психотехнике важно научиться распознавать чувство напряжения и затем отличать от него чувство расслабления.

Современный вариант этой психотехники включает в себя 16 упражнений, выполняемых в положении лёжа в определённой последовательности, которую надо заранее выучить. При этом каждое упражнение начинается с доминантного звена тела, т. е. ведущей руки, ноги и т. д. (например, у кого-то ведущей будет правая рука, а у кого-то — соответственно левая).

1. Кисть и предплечье доминантной руки — максимально сильно сжать в кулак и согнуть в любом направлении.

2. Плечо доминантной руки — согнуть руку в локте и сильно надавить локтем либо себе в бок, либо на поверхность кровати.

3. Кисть и предплечье недоминантной руки.

4. Плечо недоминантной руки.

5. Мышцы верхней трети лица — поднять бровь как можно выше и широко открыть рот.

6. Мышцы средней трети лица — сильно зажмурить глаза, нахмурить брови и наморщить нос.

7. Мышцы нижней трети лица — сильно сжать челюсти и отвести уголки рта назад к ушам (улыбнуться, не открывая рта).

8. Мышцы шеи — высоко поднять плечевые суставы и в таком положении наклонить подбородок к груди.

9. Мышцы груди и диафрагмы — сделать глубокий вдох, задержать дыхание и свести локти перед собой, сжимая их.

10. Мышцы спины и живота — напрячь мышцы брюшного пресса, свести лопатки и выгнуть спину.

11. Бедро доминантной ноги — колено в полусогнутое положение, напрячь передние и задние мышцы бедра.

12. Голень доминантной ноги — максимально потянуть на себя ступню и разогнуть пальцы ступни.

13. Ступня доминантной ноги — вытянуть голеностопный сустав и сжать пальцы ступни.

14. Бедро недоминантной ноги.

15. Голень недоминантной ноги.

16. Ступня недоминантной ноги.

Аутогенная тренировка И. Шульца

Представляет собой психотерапевтическую процедуру, направленную на восстановление динамического равновесия физиологических механизмов, нарушенных в результате стресса. При создании своей методики И. Шульц руководствовался суждением о наличии «центрального переключения», которое может быть приведено в действие как психическим, так и физическим путём. Причём такое переключение может проводиться самим человеком, без участия психотерапевта (гипнотизёра).

Прежде чем приступить к сеансу аутогенной тренировки, следует к ней подготовиться. Перед сеансом нельзя употреблять кофе, острых, горьких, солёных и жареных блюд. Нельзя пить слишком много жидкости, поскольку из-за этого учащается сердцебиение и процесс расслабления затрудняется. Перед сеансом

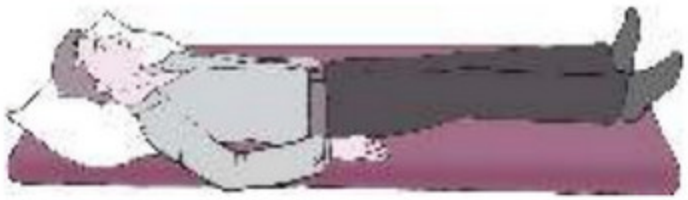


Рис. 21. Поза «мумии»



Рис. 22. Поза «кучера»

также необходимо снизить воздействие различных посторонних шумов, в связи с чем рекомендуется пользоваться «берушами».

Сеанс аутотренинга начинается с принятия правильного исходного положения. В зависимости от места проведения, а это может быть комната, купе поезда, скамейка в сквере или парке, можно принять один из следующих вариантов поз:

- *поза «мумии»* — лечь на пол, руки вдоль тела, ноги на ширине плеч, голова, шея и спина находятся на одной линии (рис. 21);
- *поза «кучера»* — сесть, наклонить голову вперёд, руки положить на бедра, ноги согнуть в коленях под прямым углом, глаза закрыты (рис. 22).

Особенностью проведения аутотренинга является позитивное воздействие на разные системы организма внутренним проговариванием человеком определённых текстов. При этом слова, произносимые во время аутотренинга, не должны встречать критики, сопротивления. Сказанное во время сеанса должно быть по возможности желанным для человека.

Содержание текста, который произносится человеком во время аутотренинга, делится на две части: первая — для расслабления, а вторая — для зарядки, повышения жизненных сил, мобилизации.

Для обеспечения регулярности в проведении сеансов аутотренинга проговариваемые тексты следует выучить наизусть заранее, до начала занятия, чтобы потом в процессе аутотренинга не отвлекаться на припоминание нужного слова.

1. Комплекс для снятия напряжения и расслабления мышц.

Первая часть включает в себя следующие формулировки:

1) Я совершенно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

2) Я совершенно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

3) Я совершенно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

4) Я совершенно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

5) Всё тело расслаблено, я чувствую приятную расслабленность. Я по-прежнему спокоен.

Для второй части используют следующий текст: «Руки напряжены. Глубоко вздохнуть, открыть глаза».

2. Комплекс для расслабления стенок сосудов.

Первая часть включает в себя следующие формулировки.

1) Я совершенно спокоен (1 раз).

2) Моя рука тяжёлая (примерно 6 раз).

3) Я совершенно спокоен (1 раз).

4) Моя рука тёплая (примерно 6 раз).

5) Я совершенно спокоен (1 раз).

6) Моя рука тёплая (примерно 6—12 раз).

7) Руки и ноги расслаблены и ощущают приятное тепло (примерно 6 раз).

8) Я по-прежнему спокоен (1 раз).

Для второй части используют следующий текст: «Выпрямиться, встряхнуться, потянуться и зевнуть».

3. Комплекс для оптимизации деятельности сердечно-сосудистой системы.

Первая часть включает в себя следующие формулировки:

1) Я абсолютно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

2) Я абсолютно спокоен. Моя рука очень тёплая, очень тёплая, тёплая (2 раза).

3) Я абсолютно спокоен. Сердце бьётся спокойно и ровно (4 раза).

4) Я абсолютно спокоен. Руки и ноги расслаблены и чувствуют приятное тепло (4 раза).

5) Сердце бьётся спокойно и ровно (4 раза).

6) Я по-прежнему абсолютно спокоен (1 раз).

Для второй части используют следующий текст: «Руки напряжены. Глубоко вздохнуть. Открыть глаза».

4. Комплекс для оптимизации деятельности дыхательной системы.

Первая часть включает в себя следующие формулировки:

1) Я абсолютно спокоен. Моя рука очень тяжёлая, очень тяжёлая, тяжёлая (2 раза).

2) Я абсолютно спокоен. Моя рука очень тёплая, очень тёплая, тёплая (2 раза).

3) Я абсолютно спокоен. Сердце бьётся спокойно и ровно, спокойно и ровно (2 раза).

4) Я абсолютно спокоен. Дыхание совершенно спокойное, спокойное и ровное. Мне дышится свободно (2 раза).

5) Я абсолютно спокоен. Руки и ноги расслаблены и чувствуют приятное тепло (2 раза).

6) Сердце и дыхание совершенно спокойны, работают равномерно (2 раза).

7) Я по-прежнему абсолютно спокоен (1 раз).

Для второй части используют следующий текст: «Руки напряжены. Глубоко вздохнуть. Открыть глаза».

При проговаривании первой части комплекса необходимо добиться максимально возможного расслабления. После же произнесения второй части нужно быстро и энергично встать.

По личному усмотрению в текст комплексов можно вносить определённую коррекцию, главное, чтобы не терялась их суть.

Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой

Это комплекс упражнений, основанный на форсированном вдохе через нос. Последнее является обязательным при выполнении различных дыхательных упражнений, входящих в него.

В книгах древних йогов говорится о дыхательных упражнениях, способных исцелять человека от многих недугов и болезней. Дошедшие до нас комплексы подтверждают правоту этого суждения и начинают интенсивно внедряться в практику оздоровительной физической культуры.

Вместе с тем не только древние интересовались оздоровительной силой дыхательных упражнений, но и современные специалисты ведут сегодня масштабные научные исследования по выявлению целебных возможностей дыхательных упражне-

ний, обоснованию целесообразности их широкого применения в практике оздоровительных систем физической культуры.

В настоящее время одним из интересных и перспективных методов в развитии дыхательных упражнений представляется комплекс дыхательной гимнастики, разработанный нашей соотечественницей Александрой Николаевной Стрельниковой. По мнению многих специалистов, разработанная ею гимнастика позволяет успешно бороться со многими современными заболеваниями, среди которых заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, неврозы, стрессы и депрессии. Последние научные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на свою простоту и доступность, гимнастика А. Н. Стрельниковой может эффективно использоваться даже для регулирования массы тела и формирования правильной осанки.

Комплекс дыхательной гимнастики начинается со **специальной разминки.**

1. Стоя на месте — короткие резкие вдохи.
2. Добавить шаги на месте, делая вдох на каждый шаг.
3. Сделать шаг вперёд и попеременно переносить вес тела с одной ноги на другую, делая активный вдох на каждом переносе тела (с небольшим интервалом отдыха сделать 12 повторений, по 8 переносов тела в каждом).
4. Поочерёдно приседание на каждой ноге с опорой рукой о спинку стула, сохраняя ритм дыхания (выполнить по 4—6 приседаний на каждой ноге).

Основная часть комплекса дыхательной гимнастики

1. Упражнение «Ладошки» (рис. 23).

1) И. п. — повернуть ладони от себя и согнуть их в локтях так, чтобы локти были направлены строго книзу.

2) 1—2—3—4 — шумные резкие вдохи, сжимая ладони в кулак.

3) И. п. — выдох.

Выполнить 24 повторения. Отдых 3—5 с между повторениями.

2. Упражнения «Погончики» (рис. 24).

1) И. п. — стойка ноги на ширине плеч. Плечи расслабить, голову слегка поднять, руки согнуть в локтях, кисти сжать в кулак и приблизить к поясу.

2) 1—8 — удлинённый вдох, руки, выпрямляя, резко опустить книзу, кулаки разжать, пальцы растопырить, мышцы плеча, предплечья, кисти напрячь.

3) И. п. Выполнить 12 повторений. Отдых 3—5 с после каждого повторения.



Рис. 23. Упражнение «Ладошки»

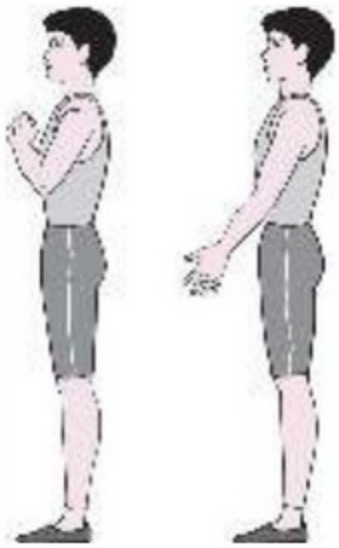


Рис. 24. Упражнение «Погончики»

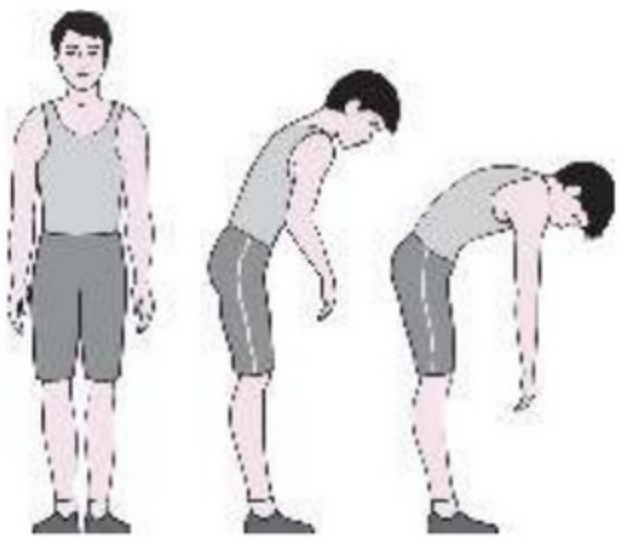


Рис. 25. Упражнение «Насос»

3. Упражнение «Насос» (рис. 25).

1) И. п. — стойка ноги на ширине плеч. Плечи опущены, руки вдоль туловища.

2) 1—8 — удлинённый шумный вдох, медленно наклониться, постепенно сильно сжимая кисти рук в кулак.

3) И. п. — выдох.

Выполнить 12 повторений. Отдых 3—5 с после каждого повторения.

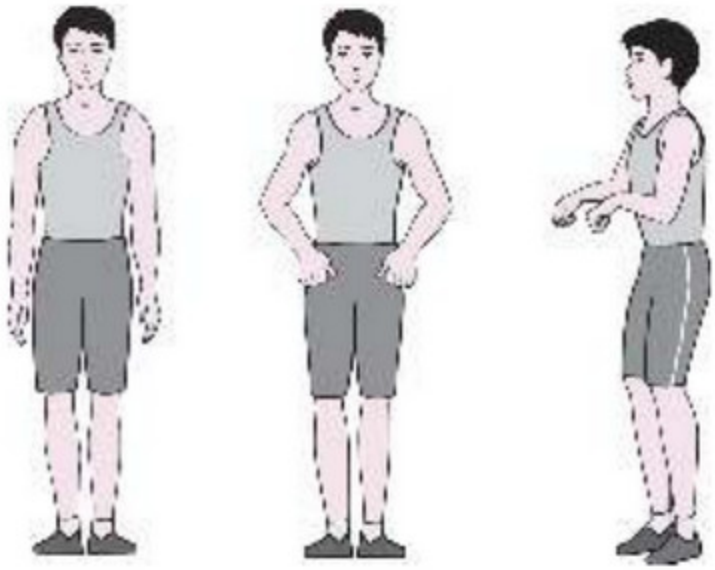


Рис. 26.
Упражнение «Кошка»

4. Упражнение «Кошка» (рис. 26).

1). И. п. — стойка ноги уже ширины плеч. Плечи расслабленные, руки вдоль туловища.

2) Вдох, слегка сгибая руки в локтях, а пальцы в кулак, присесть и одновременно повернуть туловище вправо.

3) И. п. — выдох.

4) То же, но влево.

Выполнить 12 повторений, по 8 раз в каждом. Отдых 4—6 с между повторениями.

Завершающая часть комплекса дыхательной гимнастики

Спокойная расслабленная ходьба на месте или в движении с произвольным дыханием (2—3 мин).

После ознакомления с упражнениями комплекса необходимо ознакомиться с *правилами* его выполнения.

1. Прежде чем выполнять комплекс, необходимо хорошо и правильно овладеть всеми его упражнениями.

2. Думать только про вдох носом. Тренировать только вдох. Вдох — резкий, короткий, шумный.

3. Выдох происходит после вдоха самостоятельно (через рот). Выдох не задерживать и не выталкивать.

4. Вдох — очень активный через нос, выдох — через рот, неслышный и пассивный. Шума при выдохе быть не должно!

5. Одновременно с вдохом делаются движения, и никак иначе!

6. Подсчёт упражнений выполняется мысленно и только до 8.

7. Упражнения можно выполнять в любом положении — стоя, лёжа, сидя.

Синхрогимнастика по методу «Ключ»

Синхрогимнастика является способом оперативного поддержания оптимального функционального состояния человека в изменяющихся условиях. Во время её выполнения происходит согласование внутренних систем, обеспечивающее сброс напряжения, оздоровительный эффект, состояние умственного и физического раскрепощения. Разработанная известным российским врачом-психологом Х. М. Алиевым, она представляет собой, по сути, короткую разминку, обеспечивающую быстрое раскрепощение и мобилизацию организма в критических ситуациях, сохранение ясности ума и уверенности в себе. По своему назначению синхрогимнастика служит прекрасным средством профилактики стрессовых состояний, снятия психических напряжений, поддержания оптимальной творческой работоспособности в условиях повышенных нервных и физических нагрузок.

Все упражнения синхрогимнастики выполняются в соответствии с текущим состоянием человека. В отличие от физических упражнений, которые выполняются достаточно энергично, с большими энергозатратами, её движения, наоборот, выполняются несколько расслабленно, свободно, с проявлением минимальных усилий, подчиняясь настроению человека. Как отмечает Х. М. Алиев, синхронизация между ритмом движений и состоянием легко достигается, когда человек придерживается одного простого правила: делай как легче, думая о своём.

Чтобы синхрогимнастика оказывала благотворное влияние на психическую сферу человека, обеспечивала профилактику эмоциональных перенапряжений и стрессовых ситуаций, комплекс упражнений необходимо выполнять, руководствуясь следующими *критериями*:

1. Подбор индивидуального ритма и формы движений должен вызывать желание продолжать выполнять начатое движение. Появление такого желания есть сигнал раскрепощающего действия синхрогимнастики.

2. Выполнение упражнений должно вызывать освобождение сознания от посторонних, часто негативных мыслей. Появление чувства успокоенности и уверенности в себе, желания достигать поставленных целей — ответная реакция организма на воздействие упражнений синхрогимнастики.

Синхрогимнастика состоит из пяти упражнений: «Хлёст руками по спине», «Лыжник», «Скручивание», «Вис», «Лёгкий

танец». Каждое упражнение имеет своё назначение для раскрепощения, мобилизации, принятия взвешенных решений и релаксации. Поэтому комплекс синхрогимнастики спланирован таким образом, что предыдущее упражнение является основой для успешного выполнения последующего.

1. Упражнение «Хлёст руками по спине» (рис. 27) напоминает движения человека на морозе, когда он энергично похлопывает себя по плечам. Из положения стоя, руки опущены, «висят как плети» — хлёст руками вперёд, обнять себя за плечи и, не задерживая движение, «сбросить» их, отводя назад (повторяется без остановки от 40 до 60 с).

2. Упражнение «Лыжник» (рис. 28) напоминает движения рук при одновременном бесшажном ходе на лыжах. Из положения стоя, тело расслаблено, ноги на ширине плеч, руки свободно висят вдоль туловища — поднимаясь на носки, мах вперёд и, не задерживая движения, мах назад с опусканием на пятки с лёгким ударом о пол (выполняется без остановок в течение 40—50 с).

3. Упражнение «Скручивание» напоминает детское движение «Шалтай-болтай», когда дети вертят туловище в правую и левую стороны, не отрывая ступни ног от пола. Из положения руки расслаблены, опущены вдоль туловища — не отрывая пяток от пола, спокойный, без усилий поворот направо и, не останавливая движения, поворот налево, руки в расслабленном состоянии сопровождают повороты (выполняется без остановок в течение 60—90 с).

4. Упражнение «Вис» (рис. 29) представляет собой удержание позы наклона назад и последующего наклона вперёд при расслабленном состоянии мышц верхней части туловища. Оно очень напоминает физическое упражнение в сгибании и разгибании, которым часто пользуются для развития подвижности позвоночного столба. Но если в физическом упражнении амплитуда движения достигается за счёт напряжения мышц, то в синхрогимнастике амплитуда наклонов достигается за счёт массы верхней части туловища. Из положения стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища — прогнуться, подбородок прижать к груди, руки, согнутые в локтях, скрестить на груди, расслабиться (20—30 с). Затем, наклоняясь вперёд, руки опустить, расслабиться (20—30 с).

5. «Лёгкий танец» (рис. 30) — это сложно-координационное упражнение, базирующееся на разноимённых маховых движениях руками и ногами. По своему функциональному воздействию оно основывается на связи между координацией движений и устойчивостью психики, и поэтому, прежде чем включать его

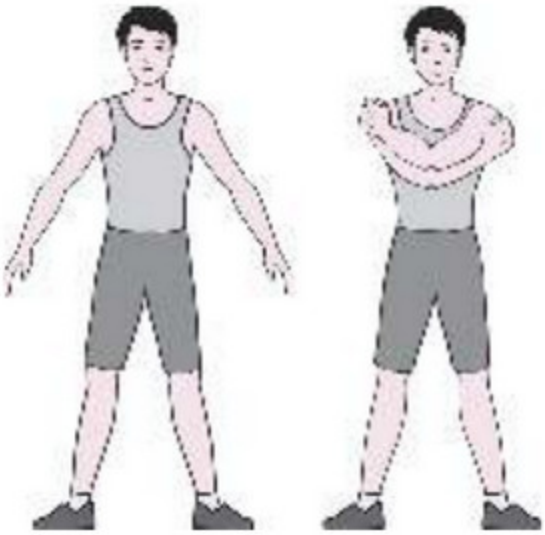


Рис. 27. Упражнение «Хлёст руками по спине»

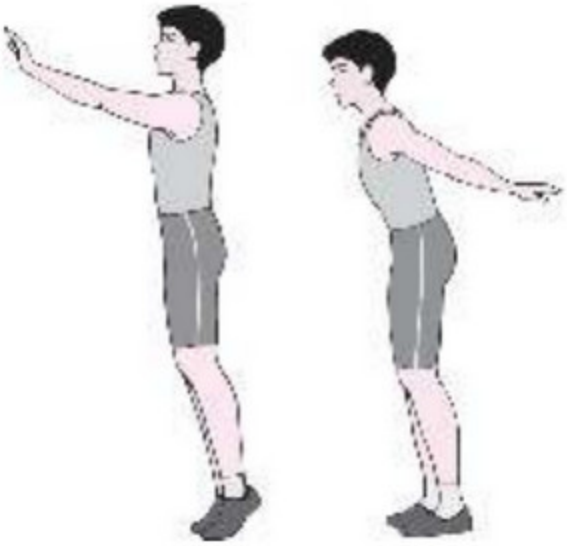


Рис. 28. Упражнение «Лыжник»



Рис. 29. Упражнение «Вис»

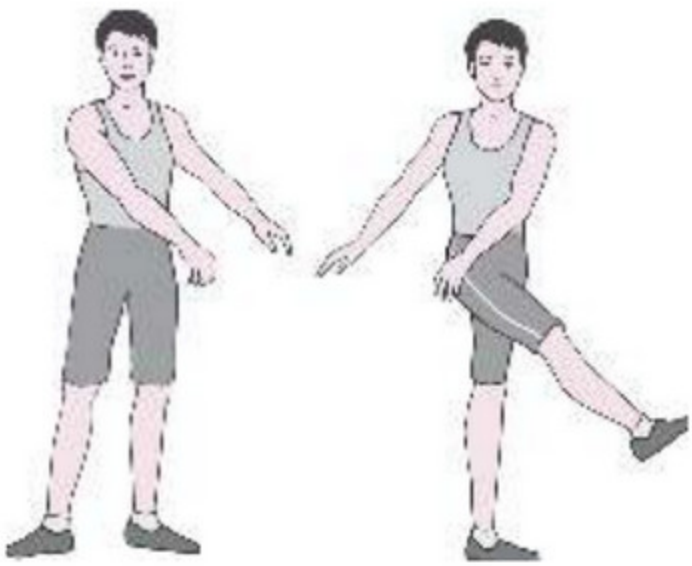


Рис. 30. Упражнение «Лёгкий танец»

в содержание комплекса, упражнение необходимо хорошо разучить. Упражнение состоит из двух частей, где первая часть выполняется с правой ноги, а вторая — с левой.

И. п. — ноги вместе, руки вдоль туловища.

1. Шаг левой ногой вперёд, туловище влево, руки влево книзу.

2. Мах правой ногой влево с одновременным поворотом туловища вправо, руки вправо книзу.

3. Шаг правой ногой назад, туловище влево, руки влево книзу.

4. Левую ногу приставить к правой, руки вниз — и. п.

Затем из того же исходного положения выполняется другая часть комплекса, по сути, зеркально первой его части.

1. Шаг правой ногой вперёд, туловище вправо, руки вправо книзу.

2. Мах левой ногой вправо с одновременным поворотом туловища влево, руки влево книзу.

3. Шаг левой ногой назад, туловище вправо, руки вправо книзу.

4. Правую ногу приставить к левой, руки вниз — и. п.

После разучивания это упражнение вставляется в комплекс, где оно выполняется без остановок в течение 40—60 с по 3—4 повторения каждой его части.

Упражнения синхрогимнастики рекомендуется включать в утреннюю зарядку, а сам комплекс проводить перед напряжённой физической или эмоциональной деятельностью, ответственными встречами или участием в массовых мероприятиях. Отдельные упражнения комплекса по выбору, кроме 4 и 5, рекомендуется выполнять после напряжённой недели, при повышенной нервозности и нарушении сна, частой несдержанности в поведении и проявлении негативных эмоций. В этих случаях продолжительность выполнения выбранного упражнения может составлять от 30 до 40 мин и более.

Массаж как форма оздоровительной физической культуры

Под массажем понимают применение человеком массажных приёмов как на самом себе, так и на других людях. Массаж имеет достаточно давнюю историю и описывается ещё в работах древних целителей Гиппократа и Авиценны, которые рекомендовали его при различных недугах, болях и ушибах. Известный российский массажист, доктор педагогических наук, профессор Анатолий Андреевич Бирюков, читая лекции студентам, обращает их внимание на то, что потребность в массаже заложена от рождения. По мнению профессора, об этом красноречиво говорят действия ребёнка, когда он усиленно трёт ушибленное место.

Одной из разновидностей массажа является **самомассаж**, который проводится человеком на самом себе. Он может использоваться как гигиеническое средство в повседневном уходе за своим телом, как дополнение к утренней зарядке, занятиям оздоровительной физической культурой. Полезные свойства самомассажа определяются усилением кровотока, что ведёт к согреванию

мышц и повышению в них обменных процессов, улучшению эластичности и тонуса кровеносных сосудов. Дополнительно к этому самомассаж раздражает нервные окончания, находящиеся на поверхности кожного покрова, что заметно стимулирует деятельность центральной и периферической нервной системы.

Самомассаж может быть общего и частного характера. *Общий самомассаж* включает массирование практически всех участков тела и может длиться до 20 мин. В то же время, *частный самомассаж* предназначается только для отдельных участков тела и может продолжаться не более 6—10 мин. Так, например, при значительной усталости, вызванной длительными пешими переходами, целесообразно промассировать икроножную и четырёхглавую мышцы бедра. Затраченные на это 8—10 мин сторицей компенсируются скоростью кровотока в уставших мышцах, увеличением снабжения их кислородом и питательными веществами, снятием болевых ощущений и восстановлением работоспособности. Сеансы частного массажа можно проводить каждый день, общего — по мере необходимости.

Самомассаж включает в себя те же приёмы, что общий и спортивный массаж. Отличие лишь в том, что не все приёмы самомассажа можно выполнять двумя руками и не на все участках тела. Очень важным условием самомассажа является правильное и последовательное выполнением основных его приёмов, к которым относятся: поглаживание, выжимание, разминание, растирание, потряхивание, движения в суставах. Правильное выполнение приёмов называется техникой самомассажа. Осваивая эту технику, надо стараться сразу же научиться делать каждый приём правой и левой рукой. При этом не надо спешить — только после освоения одного приёма целесообразно переходить к следующему.

Основными *правилами самомассажа*, которые необходимо выполнять безоговорочно, являются следующие:

Первое правило — движения должны осуществляться по направлению оттока лимфы, т. е. от периферии к центру, по направлению к лимфатическим узлам массируемой области.

Второе правило — при самомассаже необходимо принимать такое положение тела, чтобы массируемая его часть расслаблялась, была в наименьшем напряжении.

Третье правило — при перемещении руки вперёд ладонь массажиста движется по коже, при возвращении руки назад ладонь либо слегка приподнимается и проносится над поверхностью массируемого участка, либо переносится расслабленной.

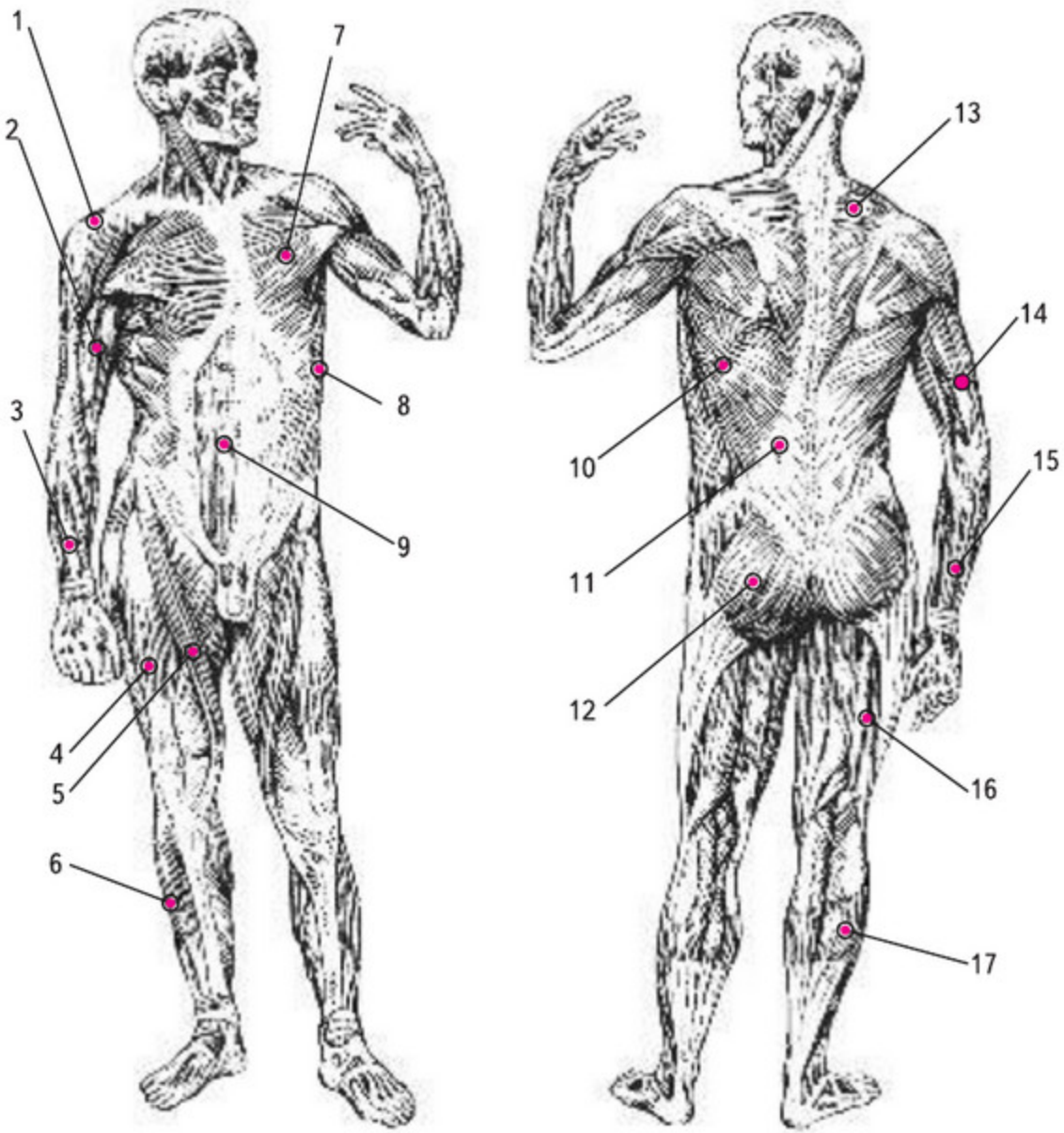


Рис. 31. Мышцы опорно-двигательного аппарата:
1 *— дельтовидная;* ***2*** *— двуглавая мышца плеча;* ***3*** *— сгибатели кисти и пальцев;* ***4*** *— четырёхглавая мышца бедра;* ***5*** *— портняжная;* ***6*** *— большеберцовая мышца;* ***7*** *— большая грудная;* ***8*** *— зубчатая;* ***9*** *— мышцы брюшного пресса;* ***10*** *— широчайшая мышца спины;* ***11*** *— глубокие разгибатели спины;* ***12*** *— ягодичные;* ***13*** *— трапециевидная;* ***14*** *— трёхглавая мышца плеча;* ***15*** *— разгибатели кисти и пальцев;* ***16*** *— двухглавая мышца бедра;* ***17*** *— икроножная*

Обязательным условием для правильного проведения сеансов массажа является знание расположения мышц опорно-двигательного аппарата (рис. 31).

Поглаживание — самый простой, лёгкий, но очень важный приём. Он один из самых древних и распространённых во всех системах массажа. Несмотря на то что он не оказывает давления на находящиеся под кожей ткани, действуя лишь на кожный покров, значение его очень велико. Если при поглаживании прислушаться к своему дыханию, то можно почувствовать, что оно замедляется. Это связано с тем, что поглаживание понижает возбудимость дыхательного центра, действует успокаивающе на нервную систему.

Поглаживание выполняется ладонью, располагающейся либо вдоль мышцы, либо поперёк. Чтобы правильно выполнить этот приём, необходимо следующее:

1. Соединить вместе четыре пальца, а большой палец отвести в сторону.
2. Захватить большим и соединёнными вместе пальцами как можно большую площадь массируемого участка, плотно прижав к нему ладонь.
3. Ладонь без усилия медленно скользит по коже.
4. Движения выполняются повторно в спокойном ритме.

В зависимости от того, какой участок тела массируется, поглаживание делается либо одной рукой, либо обеими руками поочерёдно — одна рука следует за другой, повторяя её движения.

Поглаживание голени (рис. 32): поперечное одной рукой (1), продольное двумя руками (2), поперечное двумя руками (3).



Рис. 32. Массаж поглаживанием

Выжимание — это приём, по своей технике близкий к приёму поглаживания. Основным его назначением является увеличение скорости кровотока к мышечным тканям и как результат обогащение их кислородом и усиленная утилизация продуктов обмена. Однако в отличие от поглаживания выжимание выполняется с относительно большим надавливанием на массируемый участок тела. Для правильного выполнения этого приёма необходимо следующее:

1. Свести вместе все пальцы ладони.
2. Слегка обхватить массируемый участок, надавливая на него основанием ладони и бугром большого пальца, произвести скольжение по коже.
3. Движения осуществляются повторно и ритмично.

Обратите внимание, что после выжимающего движения кожа на массируемом участке достаточно быстро, через 1—2 с, порозовеет.

Выжимание на предплечье (рис. 33): выжимание основанием большого пальца (1) и ребром ладони (2).

В зависимости от массируемого участка тела техника выжимания может несколько видоизменяться, но при этом сохранять своё главное предназначение.

Среди вариантов техники выжимания можно выделить:

- выжимание ребром ладони — этот вариант предполагает слегка приподнять ладонь со стороны большого пальца и увеличить давление на ребро ладони;
- выжимание основанием большого пальца, когда, наоборот, необходимо слегка приподнять ребро ладони и увеличить давление на подушечку большого пальца;



Рис. 33. Массаж выжиманием

• выжимание с отягощением — при этом варианте техники свободная рука накладывается на руку, непосредственно выполняющую приём. Разумеется, выжимание с отягощением применяется в тех случаях, когда какая-либо рука свободна. Этот вариант выжимания может быть применён, например, при массировании мышц бедра.

Разминание является основным приёмом самомассажа и занимает большое место почти в любом сеансе. Разминание более выражено, чем поглаживание и выжимание. Благодаря этому приёму массируются не только поверхностные, но и глубоко лежащие мышцы, усиливается кровообращение и лимфоток. Дополнительно к этому под влиянием разминания существенно повышается активность соответствующих отделов центральной нервной системы. По мнению многих специалистов, приём разминания может характеризоваться как отличная гимнастика, повышающая эластичность мышц, связок и кровеносных сосудов.

По своей базовой технике разминание состоит в непрерывном захватывании, приподнимании, сдавливании и смещении мышечных тканей. Разминание выполняется таким образом, чтобы переход от одной фазы к другой был непрерывным. Движения рук осуществляется от периферии к центру массируемого участка.

В самомассаже применяются следующие виды разминания:

1) *Ординарное разминание* — самый простой вариант, ему отводится основная часть времени. Данный способ делается на бедре, голени, предплечье, плече, груди и животе. Выполняется этот приём следующим образом:

• ладонь накладывается на поверхность массируемой мышцы;

• большой палец отводится в сторону и накладывается на мышцу с одной стороны, а остальные пальцы сомкнуты и располагаются с другой её стороны;

• сдавливая мышцу между пальцами, делается вращательное движение в сторону массирующей руки;

• скользя вдоль мышцы и делая вращательные движения, захватывают новые её участки.

Движения должны выполняться ритмично, без напряжения и рывков, не вызывая болевых ощущений (рис. 34, *1*).

2) *Двойной гриф* — применяется на крупных и сильно развитых мышцах. Он оказывает глубокое воздействие на массируемый участок. Техника выполнения двойного грифа такая же, как и при ординарном разминании, только пальцы одной руки накладываются на пальцы другой руки — четыре пальца одной



Рис. 34. Виды разминания



Рис. 35. Варианты приёма разминания подушечкой большого пальца

на четыре пальца другой и большой палец одной на большой палец другой (рис. 34, *2*).

3) *Щипцевидное разминание* — применяется как на мелких, так и на крупных мышечных группах, одной и двумя руками. Техника выполнения включает в себя следующие фазы:

- подушечки пальцев сводятся вместе, руки устанавливаются рядом на массируемый участок;
- придавливая мышцу пальцами, выполняют круговые движения, смещая ткани в разные стороны;
- руки постепенно продвигаются в направлении тока крови.

4) *Разминание подушечкой большого пальца* (рис. 35) также может применяться практически на всех участках тела. Техника выполнения осуществляется следующим образом:

- мышца придавливается подушечкой большого пальца, который слегка отведён в сторону от остальных четырёх пальцев;
- вращательным движением большого пальца в сторону четырёх сомкнутых пальцев осуществляется продвижение руки



Рис. 36. Прямолинейное растирание основанием ладони и бугром большого пальца



Рис. 37. Гребнеобразное растирание пальцами, сжатыми в кулак



Рис. 38. Кругообразное растирание подушечкой большого пальца

вдоль мышцы. Палец вращается равномерно, с большой амплитудой.

Варианты приёма разминания (см. рис. 34): ординарное на четырёхглавой мышце (1); двойной гриф на икроножной мышце (2).

Растирание — особый массажный приём, предназначенный в основном для воздействия на суставно-связочный аппарат, различные мышечные группы, которые неудобно массировать с помощью других приёмов. Как правило, растирают суставы, сухожилия, пятки, подошвы, внешнюю сторону бёдер, подреберный угол и другие части тела. Благодаря весьма энергичному выполнению, приём растирания оказывает глубокое воздействие на массируемые участки, улучшает кровообращение костной ткани, активизирует обменные процессы.

Существует достаточно много вариантов растирания (рис. 36, 37, 38), но все они весьма близки друг к другу по технике выполнения, которая состоит в продвижении, смещении или растя-

жении мышечных тканей в различных направлениях. При растирании массирующая рука не скользит по коже, а сдвигается вместе с ней.

Растирают мышцы большим пальцем, «костяшками» пальцев, основанием ладони, по принципу — как удобно. Растирание может иметь прямолинейное и круговое направление, проводится одной или двумя руками.

Потряхивание проводится после растирания на больших поверхностных мышцах: икроножных, бедренных и др. Данный приём способствует лучшему оттоку крови и лимфы, равномерному распределению межтканевой жидкости, расслаблению мышц. Он также действует успокаивающе на центральную нервную систему.

Техника потряхивания довольно проста:

- на мышцу накладывается мизинец и большой палец, а остальные пальцы слегка приподнимаются;
- слегка надавливая и скользя по коже, выполняют короткие движения в правую и левую стороны (потряхивают).

Встряхивание по своему физиологическому воздействию на организм сходно с потряхиванием, но проводится только на конечностях и после всех остальных приёмов. Оно может выполняться следующим образом:

- центр тяжести тела переносится на одну ногу, а вторая ставится на носок (или она свободно свешивается);
- встряхивание производится таким образом, чтобы мышцы сотрясались и на бедре, и на голени;
- после встряхивания одной ногой переходят к встряхиванию другой.

Применение данного приёма при массаже рук производится аналогичным способом только без опоры на руку. Она свободно свешивается.

Активные и пассивные движения применяются, как правило, по завершении сеанса массажа. Когда человек потягивается, он инстинктивно принимает такое положение, при котором мышцы растягиваются естественным образом.

В сеансе массажа активные движения, которые осуществляются за счёт собственных сократительных свойств мышц, выполняются с достаточно большой амплитудой. Однако важно помнить, что движения надо начинать с небольшой амплитуды.

Пассивные же движения делаются с помощью и, как правило, при относительно ограниченной подвижности в суставах. Например, в положении сидя руками можно подтянуть согнутую

в колене ногу, или с помощью одной руки согнуть или разогнуть пальцы на другой, или увеличить амплитуду движения кисти в запястном суставе.

Выделяют несколько видов самомассажа, среди которых наибольшим оздоровительным эффектом обладает гигиенический и восстановительный.

Сеанс гигиенического самомассажа может выполняться утром для взбадривания организма и вечером для его успокоения. Утренний сеанс включает в себя такие приёмы, как поглаживание, растирание, разминание, встряхивание, а вечерний сеанс — поглаживание, растирание и неглубокое разминание.

Сеанс восстановительного самомассажа выполняется, как правило, после занятий физической культурой со значительными физическими нагрузками, а также после трудового дня. Основное назначение этого вида самомассажа — снять утомление, восстановить деятельность систем и функций организма, повысить работоспособность. В содержание восстановительного самомассажа включают поглаживание, растирание, разминание и потряхивание.

В качестве дополнительных средств в гигиенические и восстановительные сеансы самомассажа можно включать различные массажёры, которые позволяют массировать части тела и мышцы, неудобные для ручного самомассажа.

Оздоровительная ходьба и оздоровительный бег

Ходьба — самое доступное средство оздоровительной физической культуры, приемлемое для людей любого возраста. Она хорошо подходит людям, ведущим малоподвижный образ жизни, страдающим избыточным весом, имеющим низкий уровень физической подготовленности.

В последнее время многие люди стали использовать ходьбу с палками, получившую название «финская ходьба». По сравнению с обычной оздоровительной ходьбой финская ходьба оказывает большую нагрузку на организм чело-



Оздоровительная ходьба



Финская ходьба

века, поскольку палки заставляют увеличивать длину шага и тем самым повышают напряжённость работы мышц туловища.

Для достижения положительного эффекта оздоровительную ходьбу необходимо выполнять регулярно 3—4 раза в неделю в течение от 30 мин до 1 ч. Как правило, при возможности её рекомендуют включать в утреннее время перед или после зарядки. Если такой возможности нет, то её лучше проводить в вечернее время в диапазоне от 18 до 20 ч 30 мин.

Начинать передвижение оздоровительной ходьбой (первые несколько минут от 3-й до 6-й) надо в медленном темпе, чтобы мышцы разогрелись. После этого необходимо остановиться и выполнить несколько упражнений на «растяжку» и гибкость и продолжить передвижение, но уже в энергичном, индивидуально подобранном темпе.

Согласно советам врачей величину нагрузки для занятий оздоровительной ходьбой следует подбирать, ориентируясь на два показателя: частоту пульса и темп шагов. С учётом индивидуального состояния здоровья, особенностей физического развития и физической подготовленности рекомендуемая частота пульса должна находиться в границах 140—160 уд./мин. В свою очередь, темп шагов, который подбирается и контролируется во время ходьбы с помощью шагомера, основывается на рекомендуемых вариантах оздоровительной ходьбы:



Оздоровительный бег

- медленная ходьба — от 60 до 70 шаг/мин рекомендуется людям пожилого возраста, с ослабленным здоровьем, после болезни;
- средняя ходьба — от 70 до 90 шаг/мин предлагается нетренированным людям, имеющим излишний вес;
- быстрая ходьба от 90 до 110 шаг/мин предназначается для тренированных людей, находящихся в хорошей физической форме.

Во время выполнения оздоровительной ходьбы важным условием является соблюдение правильного дыхания, которое должно быть ритмичным и согласовываться с темпом шагов. Как следствие этого, во время передвижения не допускаются никакие разговоры, сбивающие частоту и объём дыхания.

Оздоровительный бег, так же как и оздоровительная ходьба, является прекрасным средством положительного влияния на организм человека. Согласно данным профессора И. А. Аршавского (1903–1996), двигательная активность, представленная в том числе и оздоровительным бегом, сопровождается направленным образованием и обновлением структурных частей клеток, ростом различного типа тканей, включая и мышечную ткань (анаболические процессы). По мнению учёного, эти процессы не только обеспечивают рост и развитие основных жизнеобеспечивающих систем организма, но и увеличивают продолжительность его жизни.

По данным комитета экспертов Всемирной организации здравоохранения (1984), оздоровительный бег положительно влияет на снижение лишнего веса тела, избавляет человека от многих сопутствующих ему заболеваний. Потеря массы тела на 3—4 кг под влиянием регулярных занятий оздоровительным бегом даёт более выраженный эффект в стабилизации и нормализации холестеринового обмена, чем изменение пищевого рациона.

Как и ходьба, оздоровительный бег является доступным средством для людей любого возраста. Чтобы занятия бегом приносили желаемый оздоровительный эффект, несли радость и приятные ощущения, необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

Очень важно для оздоровительного бега правильно выбрать обувь. Она должна иметь хорошую амортизацию, чтобы снизить ударную нагрузку на организм; быть лёгкой и эластичной, с хорошей вентиляцией, не допускающей потение стоп.

Для полноценной оздоровительной тренировки вполне хватает 20—30 мин. На первых занятиях достаточно делать небольшие пробежки в спокойном темпе на расстояние в 200—300 м, чередуя их с ходьбой. По истечении некоторого времени, по самочувствию, протяжённость дистанции можно увеличивать, а количество переходов на ходьбу — уменьшать.

Во время занятия важно обращать внимание на своё самочувствие. Не стоит перегружать себя, заставлять преодолевать неприятные, а порой и болезненные ощущения, в том числе и в работающих мышцах. Чтобы не переутомить организм и чтобы не покинуло желание продолжать занятия, рекомендуется контролировать величину нагрузки по частоте пульса (табл. 22).

Занятия целесообразно проводить на воздухе и начинать их с предварительной небольшой разминки, которая может включать в себя те же упражнения, что и разминка перед оздоровительным бегом: на разогревание мышц, увеличение их эластичности и силы, повышение подвижности суставов.

Подбирать нагрузку для оздоровительного бега следует в соответствии с индивидуальными возможностями организма и функциональными показателями его текущего состояния. Последние целесообразно регистрировать не только в начале и во время бега, но и после его завершения. Так, если частота пульса через 10 мин после окончания бега выше 100 уд./мин, то нагрузка была чрезмерной и её величину для последующего занятия необходимо будет скорректировать.

ТАБЛИЦА 22 **Таблица примерных режимов физических нагрузок**

Режимы нагрузок	Показатели пульса (уд./мин)	Показатели физического состояния
Оздоровительный	до 120—125	Учащиеся с ослабленным здоровьем и низким уровнем тренированности организма, перенесшие заболевания, имеющие избыточный вес свыше 20 кг
Поддерживающий	от 126 до 130	Учащиеся с относительно низким уровнем тренированности организма, имеющим избыточный вес от 15 до 20 кг
	от 131 до 140	Учащиеся практически здоровые, с низким уровнем тренированности организма, имеющие избыточный вес от 10 до 15 кг
Развивающий	от 141 до 155	Учащиеся практически здоровые, имеющие достаточно хороший уровень тренированности организма, имеющие избыточный вес менее 10 кг
	от 156 до 170	Учащиеся практически здоровые, ранее активно занимавшиеся и продолжающие заниматься спортом

Во время выполнения бега необходимо сохранять равномерный темп движений и перемещаться по дистанции с относительно постоянной скоростью, чтобы не сбивать ритм дыхания, которое должно быть полным и по возможности глубоким и не частым.

В режим учебного дня занятия оздоровительным бегом лучше включать во вторую половину дня, после 18 ч. В недельном же режиме, чтобы добиться эффективности занятий, оздоровительный бег следует проводить не менее 2—3 раз в неделю. Если создаётся дефицит недельного бюджета времени, то оздоровительный бег можно включать в занятия физической подготовкой, в их заключительную часть. При этом нагрузку бега необходимо скорректировать с учётом содержания и направленности самого занятия физической подготовкой.

Банные процедуры

С древних времён у многих народов баня пользуется большой популярностью. Это не только возможность содержать тело в чистоте, но и возможность укреплять здоровье. Русская мудрость гласит: «В который день паришься, в тот день не старишься».

Для того чтобы баня приносила пользу и полностью раскрывала свои целебные свойства, необходимо уметь пользоваться банными процедурами, а значит, выполнять все её правила.

Правило первое — войдя в парную, не спешите влезать на самый верхний и жаркий полок, поскольку ни кожа, ни дыхательная система с сердечно-сосудистой ещё не подготовлены к высокой температуре. Поэтому, так же как на уроках физической культуры, организм необходимо подготовить, а это значит, его надо хорошенько прогреть. Такое прогревание будет знаменовать первый заход в парильное отделение, которое должно продлиться не более 5—7 мин. После этого необходимо выйти из парильного отделения и отдохнуть 7—10 мин. В процессе отдыха через 4—5 мин проявляются первые капельки пота.

Правило второе — после предварительного прогрева тела можно начинать париться. Но делать это надо также посте-



Пользование банным веником в парилке

пенно — сначала на среднем полке и затем уже подниматься на верхний полок. Это будет знаменовать второй заход, длительность которого не должна превышать 7—10 мин. В процессе этого захода в парилку начинают выделяться крупные капли пота, начинается обильное потоотделение.

Правило третье — количество заходов в парную делают в зависимости от самочувствия, но тем не менее суммарный объём времени пребывания в ней не должен превышать 35—40 мин. После каждого последующего посещения время отдыха должно увеличиваться и составлять не менее 20 мин. Недаром мудрецы говорили: «Человек должен отдыхать прежде, чем устанет, а не только после того, как устанет».

Правило четвёртое — новичку рекомендуется заходить в парную после прогревания не более одного раза. При этом не рекомендуется забираться на верхний жаркий полок, а предлагается попариться в зоне комфорта. Время второго посещения парной для новичка не должно превышать 4—5 мин. После начала регулярного посещения бани количество заходов в парильное отделение может увеличиваться.

Правило пятое — для усиления эффекта воздействия банной процедуры на организм в парилке рекомендуется пользоваться банным веником. Его специально заготавливают из молодых веток дуба или берёзы. Свежим веником можно париться сразу, сухой же веник, подготовленный для длительного хранения, следует размачивать, опустив в холодную воду на 15—20 мин. Если же веник пересох и с него начинают облетать листья, то его лучше 2—3 раза облить крутым кипятком, расправить веером и распарить, опустив на 10—15 мин в таз с кипятком.

Правило шестое — париться удобнее вдвоём, соблюдая технику движений веником. Самое рациональное положение во время сеанса с веником — это положение лёжа на животе и спине. Во-первых, температура воздуха в этом случае для всех участков тела одинакова, а во-вторых, это позволяет полностью расслабить все мышцы.

Правило седьмое — парение веником осуществляется в три этапа: подготовительный, основной и заключительный. Начинают париться, лёжа на животе, с поглаживания веником. Парильщик, слегка касаясь тела парящегося, перемещает веник от стоп до головы и обратно, периодически прикладывая его к стопам. Темп движений не большой, и таких перемещений делается от 3 до 5, каждое из которых занимает около 10 с.

Следующий приём парения — это постёгивание. Оно делается вначале на спине лёгкими движениями во всех направлениях, а затем на пояснице, тазе, бёдрах, икроножных мышцах и стопах. На этот приём затрачивается от 45 до 60 с. Заканчивают его поглаживанием. В отличие от первого приёма здесь движения веником делают значительно быстрее, 5—6 движений за 7—8 с.

По завершении приёма постёгивания парящийся поворачивается на спину, где выполняются те же два приёма и в той же последовательности, что и в положении лёжа на животе.

Затем вновь парящийся поворачивается на живот, и эти приёмы (поглаживание и постёгивание) повторяются в течение 2 мин. На этом подготовительная часть парения завершается, и приступают к основной его части.

Похлёстывание является основным приёмом парения веником и проводится в сочетании с компрессом из веника. Парящегося начинают парить со спины по следующей технике:

- парильщик, слегка приподнимая веник и захлёстывая им горячий воздух, делает 2—3 лёгких похлёстывания по широчайшим мышцам спины;
- затем, подняв веник вверх, парильщик опускает его на участки тела, которые подвергались постёгиванию; и крепко прижимает его к телу на 2—3 с;
- затем поочерёдно делается то же самое на пояснице, ягодичных мышцах, наружной поверхности бёдер, голени, исключая подколенные ямки, кожа которых очень чувствительна.

Завершается парение лёгким поглаживанием, которое выполняется в положении лёжа на животе.

Выйдя из парильного отделения, не следует сразу ложиться отдыхать, нужно 2—3 мин походить, делая дыхательные упражнения. После этого рекомендуется ополоснуться под тёплым душем. Также ополаскиваться под душем рекомендуется и при последующих заходах в парилку.

Вся банная процедура не должна занимать более 2—3 ч.

ВОПРОСЫ

1. Что понимается под оздоровительными мероприятиями физической культуры и какие задачи решает каждое из них?
2. Что понимается под водными процедурами и в чём их отличие от процедур закаливания?

3. Что понимается под релаксацией и для решения каких задач она используется в оздоровительной физической культуре?
4. Что понимается под массажем и для решения каких целей он используется в оздоровительной физической культуре?
5. Какие приёмы самомассажа используются в оздоровительной физической культуре и в какой последовательности они выполняются и на каких частях тела?
6. С какой целью используется оздоровительная ходьба и какому контингенту предлагаются её основные варианты?
7. Каким рекомендациям надо следовать при организации и проведении занятий оздоровительным бегом?
8. Какие правила и почему необходимо соблюдать при проведении банных процедур?

УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1

Составьте индивидуальный комплекс утренней зарядки, обоснуйте правильность подбора упражнений и их дозировку.

Задание 2

С одноклассниками потренируйтесь в выполнении упражнений дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой, процедуры релаксации по методике Э. Джекобсона, процедуры синхрогимнастики по методу «Ключ» Х. Алиева.

Задание 3

На одном из одноклассников проведите частный массаж участка тела с использованием необходимых приёмов и соответствующей техники их исполнения (проведите массаж бедра, голени, предплечья, плеча).

Задание 4

Определите индивидуальную скорость оздоровительного бега при поддерживающем режиме нагрузки. Измерьте частоту пульса через 10 мин после окончания 20-минутного бега.

2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО

Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО представляет собой длительный педагогический процесс, призванный обеспечить индивидуальную подготовленность занимающихся. Данный вид подготовки состоит из двух основных частей — это техническая подготовка, связанная с освоением техники выполнения тестовых упражнений комплекса, и физическая подготовка, направленная на развитие физических качеств, обеспечивающих успешное выполнение нормативных требований. Техническая подготовка, как правило, включается в содержание комплексных тренировочных занятий, а физическая — в содержание целевых занятий. Продолжительность тренировочных занятий первого и второго типа может колебаться в пределах 45—60 мин, а их структурная организация должна соответствовать занятиям кондиционной тренировки. В них также выделяется три основные части: подготовительная, основная и заключительная, которые задают динамику физической нагрузки в соответствии с фазами физической работоспособности.

Основываясь на опыте ведущих учителей физической культуры, самостоятельная подготовка планируется на весь учебный год и подразделяется на четвертные (триместровые) циклы. Такое подразделение позволяет соотносить целевую направленность тренировочных занятий с учебным содержанием, которое осваивается учащимися на школьных уроках физической культуры:

- в первой четверти, когда в школе планируется освоение учебного материала по лёгкой атлетике и спортивным играм, целесообразно планировать развитие качеств выносливости и быстроты;
- во второй четверти при освоении раздела гимнастики лучше запланировать развитие качества силы;
- в третьей четверти, когда в соответствии со школьным учебным планом осуществляется освоение материала разделов лыжных гонок и спортивных игр, можно запланировать вновь развитие выносливости и дополнительно развитие координации;
- в четвёртой четверти при освоении учебного материала разделов лёгкой атлетики и спортивных игр можно спланировать «подтягивание» отстающих в своём развитии физических ка-

честв, доведения их результатов до уровня, запланированного в начале учебного года.

Проведение занятий самостоятельной подготовкой в течение учебного года может успешно сочетаться с самостоятельными занятиями и по другим направлениям физической культуры. Такое сочетание, по мнению специалистов, позволяет усиливать положительный эффект тренировочных занятий, обеспечивать широкий диапазон положительных изменений в деятельности организма и его биологических систем, повышать их функциональные возможности и адаптивные свойства. Поэтому количество занятий самостоятельной подготовкой в недельном цикле определяется самими занимающимися. Как отмечается в специальной литературе, для достижения положительного тренировочного эффекта вполне достаточно проводить в неделю всего три занятия урочного типа продолжительностью не менее 45—60 мин. При этом они могут быть разной целевой направленности, например 2 занятия кондиционной тренировки и 1 занятие самостоятельной подготовки, ориентирующейся на выполнение норм комплекса ГТО.

Техническая подготовка

Данный вид подготовки является весьма важным для выполнения нормативных требований комплекса ГТО, что подтверждается многими учителями физической культуры. Так, согласно их многолетним наблюдениям, за счёт технически правильного выполнения тестового упражнения нормативный результат может быть улучшен более чем на 10—15%. Техника освоения тестовых упражнений осуществляется на комплексных занятиях в обучающей их части, они выполняются в соответствии с рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства спорта Российской Федерации.

Техника и правила выполнения обязательных тестовых упражнений комплекса ГТО

1. Бег на 30 м, 60 м, 100 м применяется для оценки развития скоростных способностей человека. Он проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твёрдым покрытием и выполняется с низкого старта.

2. Бег на 2 км (девушки) и 3 км (юноши) применяется для оценивания общей выносливости и проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности.

3.1. Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши) — данное тестовое упражнение, так же как и ему подобные, используется для определения уровня развития собственно-силовых способностей человека. Для правильного выполнения данного тестового упражнения необходимо:

- принять правильное и. п.: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе;
- подтягиваясь, участник подбородком пересекает линию перекладины, после чего опускается в вис;
- фиксирование и. п. в течение 1 с, после чего осуществляется повторное подтягивание. Количество подтягиваний фиксируется до появления первых ошибок в технике выполнения.

Возможные ошибки: 1) подтягивания рывками или с махами ног (туловища); 2) подбородок не поднимается выше линии перекладины; 3) отсутствие фиксации и. п.

3.2. Рывок гири весом 16 кг (юноши) выполняется в один приём, сначала одной рукой, а затем без перерыва другой. Переход к выполнению упражнения другой рукой может быть сделан один раз. Для смены рук разрешается использовать дополнительные замахи. Разрешается начинать выполнение упражнения любой рукой, отдыхать с гирей в поднятой или опущенной руке не более 5 с (без касания пола).

Техника выполнения данного тестового упражнения включает в себя несколько фаз (рис. 39):

- фаза старта — представляет собой принятие правильного и. п., когда гиря лежит на полу между широко расставленными

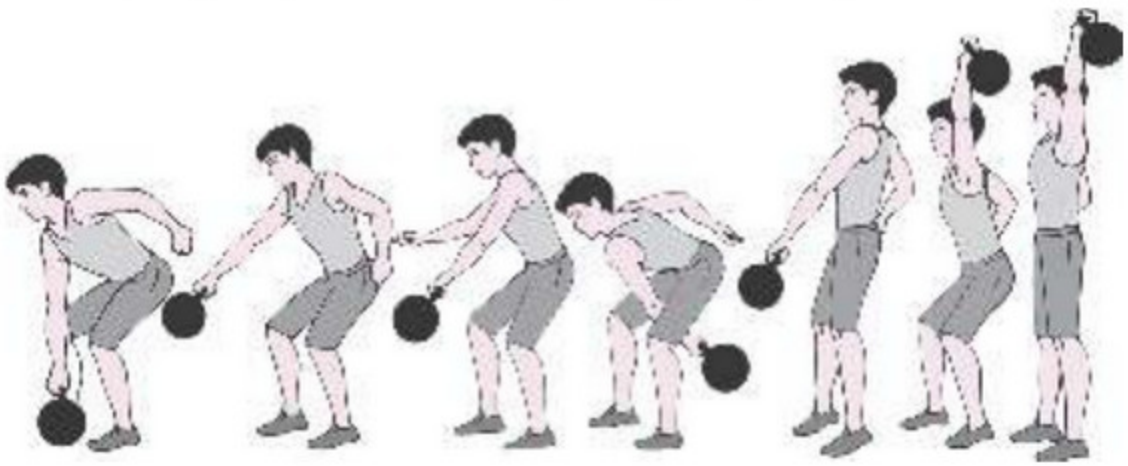


Рис. 39. Рывок гири весом 16 кг

ногами и удерживается прямой рукой хватом сверху, туловище слегка наклонено вперёд, спина прямая;

• фаза замаха — из и. п., слегка выпрямляя ноги, отрывают гирю от пола, после чего, сгибая ноги, руку с гирей резко отводят назад, туловище наклоняется вперёд, спина прямая;

• фаза подрыва — резко выпрямляя ноги и туловище, махом переводят гирю в верхнее положение;

• фаза подседа — не сгибая руки, слегка приседают и останавливают гирю в верхней точке;

• фаза фиксации — полностью выпрямляя ноги, руку с гирей и туловище, фиксируется удержание этого положения минимум 0,5 с. Количество повторений фиксируется до совершения участником подряд трёх любых ошибок или прекращения самим участником выполнения упражнения.

При выполнении упражнения не допускается: 1) использование каких-либо приспособлений, облегчающих подъём гири; 2) использование канифоли для подготовки ладоней; 3) оказание себе помощи, опираясь свободной рукой на бедро или туловище.

Возможные ошибки: 1) дожим гири; 2) касание свободной рукой ног, туловища, гири, работающей руки; 3) постановка гири на голову, плечо, грудь, ногу или помост; 4) выход за пределы помоста.

3.3. Подтягивание на низкой перекладине высотой 90 см из виса лёжа на спине (девушки) выполняется в последовательности следующих технических действий:

• подойти к перекладине, хват за гриф сверху, руки согнуты в локтях;

• присесть под гриф и, держа голову прямо, поставить подбородок на перекладину;

• не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, делая шаги вперёд, выпрямиться, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию;

• выпрямить руки и принять и. п. виса лёжа лицом вверх, хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию;

• сгибая руки, подтянуться до пересечения подбородком линии перекладины;

• выпрямить руки и зафиксировать и. п. в течение 1 с, после чего повторить подтягивание. Количество подтягиваний фиксируется до появления первых ошибок в технике выполнения.

Возможные ошибки: 1) подтягивания с рывками или с прогибом туловища; 2) подбородок не пересекает линию перекладины; 3) отсутствует фиксация и. п.

3.4. Сгибание-разгибание рук в упоре лёжа на полу выполняется следующим образом:

- лечь на пол, руки возле плеч, локти разведены, кисти вперёд;
- выпрямить руки и принять и. п. упора лёжа, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию, стопы упираются в пол;
- сгибая руки, коснуться грудью пола;
- разгибая руки, вернуться в и. п. и зафиксировать его в течение 1 с, после чего вновь согнуть руки. Засчитывается количество разгибаний до появления первых ошибок в технике выполнения.

Возможные ошибки: 1) касание пола коленями, бёдрами, тазом; 2) нарушение прямой линии «плечи — туловище — ноги»; 3) отсутствие фиксации и. п.

4. Наклон вперёд из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке применяется для оценивания уровня развития качества гибкости. Данное упражнение выполняется из и. п. стоя на гимнастической скамье, ноги прямые на ширине плеч. Приняв это и. п., участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения, вертикально прикреплённой к гимнастической скамейке. После чего он делает наклон с максимальной амплитудой и фиксирует его в течение 2 с.

Возможные ошибки: 1) сгибание ног в коленях; 2) разворачивание плеч и фиксация результата пальцами одной руки; 3) отсутствие фиксации результата в течение 2 с.

Техника и правила выполнения тестовых упражнений по выбору

Данная группа тестовых упражнений носит интегративный характер, позволяющий оценивать развитие физических качеств при выполнении прикладных двигательных действий и активных форм занятий физической культурой. В число таких интегральных испытаний, устанавливаемых требованиями комплекса ГТО, входят:

1. Прыжок в длину с места и с разбега.
2. Поднимание туловища из положения лёжа на спине.
3. Метание спортивного снаряда весом в 700 г (юноши) и 500 г (девушки).
4. Бег на лыжах на дистанцию 5 км (юноши) и 3 км (девушки).

5. Плавание на дистанцию 50 м.

6. Стрельба из пневматической винтовки (с открытым или диоптрическим прицелом) или из электронного оружия.

7. Туристский поход на 10 км с проверкой туристских навыков.

Из приведённого перечня хорошо видно, что часть тестовых упражнений входит в требования комплекса ГТО предшествующих ступеней и, как следствие, активно используется для оценки физической подготовленности учащихся младших классов. Другая часть представленных тестовых упражнений, включая туристские навыки, требует дополнительных технических средств и освоения при определённых условиях. Такие условия и средства может предоставить либо школа, в которой обучаются юноши и девушки, либо спортивные организации, культивирующие подготовку учащихся к сдаче норм комплекса ГТО. Как следствие этого, учителям следует рекомендовать выбирать те упражнения, которые можно использовать для самостоятельной подготовки к тестовым испытаниям по программе комплекса ГТО пятой ступени.

Прыжок в длину с места используется для оценивания уровня развития скоростно-силовых способностей человека. Данное тестовое упражнение выполняется на стадионе в секторе для прыжков в длину. Оно также может выполняться в помещении, в котором поверхность пола обеспечивает хорошее сцепление с обувью. Производя прыжок с места, используют технические действия:

1. И. п. — ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания.

2. Слегка приседая и отводя руки назад, одновременный, толчком двумя ногами прыжок с махом руками вперёд-вверх.

Измерение производится от линии отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела.

Возможные ошибки: 1) заступ за линию отталкивания или её касание; 2) выполнение отталкивания с предварительного подскока; 3) отталкивание ногами разновременно; 4) после выполнения прыжка выход назад через зону полёта.

Прыжок в длину с разбега используется для оценивания способности человека преодолевать горизонтально расположенные на большом расстоянии препятствия. Прыжок выполняется на стадионе в секторе для прыжков. Измерение результата производится так же, как и при прыжках в длину с места, от линии отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела.

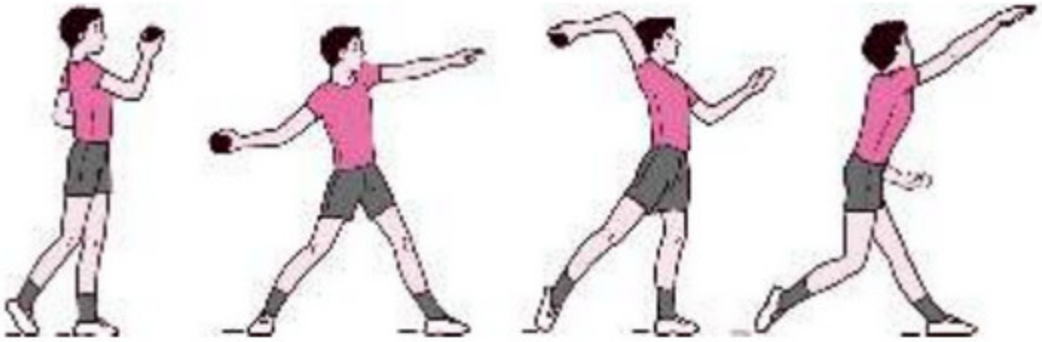


Рис. 40. Метание спортивного снаряда с места

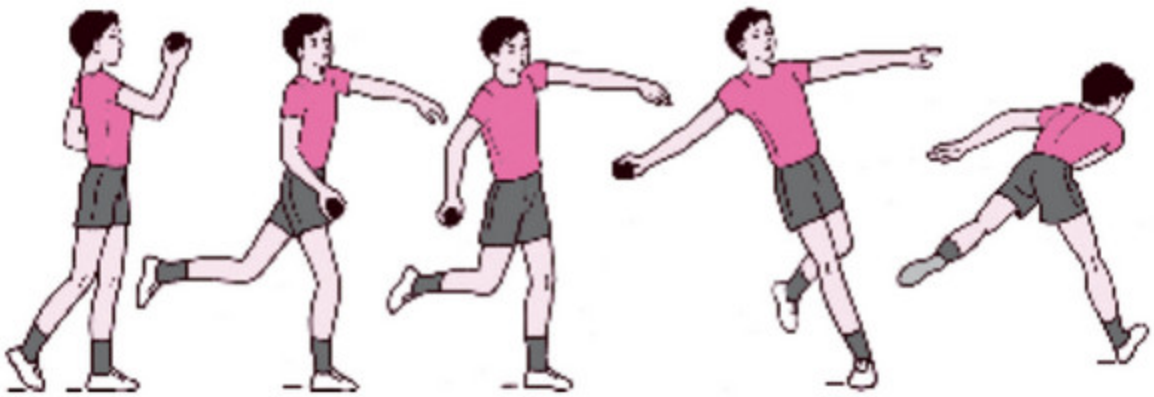


Рис. 41. Метание спортивного снаряда с разбега

Возможные ошибки: 1) заступ за линию отталкивания или её касание; 2) выход из прыжковой ямы назад через зону полёта.

Метание спортивных снарядов на дальность проводится на стадионе в коридоре шириной не менее 15 м. При этом длина коридора устанавливается в зависимости от подготовленности участников. Метание выполняется с места (рис. 40) или прямого разбега (рис. 41) способом «из-за спины через плечо метающей руки». Другие способы метания запрещены.

Из представленных рисунков хорошо видно, что техника обоих этих способов весьма схожа с техникой метания теннисного мяча, которая разучивалась в младших классах. Во время соревнований участнику предоставляется право выполнить три броска, где результат лучшего идёт в зачёт.

Возможные ошибки: 1) заступ за линию отталкивания или её касание; 2) приземление снаряда за рамками очерченного коридора.

Физическая подготовка

Данный вид подготовки осуществляется в рамках целевых уроков и ориентируется на развитие физических качеств, обеспечивающих результативность выполнения требований комплекса ГТО.

Важной особенностью для организации физической подготовки является планирование физических нагрузок и контроль динамики их эффективности на протяжении всего цикла учебного года.

Как говорилось ранее, развитие физический качеств целесообразно сочетать с учебным материалом уроков физической культуры, который осваивается в соответствующих учебных четвертях (табл. 23).

Ведущими специалистами в области физической подготовки рекомендуется повышать нагрузки от «достигнутого результата». Данный подход предполагает повышать объём и интенсивность воздействий на организм по мере появления прироста в показателях физической подготовленности. Однако для подготовки к выполнению норм комплекса ГТО такой подход не всегда бывает оправданным. Такое суждение объясняется в первую очередь тем, что в комплексе ГТО задаются конечные

ТАБЛИЦА 23 **Распределение самостоятельных занятий физической подготовки в годичном цикле в разных разделах учебной программы**

Учебные четверти	Освоение разделов учебной программы на уроках физической культуры	Направленность уроков общей физической подготовки
1-я четверть	Лёгкая атлетика Подвижные игры	Выносливость Быстрота
2-я четверть	Гимнастика	Сила Координация
3-я четверть	Лыжные гонки Подвижные игры	Выносливость Координация
4-я четверть	Лёгкая атлетика Подвижные игры	Подтягивание отстающих качеств

достиженческие результаты, которые должны быть достигнуты в соответствии с требованиями определённой возрастной ступени. Следовательно, физическая подготовка, ориентированная на выполнение нормативов комплекса ГТО, должна планироваться в годичном цикле не с учётом промежуточных приростов, а в соответствии с конечным желаемым результатом.

Чтобы воспользоваться данным подходом в планировании годичного цикла физической подготовки, необходимо выполнить следующие процедуры:

1. Освоить технику выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО на уровне, когда их выполнение не лимитирует проявление соответствующего физического качества.

2. Качественное освоение тестовых упражнений должно осуществляться до начала проведения исходного тестирования на комплексных уроках в начале учебного года.

3. Провести исходное тестирование и определить уровень желаемого результата в текущем учебном году.

4. Спроектировать модель динамики прироста показателей физических качеств по учебным четвертям.

В качестве примера реализации этих требований можно обратиться к дневнику самонаблюдения учащегося 10 класса Владимира В. Для его ведения Владимир выполнял следующие методические действия:

1. В начале учебного года он провел тестирование показателей своей физической подготовленности и полученные результаты принял за 100%.

2. Рассчитал желаемый результат по каждому из физических качеств, для чего воспользовался определённой формулой:

$$ЖР = (ИУ \times 100/НК) - 100,$$

где ЖР — желаемый результат в %;
ИУ — показатель исходного уровня;
НК — норматив комплекса ГТО.

Как видно из таблицы, в начале учебного года Владимир пробегал 100 м за 15,4 с. В качества желаемого результат он наметил себе выполнить норматив комплекса на бронзовый знак и спланировал к концу года достигнуть соответствующего результата:

$$ЖР = (15{,}4 \times 100/14{,}6) - 100.$$

В результате получается, что желаемый результат составляет у Владимира прирост в 5,4% (табл. 24).

ТАБЛИЦА 24 **Дневник самонаблюдения за динамикой показателей физической подготовленности**

№ п/п	Показатели	Исходное значение		1-я четверть		2-я четверть		3-я четверть		4-я четверть		Желаемый результат	
		Фактически	%	Фактически	%	Фактически	%	Фактически	%	Фактически	%	Фактически	%
1	Бег 100 м *(с)*	**15,4**	**100**	**15,0**	**2,6**	**00**	**00**	**14,6**	**2,7**	**00**	**00**	**14,6**	**5,4**
2	Бег 3 км *(мин, с)*		100									9,20	
3	Прыжок в длину с места *(см)*		100									200	
4	Подтягивание (количество за 1 мин)		100									8	
5	Поднимание туловища (количество за 1 мин)		100									30	
6	Наклон вперёд *(см)*		100									+6	
7	Метание *(м)*		100									27	
8	Бег на лыжах 5 км *(мин, с)*		100									25,4	

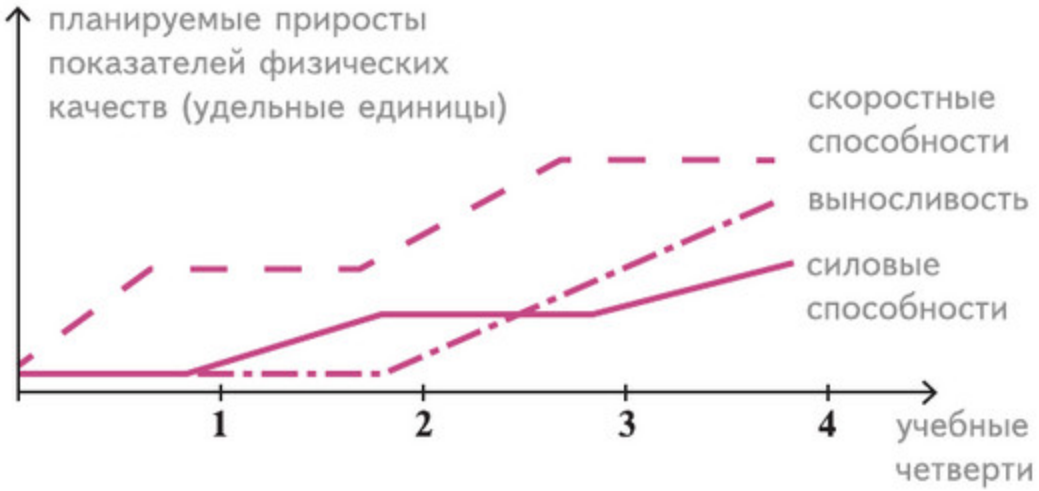


Рис. 42. Проектная модель достижения желаемых результатов в динамике годичного цикла

3. Основываясь на особенностях освоения учебного материала по дисциплине «Физическая культура», Владимир спроектировал модель динамики прироста показателей физических качеств по учебным четвертям годичного цикла. Это позволило ему осуществить целенаправленное планирование развития каждого физического качества, довести их уровень до желаемых результатов.

Проектная модель достижения желаемых результатов в динамике годичного цикла показана на рисунке 42.

В своей проектной модели Владимир спланировал развитие скоростных качеств на 1-ю и 3-ю учебные четверти, выносливости на 3-ю и 4-ю, а силовых способностей — на 2-ю и 4-ю.

4. В завершение Владимир спланировал желаемый результат в показателях физической подготовленности для каждой учебной четверти. Как видно из дневника наблюдений, в качестве желаемого результата в развитии скоростных способностей во 2-й четверти стал прирост 2,6%, а в 3-й четверти — 2,7%

Важным условием при планировании занятий самостоятельной физической подготовкой в структуре учебного года является отбор физических упражнений. В связи с этим для организации самостоятельных занятий учителя физической культуры часто рекомендуют учащимся использовать физические упражнения, которые хорошо освоены и направленно воздействуют на развитие требуемых физических качеств и физических спо-

собностей. Такие упражнения используются на уроках физической культуры при освоении основных разделов школьной программы.

Гимнастика с основами акробатики

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей кувырки (вперёд, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силы. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки); отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног; отжимание в упоре на низких брусьях; поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты; из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине); комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки с взмахом рук); метание набивного мяча из различных и. п.; комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения); элементы атлетической гимнастики (по типу «под-

качки»); приседания на одной ноге «пистолетом» (с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

Лёгкая атлетика

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересечённой местности (кроссовый бег). Бег с равномерной скоростью в зонах большой и умеренной интенсивности. Бег с препятствиями. Равномерный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа». Передвижение на лыжах на длинные дистанции.

Развитие силы. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге поочерёдно. Бег с препятствиями. Бег в горку, с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие быстроты. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью с ходу. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала разделов «Гимнастика» и «Спортивные игры»).

Лыжные гонки

Развитие выносливости. Кроссовый бег и бег по пересечённой местности. Гладкий бег с равномерной скоростью в режиме умеренной и большой интенсивности. Повторный бег с максимальной скоростью с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег с дополнительным отягощением на средние дистанции, в горку и с горки. Прыжки в различных направлениях и из разных и. п. в режиме повторного и непрерывного способа выполнения. Приседания с различной амплитудой и дополнительными отягощениями в режиме повторного и непрерывного способа выполнения. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности с соревновательной скоростью.

Развитие силы. Комплексы упражнений с локальным отягощением на отдельные мышечные группы. Комплексы упражнений силовой направленности на спортивных снарядах (перекладине, брусьях, гимнастической стенке), выполняемые по методу круговой тренировки. Скоростной бег и прыжки с дополнительным отягощением (в различных направлениях и с различной амплитудой движений, из разных исходных положений). Многоскоки, спрыгивание-запрыгивание на месте и с продвижением вперёд. Комплексы атлетической гимнастики. Полосы препятствий силовой направленности (передвижения в висах и упорах на руках, бег в горку с перенесением тяжестей, преодоление препятствий прыжками разной формы). Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой».

Развитие координации движений. Комплексы упражнений на подвижной опоре (с изменением центра тяжести тела по отношению к опоре, с разной амплитудой движений и скоростью выполнения, перераспределением массы тела с одной ноги на другую). Передвижения по ограниченной площади опоры (с сохранением поз и равновесия, с передачей и ловлей теннисных мячей). Упражнения на дифференцирование мышечных усилий (броски набивного мяча, прыжки на заданное расстояние различными способами и в разных направлениях движения). Упражнения в поворотах и спусках на лыжах.

Развитие быстроты. Бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Челночный бег. Подвижные и спортив-

ные игры, эстафеты. Прыжки через скакалку в максимальном темпе.

Баскетбол

Развитие быстроты. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперёд). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком на 3—5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силы. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперёд, по кругу, «змейкой», на месте с поворотом на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорения с последующими многоскоками. Броски набивного мяча из различных и. п. с различной траекторией полёта одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся временем игры.

Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперёд и назад). Бег

«с тенью» (повторение движений партнёра). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену (одной рукой и обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

Футбол

Развитие быстроты. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, «рывками», изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперёд с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу и «змейкой»). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180° и 360°. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметкам на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперёд. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперёд. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, «дриблинг» мяча с изменением направления движения. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силы. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперёд, назад, в приседе, с продвижением вперёд).

Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопросы

1. Насколько целесообразно совмещать занятия самостоятельной подготовкой к выполнению норм комплекса ГТО с содержанием уроков физической культуры и почему?
2. Зачем нужна техническая подготовка в самостоятельных занятиях, ориентированных на подготовку к выполнению комплекса ГТО, и что она в себя включает?
3. Какие фазы движения представлены в технике рывка гири и какие действия включает в себя каждая фаза?
4. С какой целью ведут дневник самонаблюдения в процессе занятий физической подготовкой?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Планирование годичного цикла самостоятельной подготовки к выполнению норм комплекса ГТО:

1) определите исходные значения показателей физической подготовленности;

2) определите желаемый результат в показателях физической подготовленности;

3) спроектируйте модель достижения желаемого результата в динамике годичного цикла и обоснуйте её эффективность;

4) выявите индивидуальный уровень физического состояния (УФС) и определите тренировочный пульс для выбора величин физической нагрузки для занятий самостоятельной подготовкой;

5) выберите состав физических упражнений и, пользуясь образцами конспектов для кондиционной тренировки, разработайте содержание занятий самостоятельной подготовки для каждой учебной четверти (из расчёта одного занятия в неделю).

ЧАСТЬ III

ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Глава 1

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Глава 2

Спортивно-оздоровительная деятельность

Глава 3

Прикладно-ориентированная физкультурная деятельность



Под **физическим совершенствованием** понимается целенаправленный процесс укрепления здоровья, всестороннего и гармоничного физического развития и двигательной подготовки человека. Результатом этого процесса предстаёт человек, способный вести здоровый образ жизни, продуктивно трудиться и длительно сохранять творческую активность.

Основными признаками физически совершенного современного человека признаются:

1) крепкое здоровье, обеспечивающее возможность безболезненно и быстро адаптироваться к различным условиям внешней среды, характеру трудовой и бытовой деятельности;

2) всестороннее развитие физических качеств, позволяющее оптимизировать работоспособность, осуществлять трудовую деятельность на высоком качественном уровне с высокой производительностью труда;

3) двигательный опыт, представляющий возможность быстро осваивать новые двигательные действия, успешно управлять ими при решении возникающих двигательных задач;

4) гармоничное физическое развитие, обеспечивающее эстетическую привлекательность человека за счёт пропорциональности телосложения, правильной осанки и культуры движения;

5) образованность в области физической культуры, лежащая в основе активного использования её культурных ценностей для всестороннего и гармоничного развития личности, оптимизации трудовой деятельности, организации здорового образа жизни и продления творческого долголетия.

Как хорошо известно, в числе основных ценностей физической культуры выступают двигательные действия, представленные либо в форме жизненно важных и соревновательных действий, либо в форме физических упражнений. К жизненно важным двигательным действиям, требующим высокого уровня надёжности и экономичности в выполнении, относят ходьбу, бег, прыжки, лазанье и ползанье, метание и плавание. В свою очередь, соревновательные действия представляют собой технически отработанные двигательные действия, с помощью которых осуществляется соперничество в условиях соревновательной деятельности. Вместе с тем физические упражнения — это двигательные действия, предназначенные для целенаправленного воздействия на организм человека и его биологические системы. Подобная целенаправленность достигается за счёт включения в работу определённой мышечной группы или мышечных групп,

вызывающих требуемую ответную реакцию организма. При этом характер ответной реакции будет зависеть от дозировки упражнения, задающей необходимую величину физической нагрузки.

Как показано в многочисленных научных исследованиях, формирование признаков физически совершенного человека становится возможным благодаря занятиям физкультурно-оздоровительной, спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной физкультурной деятельностью. В процессе этих занятий можно решать самые разнообразные задачи, удовлетворять всевозможные индивидуальные потребности и интересы в физическом совершенстве. Учитывая это, становится понятным, что для разработки и планирования индивидуальных самостоятельных занятий, помимо настоящего учебника, необходимо дополнительно обращаться к материалам Интернета и специальной литературе. Здесь в достаточно большом объёме даются советы и рекомендации по организации самостоятельных занятий, приводятся видеосъёмки выполнения различных соревновательных действий и комплексов физических упражнений с разной функциональной направленностью. Основываясь на содержании учебника и используя материалы Интернета, можно весьма успешно организовывать самостоятельные занятия, планировать их и осуществлять контроль за их эффективностью.

ГЛАВА 1

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1. УПРАЖНЕНИЯ КОРРИГИРУЮЩЕЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Упражнения для коррекции осанки

Первым упражнением в комплексе всегда должно быть упражнение на ощущение правильной осанки. Это упражнение даёт возможность принять позу, соответствующую правильной осанке, и запомнить её. Следующие 2—3 упражнения связаны с работой больших групп мышц: спины, плечевого пояса, пресса, ног. Затем в комплекс включают 4—6 упражнений коррекционной (исправляющей) направленности. Заканчивается комплекс выполнением упражнения на ощущение правильной осанки.

Каждое упражнение комплекса выполняют до первых признаков утомления, потом делается небольшой отдых, после которого либо упражнение повторяется, либо переходят к выполнению следующего.

Упражнения на ощущение правильной осанки для лучшего запоминания позы тела рекомендуется выполнять по несколько раз в течение дня.



Рис. 43. Упражнение на запоминание правильной осанки

Упражнения на запоминание правильной осанки

1. И. п. — встать спиной к стене, так, чтобы касаться её затылком, ягодицами и пятками. Напрягая мышцы, ощутить положение тела и запомнить его.

2. И. п. — то же, что и в упражнении 1. Не меняя положения тела, сделать 2—3 небольших шага вперёд и, сохраняя позу, спиной вперёд вернуться в и. п.

3. И. п. — то же, что и в упражнении 2. Но после небольших шагов вперёд сделать 2—3 движения руками в стороны и вперёд.

4. И. п. — то же, что и в упражнении 1. Поочерёдно согнуть вперёд в колене правую и левую ногу, коснуться лба (рис. 43)

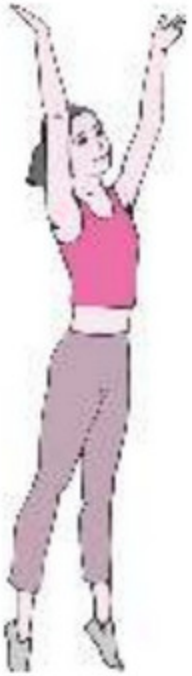


Рис. 44. Поднимание туловища на носках с потягиванием руками вверх



Рис. 45. Отведение назад рук



Рис. 46. Поочерёдные наклоны туловища в стороны

Общеукрепляющие упражнения на осанку

1. И. п. — стойка руки к плечам. Поднимание туловища на носках с потягиванием руками вверх (рис. 44).

2. И. п. — стойка руки на пояс. Отведение назад рук с поочерёдным отведением правой и левой ноги назад на носок (рис. 45).

3. И. п. — стойка ноги врозь, руки в замок за головой. Поочерёдные наклоны туловища в стороны (рис. 46).

4. И. п. — наклон вперёд, ноги и руки в сторону. Повороты туловища к правой и левой ноге (рис. 47).

5. И. п. — лёжа на животе, руки к плечам. Прогибание туловища с поочерёдным отведением назад правой и левой ноги (рис. 48).



Рис. 47. Повороты туловища к правой и левой ноге



Рис. 48. Прогибание туловища с поочерёдным отведением правой и левой ноги



Рис. 49. Разгибание рук лёжа на животе



Рис. 50. Поочерёдное поднимание согнутых в коленях ног

6. И. п. — лёжа на животе, руки согнуты в упоре. Разгибая руки, прогнуться и вернуться в и. п. (рис. 49).

7. И. п. — лёжа на спине, руки в стороны, ладони прижаты к полу. Поочерёдное поднимание ног, согнутых в коленях (рис. 50).

Упражнения для укрепления корсетных мышц

1. И. п. — сесть на пол, согнув ноги в коленях, обняв их руками (рис. 51). Выпрямляя спину и сближая лопатки, запрокинуть голову назад, стараясь как можно сильнее вытянуть шею. Вернуться в и. п.

2. И. п. — сесть «по-турецки», обхватить руками голени ног, спину выпрямить (рис. 52). Плавные повороты головы в правую и левую сторону.

3. И. п. — встать на колени и опереться на прямые руки, поставленные на ширине плеч. Круговые движения головой в медленном темпе в правую и левую сторону (рис. 53).

4. И. п. — лечь на живот, руки за головой в «замок», лбом упереться в пол. На вдохе поднять голову, на выдохе вернуться в и. п. (рис. 54).

5. И. п. — лечь на спину, согнув ноги в коленях так, чтобы ступни стояли как можно ближе к бёдрам. Руки развести в сто-



Рис. 51



Рис. 52

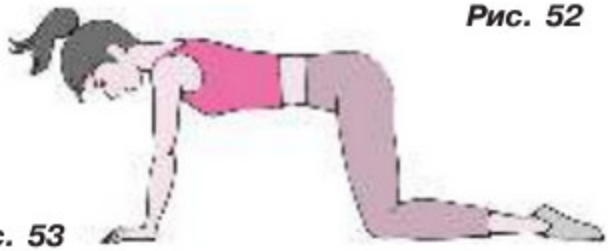


Рис. 53

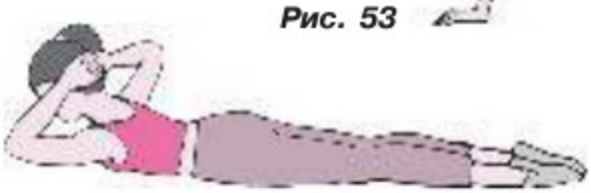


Рис. 54

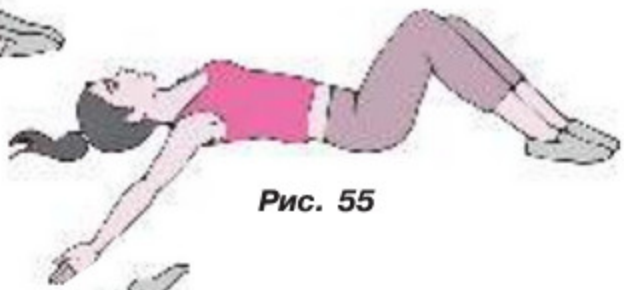


Рис. 55



Рис. 56

роны ладонями вверх. Опираясь на руки и на голову, выгнуть грудную клетку. Нижняя часть туловища при этом плотно прилегает к полу (рис. 55).

6. И. п. — встать на колени, упираясь в пол руками, поставленными под прямым углом на ширине плеч. Вытянуть правую руку вперёд и вверх с одновременным отведением левой прямой ноги назад и вверх. Повторить левой рукой и правой ногой (рис. 56).



Рис. 57

7. И. п. — стоя на коленях, ноги вместе, руки прямые, подняты вверх ладонями вперёд, спина прямая. Не меняя положения головы и рук, сохраняя спину прямой, очень медленно наклониться вперёд и сесть на пятки. Коснувшись грудью коленей, расслабить плечевые мышцы, голову свободно опустить. Опираясь ладонями о пол и напрягая мышцы спины, медленно вернуться в и. п. (рис. 57).

Упражнения для восстановления позвоночника

Во время повседневной деятельности под действием силы тяжести позвоночник несколько укорачивается. Это легко заметить, если измерить длину тела утром после сна и вечером перед сном. Чтобы снимать напряжение с позвоночника и поддерживать его здоровье, известный американский пропагандист здорового образа жизни Поль Брэгг (1895–1976) разработал комплекс специальных упражнений, который не только помогает удлинять позвоночник, но и укрепляет здоровье, сделав жизнь человека полноценной и радостной.

Выполняя упражнения, необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Не надо прилагать резких усилий к утратившим подвижность участкам позвоночника.

2. Выполнять упражнения следует, соизмеряя нагрузку со своими физическими возможностями, необходимо начинать с малой нагрузки и постепенно её увеличивать.

3. Нецелесообразно выполнять упражнения с максимальной амплитудой движения, начинать надо с небольших раскачивающих позвонки движений, осторожно и постепенно увеличивая амплитуду.

4. На начальном этапе выполнять комплекс упражнений следует ежедневно. После того как появились нужные улучшения в позвоночнике, количество занятий можно сократить до 2 раз в неделю.

5. Чтобы достичь положительного эффекта, упражнения должны быть хорошо освоены. С этой целью обучение комплексу происходит постепенно. После освоенного первого упражнения к нему добавляют второе упражнение и разучивают их в комплексе. Затем к комплексу из двух упражнений добавляют следующее, третье упражнение и уже разучивают их как комплекс, стоящий из трёх упражнений. Обучение продолжается до тех пор, пока весь комплекс из пяти упражнений не будет хорошо освоен.

Как при любой физической нагрузке, после упражнений на позвоночник могут возникать боли в мышцах. Это вполне нормально. Если продолжать выполнять упражнения регулярно, без больших перерывов, то возникшие болевые ощущения вскоре пройдут.

Упражнение 1 оказывает воздействие на верхнюю часть позвоночного столба, от которой отходят нервы, управляющие работой головы, мышц глаз, желудка и кишечника. Выполнение этого упражнения способствует устранению таких недугов, как головная боль, напряжение глаз, несварение желудка и плохое усвоение пищи.

И. п. — лёжа на животе, ладони под грудью, ноги расставлены на ширину плеч.

1 — постепенно, опираясь на ладони и пальцы ног, поднять туловище вверх и выгнуть спину дугой. Таз располагается выше головы. Голова опущена, а руки и ноги полностью выпрямлены.

2 — сохраняя положение рук и ног, опустить таз до положения «слегка не касаясь пола» и поднять голову, откинув её назад.

3 — то же, что и 1.

4 — то же, что и 2, но с последующим возвращением в и. п.

Упражнение 2 предназначается для позвоночного отдела, в котором находятся нервы, управляющие работой печени, желчного пузыря и почек. Выполнение этого упражнения при-

носит облегчение в случае их расстройств и заболеваний. В результате ослабленная печень, желчный пузырь, почки и мочевой пузырь значительно улучшат свою работу.

И. п. то же, что и для упражнения 1.

1 — постепенно, опираясь на ладони и пальцы ног, поднять туловище вверх и выгнуть спину дугой. Смещая таз влево, опустить левый бок как можно ниже. Руки и ноги во время выполнения упражнения не сгибаются, позвоночник растягивается. Медленно и плавно вернуться в и. п.

2 — то же, что и 1, но опуститься на правый бок.

Данное упражнение довольно сложно и требует значительного умения и напряжения.

Упражнение 3 ориентируется на снятие остаточного напряжения, образовавшегося после выполнения первых двух упражнений, достижение полного расслабления позвоночного столба.

И. п. — сидя на полу, упор на прямые руки сзади. Опираясь на руки и ноги, поднять таз до горизонтального положения позвоночника и затем принять и. п.

Упражнение рекомендуется выполнять в быстром темпе, что способствует расслаблению позвоночника.

Упражнение 4 предназначено для того, чтобы придать особую силу той части позвоночника, из которой выходят нервы, управляющие желудком. В целом оно эффективно и для всего позвоночника, способствуя его растяжению. Именно растяжение позвоночника, высвобождая ущемленные нервные корешки спинного мозга, приводит весь организм в нормальное, работоспособное, здоровое состояние.

И. п. — лёжа на спине, ноги вытянуты, руки в стороны. Сгибая ноги в коленях, подтянуть их к груди и обхватить руками; удерживая ноги в согнутом положении, стараться одновременно их выпрямить и подтянуть подбородок к коленям; удерживать это положение 3—5 с, после чего перейти в и. п.

Упражнение 5 считается одним из самых важных для растяжения позвоночника. Помимо прочего, оно задействует отдел позвоночника, от которого отходят нервы, управляющие работой толстого кишечника.

И. п. — стоя на прямых ногах с опорой руками о пол, спину выгнуть дугой, таз высоко приподнять и голову опустить. В этой позе, не сгибая рук и ног, выполнять передвижение вперёд.

Корригирующая гимнастика при сколиотической осанке

Сколиоз — это сложная деформация позвоночника, которая проявляется его искривлением в правую или левую сторону от нормального положения. Локализация искривлений возможна в шейном, грудном и поясничном отделах. К сожалению, среди всех заболеваний позвоночника сколиоз является самым распространённым, и большее количество его случаев наблюдается среди девушек. Основная опасность сколиоза кроется в том, что он представляет серьёзную угрозу для здоровья. Смещение позвонков, а также прилегающих к ним сосудов и нервов приводит к нарушению нормального функционирования всех систем и органов. В результате сколиоз способствует развитию различных заболеваний, прогрессированию болей в спине, ограничению объёма активных движений, деформации грудной клетки.

Сколиоз может быть результатом различных условий, которые влияют на кости и мышцы, связанные с позвоночником. В качестве основных причин появления сколиоза врачами выделяются две большие группы: это наследственные факторы и приобретённые, вызванные стрессом, травмами, нарушением обмена в костной и мышечной ткани, приводящим к их функциональному ослаблению (рис. 58).

В настоящее время в медицине применяют два метода лечения сколиоза — это хирургический и консервативный. Первый связан с хирургическим вмешательством при запущенных формах сколиоза, второй — с активным использованием комплексов корригирующих физических упражнений лечебной физической культуры. Основные задачи корригирующих упражнений, включаемых в соответствующие гимнастические комплексы: стремление уменьшить деформацию позвоночника, выпрямить

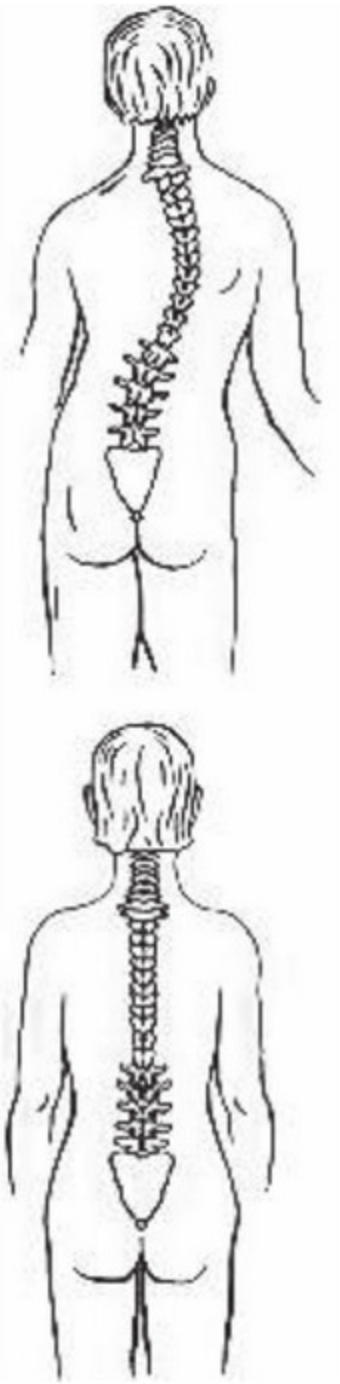


Рис. 58. Сколиоз и нормальный позвоночник

спину, замедлить прогрессирование заболевания, увеличить объём выполняемых движений и наладить обменные процессы. Основными средствами здесь являются корригирующая гимнастика, массаж и лечебное плавание. Упражнения при сколиозе подбираются таким образом, чтобы во время занятий были задействованы все группы мышц спины. Не рекомендуется выполнять упражнения, направленные на увеличение гибкости позвоночника.

Корригирующая гимнастика показана при любых стадиях сколиоза, но к наилучшим результатам она приводит на начальных этапах его развития, на первой и второй стадиях. Кроме того, многие врачи рекомендуют использовать упражнения корригирующей гимнастики для профилактики появления этого заболевания, направленно воздействовать ими на те участки позвоночника, которые подвержены влиянию повышенных нагрузок.

Упражнение 1 (рис. 59)

И. п. — основная стойка (о. с.), руки к плечам. *1* — наклон вправо, руки в стороны, кисти разогнуть; *2* — и. п.; *3* — наклон влево, руки в стороны, кисти разогнуть; *4* — и. п.; *5—6* — наклон вправо, шаг левой влево, руки вверх, пальцы врозь; *6* — и. п.; *7* — наклон влево, шаг правой вправо, руки вверх, пальцы врозь; *8* — и. п. (Средний темп, 8—16 раз.)

Упражнение 2 (рис. 60)

И. п. — стойка ноги врозь, руки за голову. *1—2* — два пружинящих наклона вправо; *3* — поворот туловища направо; *4* — и. п. То же в другую сторону. (Средний темп, 8—16 раз.)

Упражнение 3 (рис. 61)

И. п. — о. с., руки вверх, кисти в замок. *1* — наклон назад, правая назад на носок; *2* — и. п.; *3—4* — то же с другой ноги. (Средний темп, 8 раз в каждую сторону.)

Упражнение 4 (рис. 62)

И. п. — широкая стойка ноги врозь. *1* — наклон вперёд, руками коснуться пола; *2* — поворот туловища направо, правая рука в сторону-назад; *3—4* — то же в другую сторону. (Средний темп, 4—8 раз каждой ногой.)

Упражнение 5 (рис. 63)

И. п. — стойка на коленях, руки к плечам. *1* — поворот туловища направо, правую руку в сторону-назад, левую руку вверх; *2* — и. п.; *3—4* — то же в другую сторону. (Средний темп, по 4—8 раз в каждую сторону.)



Рис. 59



Рис. 60



Рис. 61

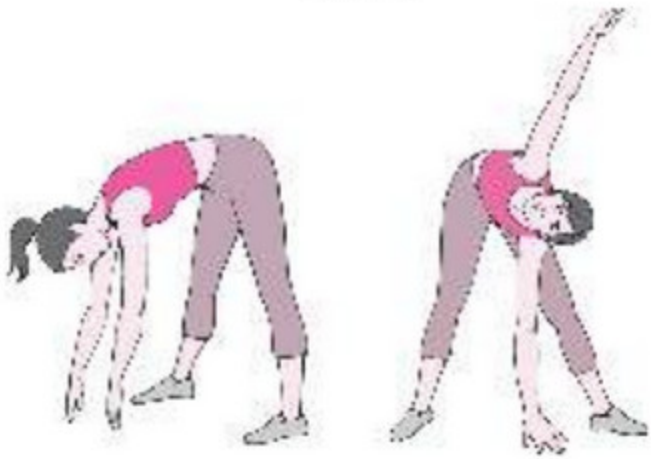


Рис. 62



Рис. 63



Рис. 64



Рис. 65



Рис. 66

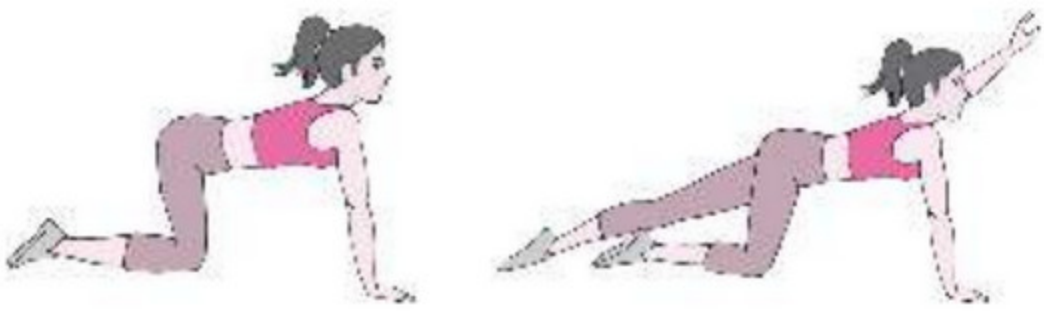


Рис. 67

Упражнение 6 (рис. 64)

И. п. — стойка на коленях, руки за голову. *1—2* — два пружинящих поворота туловища направо; *3—4* — два пружинящих поворота туловища налево; *5—6* — сед на пятки с небольшим наклоном назад, руки вперёд ладонями кверху; *7—8* — и. п. (Средний темп, 4 раза.)

Упражнение 7 (рис. 65)

И. п. — стойка на коленях, руки вперёд, кисти разогнуть. *1—2* — сесть на правое бедро, руки влево; *3—4* — то же в другую сторону. (Средний темп, 4—8 раз.)

Упражнение 8 (рис. 66)

И. п. — стойка на левом колене, правую в сторону на носок, руки в стороны. *1—2* — наклон к правой ноге, левой рукой коснуться правого носка, правую руку назад; *3—4* — и. п.; *5—8* — то же в другую сторону. (Средний темп, 4—8 раз.)

Упражнение 9 (рис. 67)

И. п. — упор на коленях. *1—2* — правую назад на носок, левую руку вверх; *3—4* — и. п., расслабить мышцы спины; *5—8* — то же в другую сторону. (Медленный темп, 8 раз.)

Упражнение 10 (рис. 68)

И. п. — лёжа на левом боку с упором на правую руку, левая рука вверх. *1* — мах правой ногой в сторону; *2* — и. п.; *3* — мах правой согнутой ногой в сторону; *4* — и. п.; *5—8* — то же в другую сторону. (Средний темп, 8—16 раз.)

Упражнение 11 (рис. 69)

И. п. — лёжа на животе, правую руку вверх, левую вниз. *1* — прогнуться, руки скрестно перед собой; *2* — левую руку вверх, правую вниз; *3—4* — то же в другую сторону. (Средний темп, 4—8 раз.)

Упражнение 12 (рис. 70)

И. п. — упор лёжа на предплечьях. *1—2* — упор лёжа на бёдрах, прогнуться, поворот головы направо, посмотреть на пятки; *3—4* — и. п., расслабиться; *5—8* — то же в другую сторону. (Медленный темп, 4—8 раз.)

Упражнение 13 (рис. 71)

И. п. — лёжа на животе, руки вверх. *1—2* — правую руку за спину, левую приподнять над полом, левую ногу в сторону; *3—4* — и. п., расслабиться; *5—8* — то же в другую сторону. (Средний темп, 4—8 раз.)



Рис. 68



Рис. 69



Рис. 70



Рис. 71



Рис. 72

Упражнение 14 (рис. 72)

И. п. — лёжа на животе, кисти под подбородок. *1—4* — поочерёдное сгибание ног с оттянутыми мысками стоп; *5—8* — то же, но с натянутыми мысками стоп. (Средний темп, 8—16 раз каждой стопой.)

Данный комплекс необходимо включать в самостоятельное коррекционное занятие.

Физические упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний

Острые респираторные заболевания вызываются мельчайшими возбудителями инфекционных болезней, вирусами, и проявляются чиханием, заложенным носом, насморком, воспалением носоглотки и кашлем. Эти заболевания, называемые также острой респираторной вирусной инфекцией (ОРВИ), чрезвычайно распространены во всех частях света. Наиболее часто встречаемым респираторным заболеванием является **грипп**, опасность заболевания которым сохраняется в течение всего года, но особенно активно проявляется в холодные месяцы, в осеннее и весеннее время. Заболевание гриппом может сопровождаться серьёзными осложнениями, способными вызвать хронические заболевания организма и его основных жизнеобеспечивающих систем.

Известно, что любую болезнь легче предотвратить, чем вылечить. Поэтому, помимо приёма общеукрепляющих средств и соблюдения правил личной гигиены, для профилактики ОРВИ очень важны *специальные дыхательные упражнения*, при помощи которых можно повысить устойчивость организма к вирусным инфекциям.

1. И. п. — стойка, руки вниз, правая рука располагается на груди, левая на животе. На выдохе громко, плавно, максимально продолжительно протянуть гласные звуки «а», «о», «у», «и».

2. И. п. — стойка, руки вниз. *1* — на вдохе притянуть правое колено к груди, обхватив ногу руками; *2—3* — удлинённый выдох; *4* — и. п.; *5—8* — то же другой ногой. (4—6 раз каждой ногой попеременно.)

3. И. п. — то же, что и в упражнении 1. Левая рука располагается на груди, правая — на животе. *1* — глубокий вдох; *2—3* — напряжённый медленный протяжный выдох с произношением согласных звуков «р», «з», «к». (Ощущать вибрацию дыхательных путей, 6—8 раз.)

4. И. п. — о. с. *1* — руки вверх, прогнуться, вдох; *2—4* — обхватывая грудь руками, максимальный глубокий выдох. (4—6 раз.)

5. И. п. — о. с. Вдох и медленный выдох с громким подсчётом: 1—2—3—4 и т. д. (Как можно дольше, 4—6 раз.)

6. И. п. — сидя на полу, руки на бёдрах. Вдох, сгибая правую ногу в колене и притягивая её к грудной клетке, — медленный выдох. (4—5 раз каждой ногой.)

7. О. с., руки по бокам грудной клетки. Вдох, на выдохе сжать грудную клетку и слегка наклониться вперёд. (4—5 раз.)

8. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. Вдох, удлиняя выдох, наклониться и коснуться левой рукой носка правой ноги. (3—4 раза попеременно каждой рукой.)

9. И. п. — стойка ноги вместе, руки вниз. Потянуться, прогнувшись, подняться на носки, руки вверх, пальцы ладоней сплетены — вдох; опустить руки вниз, слегка согнувшись, — выдох. (6—8 раз.)

10. Стоя, руки на бёдрах. Наклоны туловища попеременно вправо и влево, удлиняя выдох, руки скользят вдоль туловища. (4—6 раз в каждую сторону.)

11. И. п. — стоя спиной к стене, ноги врозь. Поднять руки вверх, дотронутся до стены — медленный вдох и выдох. Немного отступить от стены, поднять руки вверх, дотронуться до стены — медленный вдох и выдох. (4—6 раз.)

Упражнения для улучшения носового дыхания

Эти упражнения можно делать как в комплексе, так и отдельно в течение всего дня. Если делать по одному упражнению, то достаточно 2—3 мин, а если в комплексе — по пять повторений. Начиная делать комплекс упражнений, проветрите помещение, сядьте и примите удобное положение. Все упражнения надо делать не торопясь. Если носовые пути сильно «забиты», то перед началом выполнения упражнений их надо промыть водой.

1. Сделайте максимально медленный вдох через рот. Затем напряжённый выдох через нос (попытайтесь резко протолкнуть воздух через нос).

2. Для профилактики ОРВИ сделайте вдох левой ноздрёй при зажатой пальцем правой ноздре, а выдыхайте через правую ноздрю. Затем — наоборот. (Повторите упражнение по 5 раз для каждой ноздри.)

3. Закройте рукой рот и правую ноздрю, затем сделайте обычный вдох и выдох через левую ноздрю. Закройте рот и левую ноздрю — вдох и выдох через правую ноздрю.

4. Сделайте медленный вдох через нос, затем обычный выдох через чуть приоткрытый рот.

5. Сделайте вдох через нос, на выдохе надуйте щёки и выдыхайте воздух через сомкнутые губы.

После выполнения упражнений стоит провести промывание носовых ходов и горла раствором поваренной соли (1 столовая ложка на 1 стакан воды).

Упражнения для снижения массы тела

Основой снижения массы тела при занятиях физической культурой является сжигание излишка жировой ткани, которая используется организмом для выработки энергии, обеспечивающей выполнение физических упражнений. При таком снижении массы тела дополнительно отмечается улучшение телосложения, приобретение стройной, гармонично развитой фигуры.

В настоящее время разработано достаточно большое количество оздоровительных систем физической культуры, которые по своему воздействию ориентированы на снижение массы тела. При этом входящие в эти системы упражнения характеризуются двойной направленностью. Первая направленность представлена физическими упражнениями, в которых задействованы большие мышечные группы, работа которых обеспечивает сжигание жировой массы, депонированной (расположенной) в разных участках тела. Вторая направленность характеризуется физическими упражнениями локального воздействия, обеспечивающими работу мышечных групп, близко расположенных к местам накопления жировой ткани. Как правило, в занятия, связанные со снижением массы тела, включаются физические упражнения обоих этих направлений.

Прежде чем приступать к самостоятельным занятиям по снижению массы тела, специалисты рекомендуют определить степень ожирения, которая рассчитывается с помощью индекса массы тела:

$$\text{ИМТ} = [\text{Мт} : (\text{Дт} : 10)^2],$$

где ИМТ — индекс массы тела; Мт — индивидуальная масса тела; Дт — длина тела.

Воспользовавшись этой формулой, рассчитаем ИМТ у ученицы 10 класса Лилии М. при условии, что масса её тела составляет 64,4 кг, а длина тела — 146 см:

$$\text{ИМТ} = [64{,}4 : (1{,}46 : 10)] = 30{,}2 \text{ кг/м}^2.$$

ТАБЛИЦА 25 **Стандартные показатели ИМТ**

Показатели индекса	Степень ожирения
18.5—24.9	Нормальная масса тела
25.0—29.9	Избыточная масса тела
30.0—34.9	Ожирение 1-й степени
35.0—39.9	Ожирение 2-й степени
От 40.0	Сверхизбыточное ожирение

Полученную величину соотнесём с данными таблицы стандартных показателей ИМТ (табл. 25), согласно которым можно прийти к заключению, что у данной ученицы наблюдается ожирение 2-й степени.

Процесс снижения массы тела будет более эффективным, если комплексы упражнений для снижения массы тела сочетать с упражнениями циклического характера, включающими в работу большое количество мышечных групп, например с оздоровительным бегом, ездой на велосипеде, оздоровительным плаванием.

Комплексы упражнений, как правило, рассчитываются на 20—25 мин, с предварительной обязательной разминкой, в которую можно включать упражнения утренней зарядки. Комплексы лучше планировать 2—3 раза в неделю и так, чтобы мышцы успели восстановиться и отдохнуть.

Для организации и проведения занятий по снижению массы тела в домашних условиях рекомендуется соблюдать определённые правила:

- употреблять пищу следует не менее чем за 1 ч до начала занятия;
- во время занятия обязательно пейте чистую негазированную воду (не более 1—2 глотков за один раз);
- во время тренировки постарайтесь правильно, глубоко дышать (вдох делать через нос, а выдох — через рот);
- после окончания занятия постарайтесь не пить воду в течении 30—40 мин и не есть в течение 3 ч;
- выполнение каждого упражнения за период занятий необходимо довести до 30 повторений;

• каждое упражнение комплекса должно быть хорошо освоено и технически правильно выполняться.

1. *Приседания* (рис. 73). Упражнение прорабатывает мышцы ягодиц, спины и пресса, а также заднюю поверхность бедра. Приседать так, чтобы бёдра были параллельно полу.

2. *Отжимания от пола* (рис. 74). Упражнение хорошо подтягивает мышцы спины, двуглавую и трёхглавую мышцы плеча. При выполнении отжимания руки должны стоять на близком расстоянии друг от друга. Запястья должны находиться на одной линии с плечами. При отжимании прижимайте локти к корпусу как можно ближе.

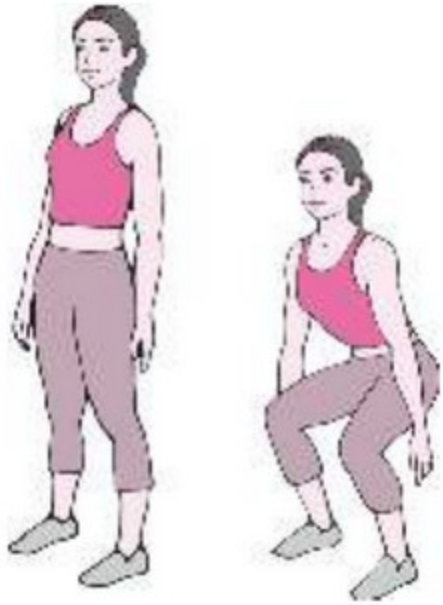


Рис. 73. Приседания

3. *Мостик* (рис. 75). Упражнение подтягивает мышцы спины и ягодицы. При выполнении необходимо как можно выше выталкивать таз вверх.



Рис. 74. Отжимания



Рис. 75. Мостик

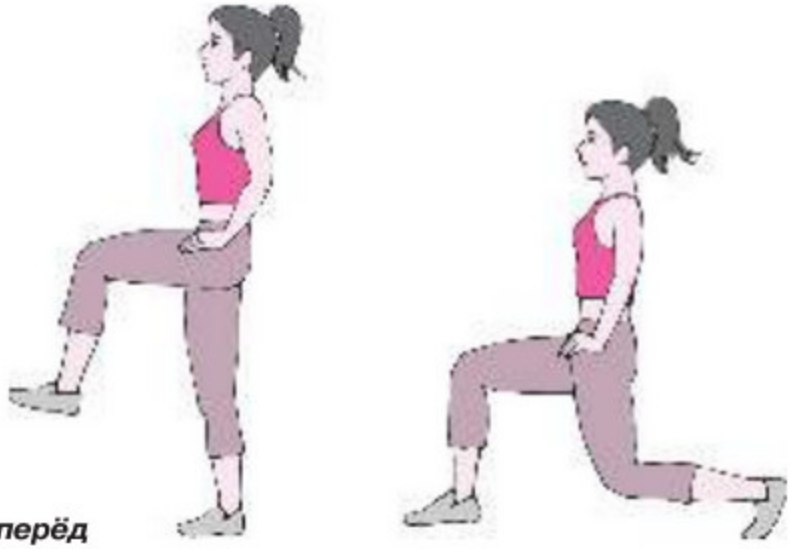


Рис. 76.
Выпады вперёд



Рис. 77. Доска



Рис. 78.
Мах назад



Рис. 79. Отжимание спиной к опоре



Рис. 80. Баланс

4. *Выпады вперёд* (рис. 76). Упражнение прорабатывает переднюю поверхность бедра и ягодичную мышцу. Выполняют поочерёдно на правую, а затем на левую ногу. Бедро ноги, которая делает выпад, должно быть параллельно полу.

5. *Доска* (рис. 77). Упражнение направлено на все мышцы туловища. Выполняют упор на предплечьях, параллельно одно другому. Поднимают туловище так, чтобы оно было ровным, и удерживают эту позу от 20 до 90 с.

6. *Мах назад* (рис. 78). Упражнение включает в работу мышцы задней части бедра и ягодицы, а также служит прекрасной растяжкой.

7. *Отжимание спиной к опоре* (рис. 79). Упражнение направлено в основном на заднюю поверхность плеча (трицепс). Если на первых занятиях появляются трудности в выполнении упражнения, то допускается развести руки немного шире и делать упражнение с меньшей амплитудой.

8. *Баланс* (рис. 80). Упражнение активно воздействует на крупные мышцы спины. Из стойки на коленях, руки вперёд,



Рис. 81. Велосипед со скручиванием туловища

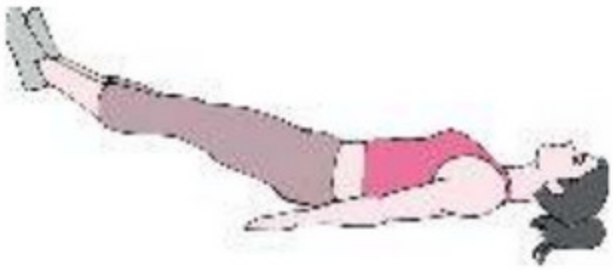


Рис. 82. Поднимание ног в положение лёжа на спине

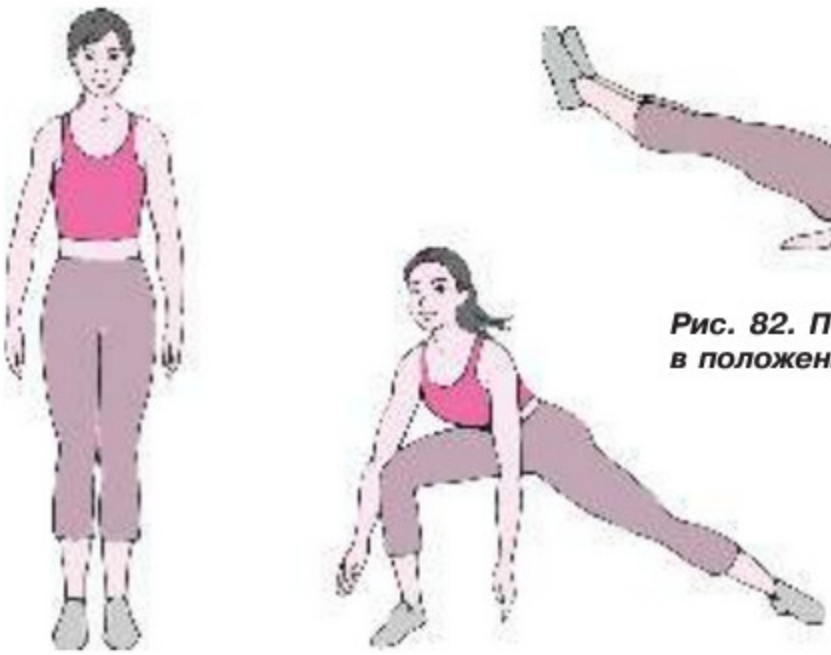


Рис. 83. Боковые выпады

одновременно поднимают противоположные руку и ногу и удерживают эту позу от 20 до 90 с. После этого меняют положение руки и ноги на противоположное и вновь стараются удержать от 20 до 90 с.

9. *Велосипед со скручиванием туловища* (рис. 81). Упражнение хорошо прорабатывает все мышцы пресса. Выполняется лёжа на спине с поочерёдным сведением противоположной ноги к локтю руки, отведённой за голову.

10. *Поднимание ног в положении лёжа на спине* (рис. 82). Упражнение позволяет активно включать в работу нижние мышцы пресса и спины. При поднятых ногах осуществляется их фиксация от 20 до 60 с. При появлении трудностей в выполнении допускается удержание ног, согнутых в коленях.

11. *Боковые выпады* (рис. 83). Упражнение «нагружает» переднюю мышцу бедра и ягодицы. Упражнение выполняется поочерёдно в правую и левую сторону.



Рис. 84. Упражнение «переход из упора сидя в упор лёжа»

12. *Переход из упора сидя в упор лёжа* (рис. 84). Упражнение оказывает благоприятное воздействие на все мышцы туловища.

13. *Попеременные выпады вперёд и назад* (рис. 85). Упражнение включает в работу все мышцы бедра и ягодиц. Выполняется без остановок с поочерёдным вынесением одной ноги, согнутой в колене, вперёд и вынесением другой ноги, полусогнутой в колене, назад. Руки, согнутые в локтях, работают в противоположном ногам направлении.

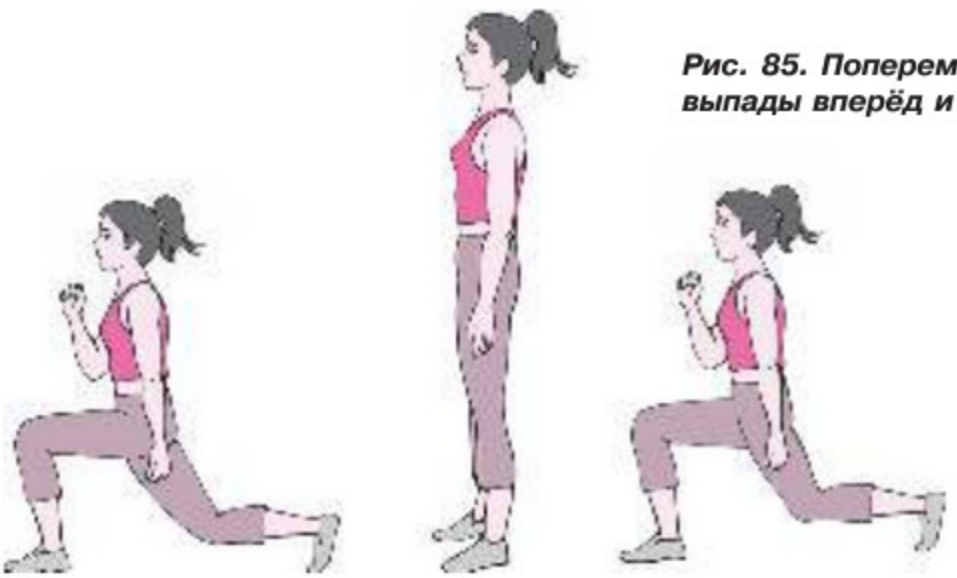


Рис. 85. Попеременные выпады вперёд и назад



Рис. 86. Прыжок «звезда»



Рис. 87. Упражнение «Плие»

14. *Прыжок «звезда»* (рис. 86). Упражнение позволяет расслабить и растянуть позвоночный столб и активно сжигает калории.

15. *Плие* (рис. 87). Упражнение позволяет активно прорабатывать мышцы бедра. Упражнение выполняется из положения стоя ноги шире плеч. Приседая, развести колени в стороны, не отрывая пяток от пола. При приседании — бёдра параллельно полу.

16. *Альпинист* (рис. 88). Упражнение сочетает в себе нагрузки на мышцы рук, ног и спины. Из упора лёжа, сгибая ногу в колене вперёд, коснуться одноимённой руки, после чего вернуться в и. п. Подтягивание ног осуществляется попеременно в спокойном темпе.

17. *Прыжок с захлёстом* (рис. 89). Упражнение помогает разгрузить нижние группы мышц и растянуть переднюю поверх-



Рис. 88. Упражнение «Альпинист»

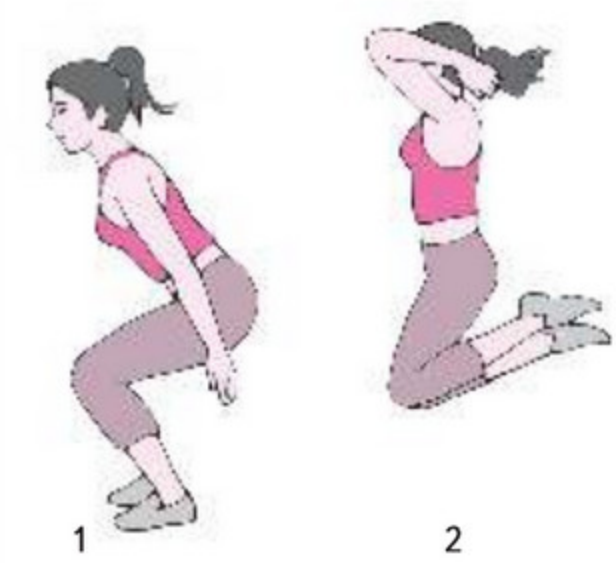


Рис. 89. Прыжок с захлёстом



Рис. 90. Прыжок в группировке

ность бедра. При выполнении упражнения активно сжигаются калории. Упражнение выполняется из неглубокого приседа без остановок и достаточно энергично. При прыжке вверх стараться коснуться ногами ягодиц, руки заводить за голову. При приземлении руки опускаются вниз.

18. *Прыжок в группировке* (рис. 90). Упражнение укрепляет мышцы пресса и улучшает координацию движений. Как и все прыжки, усиливает кровообращение и способствует сжиганию калорий. Выполняется из положения группировки за счёт толчка носками ног, руки от голеней не отрываются.



Рис. 91. Упражнение «Прыжок «Лягушка»

19. *Прыжок «Лягушка»* (рис. 91). Упражнение прорабатывает мышцы ног и ягодиц. Упражнение выполняется в довольно высоком темпе и способствует активному сжиганию калорий. Выполняется из положения полуприседа без остановок с небольшим продвижением вперёд. При прыжке энергичный мах руками вперёд, макушкой потянуться вверх и вытянуться, как струна.

Упражнения для профилактики целлюлита

Целлюлит — это структурные изменения в подкожно-жировом слое, проявляющиеся неровностью кожи и ведущие к нарушению микроциркуляции крови и лимфатического оттока. Признаки целлюлита начинают появляться у девушек чаще всего в возрасте от 20 до 25 лет и локализуются на проблемных местах, таких, как ягодицы, бёдра, живот, плечи, руки. С каждым годом целлюлит, если с ним не бороться, прогрессирует и может доставлять большие огорчения своим неэстетичным видом. По мнению врачей, противостоять и устранить неровности кожи, напоминающей апельсиновую корку, можно с помощью физических упражнений. Так, согласно имеющимся данным научных наблюдений, если выполнять соответствующие корригирующие упражнения, направляя их воздействия на проблемные зоны тела, то контуры ног и ягодиц подтягиваются, улучшается обмен веществ и проявления целлюлита становятся

менее заметными. Чтобы не допустить развитие целлюлита, необходимо регулярно проверять состояние своей кожи, наблюдая за собой в зеркало или проводя простую тестовую процедуру. Так, о первых признаках целлюлита можно узнать, если при небольшом сжатии кожи на проблемных местах появляется «апельсиновая корка».

Хороший эффект в борьбе с целлюлитом дают занятия корригирующей гимнастикой с соблюдением режима питания. При планировании своего рациона желательно делать упор на белковые продукты — нежирное мясо, белок яиц и бобовые. При этом стремиться не злоупотреблять сладостями, солёными, копчёными, жареными и мучными продуктами.

1. *Прыжки со скакалкой* — разминочное упражнение перед основной частью комплекса. Выполняется с невысоким подпрыгиванием и в комфортном темпе. (Продолжительность от 3 до 7—8 мин.)

2. *Приседания на полной ступне.* И. п. — стойка ноги широко врозь, стопы развёрнуты наружу, нижняя часть живота втянута, руки прямые перед собой. Сохраняя спину прямой, медленно присесть до положения «сидя на стуле» (в полуприсед); медленно вставая, вернуться в и. п. (Повторить 10—20 раз.)

3. *Приседания на носках, стоя с опорой на руки.* И. п. — стойка с опорой руками о спинку стула. Опираясь о спинку стула, подняться на носки; приседая до положения «сидя на стуле», подтянуть ягодицы и втянуть живот. Медленно досчитать до трёх и вернуться в и. п. (Повторить 8—10 раз.)

4. *Приседания с опорой на спину.* И. п. — стоя спиной к стене на расстоянии 40—50 см, опереться на неё прямой спиной. Медленно присесть до положения «сидя на стуле»; сосчитать до пяти и медленно вернуться в и. п. (Повторить 3—5 раз.)

5. *Приседания с прямой спиной и широко разведёнными коленями.* И. п. как и в упражнении 4. Только ноги поставить шире плеч и слегка развернуть носки наружу. (Повторить 3—5 раз.)

6. *Передвижение на бёдрах.* И. п. — сидя на полу, ноги прямые вперёд. Двигая бёдрами, перемещение вперёд на 3 м; затем вернуться спиной вперёд на прежнее место. (Повторить 2 раза.)

7. *Поднимание бедра в положении лёжа на боку.* И. п. — лёжа на боку, согнуть колени и подтянуть их к животу так, чтобы угол между туловищем и бедром составлял 90°. Не размыкая стоп, медленно поднять бедро на максимальное

расстояние и удерживать это положение на три счёта; вернуться в и. п. (Повторить по 5—10 раз, лёжа на правом и левом боку.)

8. *Подтягивание стопы на максимальное расстояние в положении седа.* И. п. — сед, скрестив ноги, правая нога сверху (спину можно удерживать, опираясь руками сзади). Захватить руками стопу верхней ноги, медленно и аккуратно без рывков тянуть её по направлению к голове; дойдя до максимального расстояния, удерживать на 10—15 счётов; медленно вернуться в и. п. Поменять положение ног и повторить упражнение. (Повторить каждой ногой 1—3 раза.).

9. *Напряжение ягодичных мышц в положении стоя.* И. п. — стойка, ноги шире плеч, колени слегка согнуты, живот втянут. Положить одну руку на живот, другую — на ягодицы; максимально напрягая ягодичные мышцы, выполнить движение тазом вперёд; сохраняя это положение, сосчитать до трёх и вернуться в и. п. (Сделать две серии по 10 повторений.)

10. *Напряжение ягодичных мышц в сочетании с движением таза в положении лёжа.* И. п. — лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги слегка разведены в стороны и согнуты в коленях, стопы плотно прижаты к полу. Максимально напрячь ягодичные мышцы и поднять таз вверх; сосчитать до трёх и, сохраняя положение, расслабить ягодичные мышцы и сосчитать до пяти; вновь максимально напрячь ягодичные мышцы и сосчитать до трёх; медленно вернуться в и. п. (Повторить 10 раз.)

11. *Напряжение ягодичных мышц в сочетании с движением ногами в положении лёжа.* Лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги слегка разведены в стороны и согнуты в коленях, стопы плотно прижаты к полу. Развести колени в стороны, максимально напрягая ягодичные мышцы, колени свести. (Повторить 10—16 раз.)

12. *Напряжение ягодичных мышц в упоре на коленях.* И. п. — стоя на коленях, руки на ширине плеч, упор на локтях, спина прямая, живот втянут. Не поднимая голову и напрягая левую икроножную мышцу, поднять левую ногу до уровня, параллельного полу; расслабить мышцу и посчитать до 5. Вновь максимально напрячь икроножную мышцу и вернуться в и. п. (Повторить 10 раз.) После этого выполнить упражнение, начиная с другой ноги (Повторить 10 раз.)

13. *Отведение ноги назад, в стойке с опорой на руки.* И. п. — стойка с опорой руками о спинку стула. Медленно, с напряжением отводя правую ногу назад, поднять её на 20—30 см

и потянуть мысок стопы на себя; медленно вернуться в и. п. (Повторить 10—15 раз.). То же, но другой ногой. (Повторить 10—15 раз.)

14. *Разноимённые движения ногами в положении лёжа на спине.* И. п. — лёжа на спине, правая нога согнута в колене, левая нога прямая, расслаблена. Слегка сгибая левую ногу в колене, с максимальным усилием надавить пяткой на пол; посчитать до 10—15 и вернуться в и. п. (Повторить 3—4 раза.) То же, но правой ногой. (Повторить 3—4 раза.)

15. *Танцевальное движение.* И. п. — стойка, колени слегка согнуты, левая пятка впереди, руки на правом бедре. Медленно отводя таз назад, прогнуться, напрячь мышцы и сосчитать до 10—15, расслабиться и вернуться в и. п., не останавливаясь, плавно перенести руки на левое бедро и правую пятку вынести вперёд, сосчитать до 10—15 и вернуться в и. п. (Повторить в каждую сторону по 6—8 раз.)

После выполнения комплекса выпить стакан воды и расслабиться на 3—5 мин, лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые.

Упражнения для профилактики напряжения мышц опорно-двигательного аппарата во время работы за компьютером

В настоящее время компьютерная техника широко представлена во многих производственных процессах, учебной и бытовой деятельности учащихся школ и студентов. Согласно наблюдениям врачей, пребывание старших школьников и студенческой молодёжи за компьютером может достигать более 4—6 ч в день, а в выходные дни — более 8 ч. Такая продолжительность работы, выполняемая по преимуществу в статическом режиме, с большой нагрузкой на мышцы опорно-двигательного аппарата, может негативно сказаться на состоянии здоровья, привести к возникновению достаточно сложных заболеваний.

Чтобы избежать нарушений в состоянии здоровья, врачами рекомендуется осуществлять профилактику напряжения глазных мышц и мышц туловища во время и после работы за компьютером. В этих целях специалистами разработаны и предлагаются профилактические комплексы физических упражнений, среди которых представлены упражнения зрительной гимнастики, коррекционной гимнастики для шейного отдела позвоночника и суставной гимнастики, включающей в себя упражнения на рас-

тяжение мышц и гибкость. Из числа имеющихся упражнений рекомендуется составлять мини-комплексы продолжительностью 5—7 мин. Во время работы за компьютером комплексы можно выполнять вместе, последовательно один за другим, а можно отдельно через каждые 40—45 мин работы, чередуя их между собой.

Упражнения зрительной гимнастики

1. И. п. — сидя. Крепко зажмурить глаза на 3—5 с, а затем открыть их на 3—5 с. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз. (Повторить 6—8 раз.)

2. И. п. — сидя. Быстро моргать в течение 1—2 мин. Упражнение способствует улучшению кровообращения. (Повторить 3 раза с интервалом отдыха одна минута.)

3. И. п. — сидя. Смотреть прямо перед собой 2—3 с, взять в правую руку карандаш и расположить его по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз, перевести взгляд на конец карандаша и смотреть на него 3—5 с, опустить руку. Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии. (Повторить 10—12 раз.)

4. И. п. — сидя. Взять в правую руку карандаш. Вытянуть руку вперёд, смотреть на конец карандаша, расположенного по средней линии лица. Медленно приближать карандаш, не сводя с него глаз, до тех пор, пока карандаш не начнёт двоиться. Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии. (Повторить 6—8 раз.)

5. И. п. — сидя. Закрыть веки, массировать их с помощью круговых движений пальцами. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение. (Массировать в течение 1 мин.)

6. И. п. — сидя. Взять карандаш в правую руку и держать его по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз. Смотреть двумя глазами на конец карандаша 3—5 с, после чего прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3—5 с. Убрать ладонь и смотреть двумя глазами на конец карандаша. (Повторить 6—8 раз.)

7. То же, что и упражнение 6, но начинать с левой руки. (Повторить 6—8 раз.) Оба упражнения укрепляют мышцы глаз (бинокулярное зрение).

8. И. п. — сидя. Взять карандаш в правую руку. Отвести правую руку в правую сторону и медленно передвигать карандаш в полусогнутой руке справа налево. Сохраняя неподвижное положение, следить глазами за карандашом. Не останавливаясь, медленно передвигать карандаш слева направо, следя за ним гла-

зами. Упражнение укрепляет мышцы глаз горизонтального действия и совершенствует их координацию (Повторить 10—12 раз.)

9. И. п. — сидя. Тремя пальцами каждой руки слегка погладить верхнее веко правого и левого глаз в течение 4 с. После чего вернуться в и. п. Упражнение улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости (Повторить 3—4 раза.)

10. И. п. — сидя. Указательные пальцы удерживают кожу надбровных дуг. Медленно закрыть глаза и удерживать 1—2 с, после чего их открыть. (Пальцы, удерживая кожу надбровных дуг, оказывают сопротивление закрытию глаз. Повторить 8—10 раз.) Упражнение улучшает кровообращение мышц, расположенных вокруг глаз.

11. И. п. — сидя. Второй, третий и четвёртый пальцы рук расположить так, чтобы второй палец находился у наружного угла глаза, третий — на середине надбровных дуг, а четвёртый — у внутреннего угла глаза. Медленно закрывать глаза. (Пальцы оказывают этому движению небольшое сопротивление. Повторить 8—10 раз.) Упражнение улучшает кровообращение мышц, расположенных вокруг глаз.

Упражнения для профилактики напряжения шейного отдела позвоночника

1. И. п. — сидя на стуле, руки свободно опущены вдоль туловища. Повернуть голову в крайне правое положение, пружинистым движением попробовать повернуть голову ещё дальше, медленно вернуться в и. п. Повторить в левую сторону. (Повторить 5—6 раз в каждую сторону.)

2. И. п. — сидя на стуле, руки опущены вдоль туловища. Переместить голову назад, одновременно втягивая подбородок, пружинистым движением попытаться переместить голову ещё дальше назад. (Повторить 8—10 раз.)

3. И. п. — сидя на стуле или стоя, руки опущены вдоль туловища. Поднять плечи настолько, насколько это возможно, и удерживать в течение 10—15 с. Расслабиться, опустить плечи и глубоко вдохнуть и оставаться в таком состоянии 10—15 с, после чего вернуться в и. п. (Повторить 5—6 раз.)

4. И. п. — сидя на стуле, плечи расправлены, спина прямая, руки вдоль туловища, максимально расслаблены. Соединить руки за головой в «замок», локти отведены в стороны. Оказывать давление головой на руки в течение 2—5 с с последующим расслаблением. (Повторить 3—4 раза.)

5. И. п. — сидя на стуле, соединить руки в «замок» и положить ладонями вниз на голову. Потянуть шею вверх, ладонями давить на голову вниз в течение 2—5 с, после чего расслабиться. (Повторить 4—5 раз.)

6. И. п. — сидя на стуле или стоя, руки свободно опущены вдоль туловища. На вдохе медленно поднять подбородок и направить взор вверх до появления в поле зрения потолка над собой. Удерживать это положение 2—3 с, после чего, выдыхая, вернуться в и. п. (Повторить 3—4 раза.)

7. И. п. — сидя на полу, ноги согнуты в коленях. Ноги обхватить руками, наклоняясь назад, запрокинуть голову, вытянуть шею и сделать вдох, затем выпрямить голову и, выдыхая, вернуться в и. п. (Повторить 6—7 раз.)

8. И. п. — стоя или сидя на стуле, взгляд направлен прямо, подбородок расположен параллельно полу. Выдыхая, голову сместить назад, вытягивая её вверх, подбородок движется параллельно полу. Выдыхая, вернуться в и. п. (Повторить 3—4 раза.)

Упражнения суставной гимнастики для профилактики напряжения мышц позвоночника

1. И. п. — стойка ноги врозь, руки вдоль туловища. *1—4* — плавные наклоны головы вперёд, назад, вправо, влево. (Выполнять в течение 10—20 с.)

2. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. Плавные круговые движения кистями, вперёд и назад. (Выполнять в течение 10—20 с.)

3. И. п. — стойка ноги врозь, руки в стороны. Плавные круговые движения прямыми руками, вперёд и назад. (Выполнять в течение 10—20 с.)

4. И. п. — стойка ноги врозь, в руках гимнастическая палка или полотенце (расстояние между руками подбирается индивидуально так, чтобы при выполнении упражнения не было сильных болевых ощущений). Поднять прямые руки вверх и выполнить «выкрут» назад, после чего вернуться в и. п. (Повторить 5—10 раз.)

5. И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. Медленно с небольшим напряжением, поднимая правую руку вверх, прогнуться и пружинящим наклоном туловища коснуться носка левой ноги, после чего спокойно вернуться в и. п. Не останавливаясь, выполнить то же, но начиная движение с левой руки. (Повторить 5—8 раз каждой рукой.)

6. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе. В медленном темпе поочерёдно наклонять туловище вперёд с касанием рукой носка противоположной ноги. (Повторить 5—6 раз каждой рукой.)

7. И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. Медленные с максимальной амплитудой и небольшим напряжением вращения туловища поочерёдно в правую и левую сторону. (Повторить по 5—6 раз в каждую сторону.)

8. И. п. — стоя правым боком к стулу, опереться правой рукой о спинку. Махи левой ногой вперёд (5—10 раз), назад (5—10 раз), в сторону (повторить 5—10 раз). Повернуться другим боком и продолжить упражнение другой ногой с тем же количеством повторений каждого махового движения.

9. И. п. — стоя лицом к стулу, опереться прямыми руками о спинку. *1—3* пружинящие наклоны туловища вперёд; *4* — вернуться в и. п. (Повторить 5—7 раз.)

10. И. п. — сед на полу, ноги шире плеч, спина прямая. Медленный максимальный наклон вперёд, руки вперёд, сосчитать до 3—5 и вернуться в и. п. (Повторить 5—6 раз.)

11. И. п. — сед на полу, ноги вместе, упор руками сзади. *1—3* — пружинящие наклоны туловища вперёд, *4* — вернуться в и. п. (Повторить 3—6 раз.)

12. И. п. — сед на полу, ноги вместе, упор руками сзади. Медленно оторвать таз от пола и прогнуться как можно больше, после чего вернуться в и. п. (Повторить 4—6 раз.)

13. И. п. — сед на полу, ноги вместе, упор руками сзади. Приподнять таз от пола и, сгибая ноги в коленях, сместить его слегка вперёд, после чего вернуться в и. п. (Повторить 4—6 раз.)

14. И. п. — лёжа на спине, руки вдоль туловища. Поднимая и сгибая в колене правую ногу, обхватить голень руками и плавно подтянуть её к груди, после чего вернуться в и. п. Не останавливаясь, то же, но начиная движение с левой ноги. (Повторить 5—6 раз каждой ногой.)

15. И. п. — упор лёжа на груди. Медленно выпрямляя руки и не отрывая таз от пола, поднять голову и прогнуться как можно больше, затем вернуться в и. п. (Повторить 4—6 раз.)

16. И. п. — сед на коленях, хват руками сзади за пятки. Медленно поднимаясь на колени, прогнуться, сосчитать до трёх и вернуться в и. п. (Повторить 2—3 раза.)

17. И. п. — стойка, руки на поясе, ноги шире плеч. Не отрывая пяток от пола, медленно приседая до положения «сидя

на стуле», руки вперёд, после чего медленно вернуться в и. п. (Повторить 4—5 раз.)

После выполнения упражнений сесть на стул или лечь на пол и расслабиться в течение 1—2 мин.

2. ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Атлетическая гимнастика

Сформировать хорошую фигуру можно, если активно заниматься в домашних условиях, организовав для занятий небольшой спортивный уголок. Для него достаточно выделить относительно небольшую площадь в хорошо проветриваемой комнате, из которой можно временно убирать вещи, мешающие выполнению упражнений. В качестве спортивного инвентаря для занятий атлетической гимнастикой в домашних условиях наиболее подходят атлетические гантели, резиновые бинты и пружинные эспандеры.

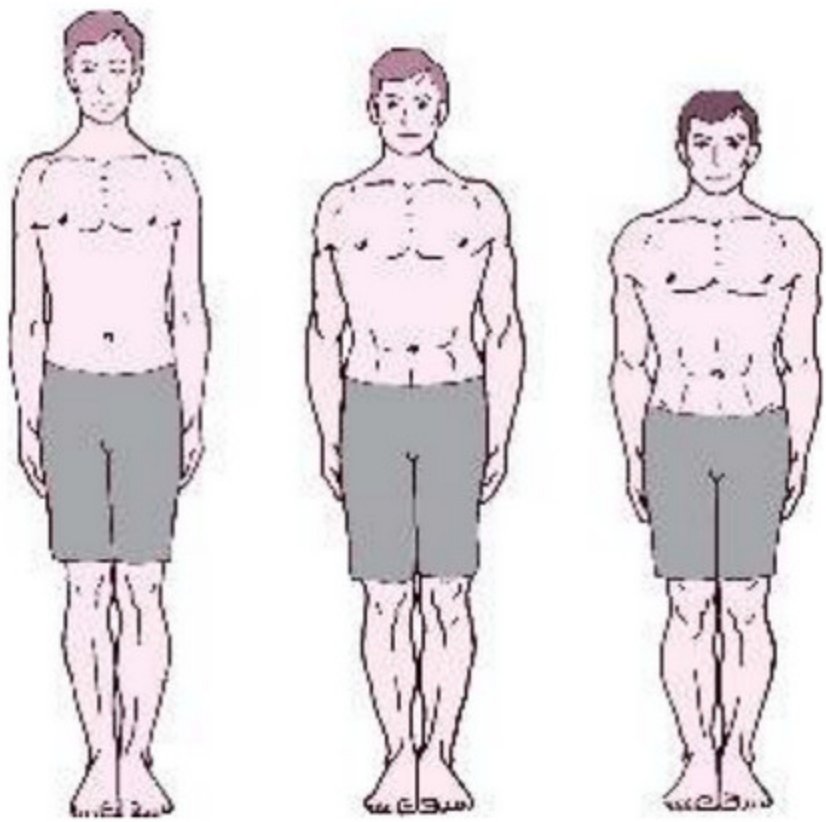
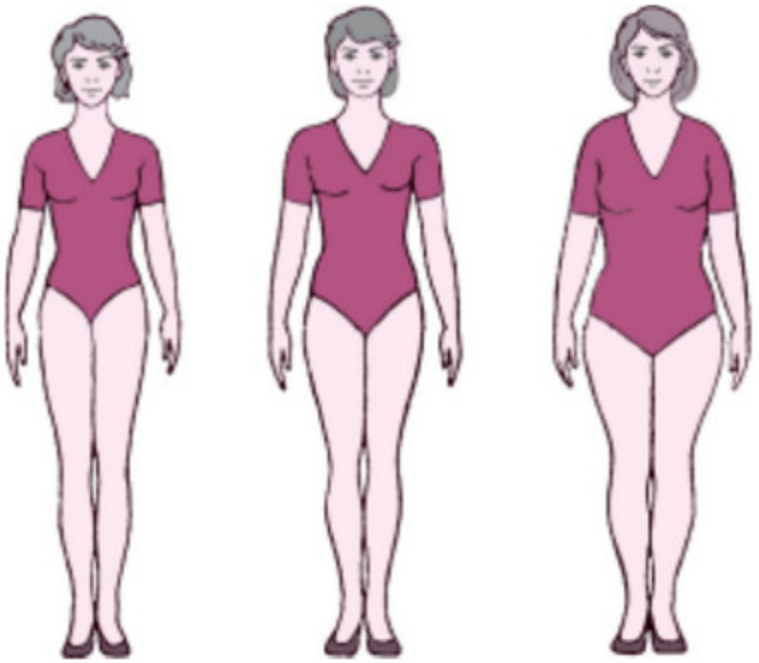


Рис. 92. Мужские типы телосложения



Эктоморфный Мезоморфный Эндоморфный

Рис. 93. Женские типы телосложения

Практикой занятий атлетической гимнастикой давно доказана высокая эффективность упражнений с гантелями, проявляющаяся в увеличении силы мышц, их объёма и рельефности, улучшении осанки и формы атлетической фигуры. К тренировкам с гантелями лучше всего приступать в возрасте 15—16 лет, предварительно посоветовавшись с врачом. Заниматься с гантелями могут в равной степени как юноши, так и девушки, главное, учитывать индивидуальные возможности организма, анатомические и физиологические его особенности, заложенные в генетических программах индивидуального развития.

Наиболее важным наследственным признаком, влияющим на особенности формирования телосложения человека (рис. 92, 93), является его **конституция**, которая предопределяет индивидуальность физического развития. Наследуясь от родителей, данный признак не отменяет возможности в формировании телесной фигуры в процессе занятий атлетической гимнастикой. Наоборот, под влиянием целенаправленных упражнений он детерминирует развитие индивидуального своеобразия и красоты как мужской, так и женской фигуры.

Начинать заниматься атлетической гимнастикой лучше с использования лёгких гантелей, примерно в 1,5—2 кг (девушкам можно на 0,5 кг меньше). Постепенно, по мере появления поло-

жительных признаков рельефности мышц, массу гантелей можно увеличивать на 0,5—1 кг, доведя её до 10—12 кг.

Особенностью подбора физических упражнений для занятий атлетической гимнастикой и достижения рельефности мышц является их чёткое локальное воздействие на определённую мышцу или мышечную группу. Такое воздействие обеспечивается за счёт соблюдения двух *методических правил*.

Первое правило — включение в работу необходимой мышцы должно осуществляться за счёт структурной организации физического упражнения. Например, для включения в работу двуглавой мышцы плеча необходимо сгибать руку в локтевом суставе.

Второе правило — это выполнение упражнения в определённом и. п. Например, если при сгибании в локтевом суставе рука слегка отводится в сторону, то в работу дополнительно включаются передние пучки дельтовидной мышцы, которые изменяют локализацию воздействия физического упражнения.

Во время занятий атлетической гимнастикой упражнения выполняются по методу круговой тренировки, когда после проработки одной мышцы переходят к проработке другой. Соответственно этому меняются и биомеханическая структура физического упражнения, и исходное положение, в котором оно выполнялось.

Основным условием для развития объёма любой мышцы является увеличение количества повторений упражнения при относительно постоянной массе гантелей. При этом продолжительность выполнения длится до признаков утомления, когда наступающая усталость приводит к изменению и. п. При планировании очередного цикла занятий в его начале на проработку одной мышцы рекомендуется делать только один подход, в котором количество повторений должно вызывать развитие утомления. Выполнив подход, делают небольшой перерыв в 2—3 мин и переходят к проработке другой мышцы с использованием иного упражнения. Через несколько занятий, не меняя массы гантелей, количество подходов на проработку мышцы увеличивают сначала до двух, а затем до трёх раз. При этом время отдыха между подходами стараются сохранять в пределах 40—60 с. Когда тренировочный эффект от трёх подходов снижается, увеличивают массу гантелей примерно на 1—1,5 кг. Как правило, переход от одной массы гантелей к другой может происходить через 4—5 месяцев занятий. При необходимости более углублённой проработки отдельной мышцы массу гантелей, количество повторений и количество подходов можно увеличить.

1. И. п. — о. с., гантели в опущенных руках, хват сверху (упражнение можно выполнять в положении сидя на стуле, спина прямая). Вставая на носки, поднять прямые руки через стороны вверх — вдох. Опуская руки, вернуться в и. п. — выдох (дыхание произвольное, равномерное). Упражнение развивает мышцы плечевого пояса и икроножные мышцы. (Повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов.)

2. И. п. — как в упражнении 1, хват гантелей снизу. Попеременно сгибать и разгибать руки в локтевых суставах. Упражнение развивает двуглавые мышцы правого и левого плеча (бицепсы). Выполняя упражнение, необходимо держать локти неподвижно, смотреть прямо перед собой (дыхание произвольное, равномерное; повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

3. И. п. — как в упражнении 1. Поднимая гантели вверх и опуская их за голову, согнуть руки в локтевых суставах — вдох. Разгибая руки, вернуться в и. п. — выдох. Упражнение развивает трёхглавые мышцы плеча — трицепсы (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

4. И. п. — как в упражнении 1. Поднять плечи на максимальную высоту — вдох, опустить — выдох. Не останавливаясь, поочерёдно круговое движение плечами вперёд и назад, принимая и. п. Упражнение развивает трапециевидные мышцы (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

5. И. п. — стойка, ноги на ширине плеч, руки с гантелями вдоль туловища ладонями внутрь, хват сверху. Развести прямые руки в стороны — вдох, вернуться в и. п. — выдох. Упражнение развивает дельтовидные мышцы (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

6. И. п. — лёжа на спине, руки с гантелями вдоль туловища. Поднять гантели вверх и медленно развести руки в стороны — глубокий вдох, вернуться в и. п. — выдох. Упражнение развивает грудные мышцы и способствует расширению грудной клетки (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

7. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, гантели подняты вверх. Не сгибая ноги в коленях, наклон вперёд с маховым движением рук вниз — выдох (движение дровосека), выпрямляясь, прогнуться — глубокий вдох. Упражнение развивает мышцы спины и плечевого пояса (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

8. И. п. — сидя на стуле, ступни ног закрепить на уровне пола за неподвижную опору, руки с гантелями за головой.

Медленно наклониться назад, поворот туловища влево — вдох, вернуться в и. п. — выдох. То же, но поворот в другую сторону. Упражнение развивает мышцы живота и подвижность поясничного отдела позвоночника (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

9. И. п. — стоя, руки с гантелями опущены вдоль туловища, хват сверху. Сгибать и разгибать кисти рук. Упражнение развивает мышцы предплечья и кисти (повторить 15—20 раз, от одного до трёх подходов).

10. И. п. — стоя, руки с гантелями опущены вдоль туловища, хват сверху за один конец гантели. Поднять руки в стороны и вращать кисти рук в правую и левую сторону (дыхание равномерное, произвольное). Упражнение развивает дельтовидную и верхние пучки трапециевидной мышцы, мышцы предплечья и кисти (повторить 10—15 раз в каждую сторону, от одного до трёх подходов).

11. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, руки с гантелями подняты вверх. Круговые движения туловищем в левую и правую сторону. Упражнение развивает мышцы живота и подвижность поясничного отдела позвоночника (повторить 15—20 раз в каждую сторону, от одного до трёх подходов).

Закончив выполнение комплекса, лечь на пол и расслабиться в течение 3—4 мин.

Упражнения ритмической гимнастики

Комплексы ритмической гимнастики включают в себя упражнения достаточно сложной координации, выполняемые под музыкальное сопровождение. Поэтому, прежде чем использовать тот или иной комплекс как средство укрепления здоровья, необходимо хорошо разучить каждое входящее в него упражнение.

Обучаться упражнениям ритмической гимнастики лучше стоя перед зеркалом, сначала без музыкального сопровождения в медленном темпе, а затем с музыкальным сопровождением. Разучив каждое упражнение в отдельности, подбирают музыкальное сопровождение для всего комплекса. Это сопровождение может включать в себя произведения разных жанров, ритма и темпа. В процессе занятий комплекс упражнений можно сохранять без изменения относительно длительное время, меняя величину нагрузки за счёт использования нового музыкального сопровождения с изменённым темпом и ритмом выполнения упражнений (табл. 26).

ТАБЛИЦА 26 **Примерный комплекс ритмической гимнастики**

№ восьмёрок	Счёт	Содержание выполняемых упражнений	Методические указания
1	1—4	Ходьба с продвижением вперёд и движением рук: *1* — вперёд; *2* — к плечам; *3* — в стороны; *4* — вниз	Сохранять осанку
	5—8	Остановиться, руки на пояс, подъём колена: *5* — правое; *6* — левое;	Колено поднимать не ниже горизонтали, носок оттянут
		7 — правое; *8* — левое	
2	1—4	Два приставных шага вправо с движением рук: *1* — в стороны; *2* — к плечам; *3* — вверх; *4* — к плечам	Приставные шаги выполнять с носка, мягко, с амортизацией коленей
	5—8	Руки на пояс: *5* — выпад назад правой ногой, сгибая колено, левая нога прямая; *6* — и. п.; *7* — выпад назад левой ногой, сгибая колено, правая нога прямая; *8* — и. п.	Во время выпада следить за тем, чтобы колено согнутой ноги было параллельно ступне вытянутой ноги
3	1—8	Повторить первую восьмёрку, но с продвижением назад	Сохранять осанку. Колено поднимать не ниже горизонтали, носок оттянут
4	1—8	Повторить вторую восьмёрку, но в левую сторону	Приставные шаги выполнять с носка, мягко, с амортизацией коленей.

Продолжение табл.

№ восьмёрок	Счёт	Содержание выполняемых упражнений	Методические указания
			Во время выпада следить за тем, чтобы колено согнутой ноги было параллельно ступне вытянутой ноги
5	1—4	Руки на пояс: *1—4* — скрестный шаг вправо	
	5—8	*5—6* — прыжок «ноги врозь — ноги вместе», руки в стороны; *7—8* — прыжок «ноги врозь — ноги вместе», руки вперёд	Сохранять осанку
6	1—4	Руки на пояс: *1—4* — скрестный шаг влево	
	5—8	*5—6* — прыжок «ноги врозь — ноги вместе», руки в стороны; *7—8* — прыжок «ноги врозь — ноги вместе», руки вперёд;	Сохранять осанку
7	1—4	Повторить первую восьмёрку (*1—4*)	Сохранять осанку
	5—8	Руки в стороны: *5* — мах правой вперёд; *6* — и. п.; *7* — мах левой вперёд; *8* — и. п.	При махах спину держать прямо
8	1—4	Повторить вторую восьмёрку (*1—4*)	Приставные шаги выполнять с носка, мягко, с амортизацией коленей
	5—8	Руки в стороны. *5* — мах правой вперёд; *6* — и. п.; *7* — мах левой вперёд; *8* — и. п.	

ГЛАВА 2

СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основу спортивно-оздоровительной деятельности составляет участие в соревнованиях по видам спорта и непосредственная подготовка к ним. В предыдущие годы многие учащиеся уже осваивали такие базовые виды спорта, как спортивные игры, гимнастика, лёгкая атлетика, лыжные гонки и плавание. Чтобы успешно соревноваться, необходимо постоянно совершенствовать технику соревновательных действий, знать правила соревнований и руководствоваться ими в процессе соревновательной деятельности. Последнее, и это немаловажно, позволяет вам не только успешно соперничать по правилам соревнований, но и самим судить соревнования, выступая в качестве судей.

Многими специалистами в области физической культуры и спорта для организации отдыха и досуга рекомендуется проведение соревнований по спортивным играм, среди которых наиболее популярными и относительно простыми в организации являются футбол, баскетбол и волейбол.

1. ФУТБОЛ

Известно, что игра в футбол является одной из самых распространённых игр в мире. В неё можно играть как на спортивных площадках, так и во время туристских походов, на предварительно подготовленной лесной поляне. По составу технических действий футбол характеризуется многообразием сложнокоординированных приёмов, их красотой и зрелищностью.

Многие приёмы игры в футбол осваивались в предыдущие годы. Поэтому в настоящее время необходимо закреплять и совершенствовать их техническое исполнение, особенно в условиях игровой деятельности.

Общие правила для выполнения ударов по мячу

Основными техническими приёмами игры в футбол являются, как известно, всевозможные удары по мячу. Выделяют несколько общих правил для их выполнения во время игры. Так, при ударе с земли качество удара зависит от правильной постанов-



Подростки играют в футбол

ки опорной ноги по отношению к мячу. В первом случае, чтобы правильно выполнить этот технический приём, необходимо установить опорную ногу на одной линии с мячом и добиваться сильного удара по низкой траектории полёта мяча. Во втором случае поставить ногу за мячом и при сильном ударе добиваться высокой траектории его полёта.

Также при выполнении удара по мячу важно обращать внимание на положение тела. Когда оно отклоняется назад, мяч летит выше, если наклоняется слегка вперёд — полёт мяча ниже.

Удары средней и внутренней частью подъёма являются универсальными. В игре они находят своё широкое применение, так как с их помощью решается практически всё многообразие тактических задач (передачи мяча и удары по мячу, разнообразные комбинации). Этим ударам свойствен силовой компонент, который обеспечивает большую скорость полёту мяча. Отсюда понятно, почему опытные футболисты используют этот приём для дальних передач, перевода мяча с фланга на фланг, ударов по воротам, пробития угловых и штрафных ударов.

Удар внешней частью подъёма не обладает большой мощью, но является одним из приёмов, позволяющих менять траекто-

рию полёта мяча, выполнять обманные удары. Так, если удар наносится по краю мяча, то траектория его полёта принимает дугообразную форму. Такой удар принято называть «резанным» или «сухим листом». Таким ударом можно обманывать вратаря, которому кажется, что мяч летит мимо ворот. Или с помощью этого удара можно обойти стенку игроков, выстроенную во время пробития штрафного удара, что ставит вратаря в затруднительное положение.

Удар внутренней стороной стопы используется, как правило, при необходимости передачи мяча партнёру, находящемуся на близком или среднем расстоянии. Ценность этого удара определяется высокой его точностью и простотой в исполнении. Он часто находит применение, когда необходимо ударить мяч с лёта.

Удар носком весьма ценный приём, но, к сожалению, мало используется современными спортсменами. Ударить по мячу носком так, чтобы он достиг цели, весьма трудно, ведь надо попасть точно в определённую точку на поверхности мяча, чтобы он полетел в нужном направлении. Удар носком сильный и в отдельных ситуациях может стать неожиданным для соперника.

Удар пяткой заключается в его неожиданности, маскировке, скрытности. Большим виртуозом удара пяткой был знаменитый отечественный футболист Эдуард Стрельцов. Встречая сопротивление со стороны защитника, он начинал движение с мячом поперёк поля, увлекая за собой соперника. В образовавшуюся свободную зону стремительно врывался партнёр Стрельцова, которому тот пяткой передавал мяч.

Удар головой обладает высокой вариативностью и скрытностью в исполнении и применяется в подавляющем большинстве случаев, когда передача мяча осуществляется на длинное расстояние и мяч летит по достаточно высокой траектории, опускаясь между противоборствующими игроками.

Правила игры в футбол

Как известно, правила футбола были введены более двух столетий назад, после чего они многократно менялись и совершенствовались. Современные правила представляют собой официальный документ, утверждённый Международной федерацией футбола (ФИФА). Этот документ включает в себя «Примечание к правилам» и непосредственно сами правила, которых всего 17, и они устанавливают:

• требования к игровому полю, его размерам, разметке, инвентарю и оборудованию;

• требования к игрокам, их числу, экипировке, замене во время игры, дисциплинированности;

• требования к игре, её продолжительности, началу и возобновлению после остановки; определению взятия ворот и положения «вне игры»;

• требования к игровым ситуациям и способам их разрешения, назначению и выполнению штрафных и свободных ударов, вбрасывания мяча, удара от ворот и углового удара, одиннадцатиметрового удара.

Многие учителя физической культуры сетуют на то, что во время игры в футбол некоторые правила и входящие в них положения достаточно часто вызывают у учащихся споры и разногласия. Поэтому есть необходимость напомнить эти правила, уточнить их отдельные положения.

Правило 3. Число игроков

В данном правиле, кроме других требований, устанавливается процедура замены игроков во время игры, согласно которым:

• о любой предполагаемой замене необходимо поставить в известность судью;

• запасной игрок выходит на поле для игры только после того, как его покинет игрок, которого заменяют, и после получения сигнала от судьи;

• запасной игрок выходит на поле для игры только на средней линии и во время остановки игры;

• замена завершена после выхода запасного игрока на поле, с этого момента запасной игрок становится игроком основного состава, а заменённый игрок перестаёт им быть;

• любой игрок может поменяться с вратарём местами при условии, если судья поставлен об этом в известность и произошла остановки игры.

Правило 9. Мяч в игре и не в игре

Мяч считается вышедшим из игры, если:

• он полностью пересёк линию ворот или боковую линию — по земле или по воздуху;

• игра была остановлена судьёй.

В течение всего остального времени мяч находится в игре, включая случаи, когда:

• он отскакивает от стойки ворот, перекладины или углового флагштока и остаётся в поле;

• он отскакивает от судьи, находящегося в пределах поля.

Правило 10. Взятие ворот

Мяч считается забитым, если:

• он полностью пересёк линию ворот между стойками и под перекладиной;

• мяч был забит при условии, что перед этим забившая команда не нарушила Правила игры.

Правило 11. Положение «вне игры»

Нахождение игрока в положении «вне игры» не является само по себе нарушением правил. Игрок находится вне игры, если он ближе к линии ворот соперника, чем мяч и предпоследний игрок соперника. Игрок не находится в положении «вне игры», если:

• он на своей половине поля;

• он на одной линии с предпоследним соперником;

• он на одной линии с двумя последними соперниками;

• получает мяч непосредственно после удара от ворот или вбрасывания из-за боковой линии или углового удара.

Правило 12. Нарушение правил и недисциплинированное поведение игроков

Нарушение правил и недисциплинированное поведение наказываются следующим образом: либо штрафным ударом, либо одиннадцатиметровым ударом, либо свободным ударом.

Штрафной удар выполняется с места нарушения при следующих негативных действиях:

• удар или попытка ударить соперника ногой;

• подножка или попытка сделать сопернику подножку;

• прыжок на соперника или атака соперника (опасная игра);

• удар или попытка ударить соперника рукой, толчок соперника.

Одиннадцатиметровый удар выполняется со специальной отметки, находящейся в штрафной площадке футбольного поля, и назначается, если любое из вышеприведённых нарушений совершено игроком в пределах своей штрафной площади, независимо от места нахождения мяча, но при условии, что мяч находится в игре. Вратарь защищающейся команды остаётся на линии своих ворот до тех пор, пока по мячу не будет произведён удар.

Свободный удар выполняется противоположной командой при нарушениях в действиях вратаря, находящегося в пределах своей штрафной площади, или полевых игроков:

• вратарь удерживает мяч руками более 6 с, прежде чем выпустить его из рук;

• вратарь повторно касается мяча руками после того, как выпустил его из рук и он не коснулся любого полевого игрока;

• вратарь касается мяча руками после того, как полевой игрок его команды намеренно отдал ему пас ногой;

• вратарь касается мяча руками, получая его непосредственно после вбрасывания, выполненного полевым игроком его команды;

• игрок блокирует продвижение соперника;

• игрок мешает вратарю команды-соперницы выпустить мяч из рук.

Правило 15. Вбрасывание мяча

Вбрасывание мяча является способом возобновления игры. Гол не засчитывается, если мяч после вбрасывания попал в ворота, не коснувшись никого из игроков. Вбрасывание мяча осуществляется из-за боковой линии футбольного поля, после того как он пересёк эту линию и вышел за её пределы.

Вбрасывание назначается:

• если мяч полностью пересекает боковую линию — по земле или по воздуху;

• в пользу команды-соперницы того игрока, который последним коснулся мяча.

Правило 16

Удар от ворот. Удар от ворот является одним из способов возобновления игры. Мяч, забитый непосредственно с удара от ворот, засчитывается, но только в случае, если он забит команде-сопернице.

Правило 17

Угловой удар. Угловой удар является способом возобновления игры. Мяч, забитый непосредственно с углового удара, засчитывается. Угловой удар назначается, когда мяч полностью пересёк линию ворот по земле или по воздуху, при условии, если последним его коснулся игрок защищающейся команды.

2. БАСКЕТБОЛ

Игра в баскетбол столь же популярна у нас в стране, как и во всем мире. Она характеризуется многообразием игровых действий, их вариативностью и зрелищностью. Сравнивая между собой две игры — футбол и баскетбол, можно подме-

тить, что первая предъявляет повышенные требования к координации ног, а вторая — к координации рук. Так же, как в игре в футбол, многие технические приёмы игры в баскетбол были разучены ранее и в настоящее время требуют лишь своего совершенствования, которое достигается по преимуществу в условиях игровой деятельности. Это означает, что в процессе самостоятельных занятий необходимо применять ситуации, приближенные к игровым ситуациям, возникающим во время игровой деятельности.

Технические действия игры баскетбол

В баскетболе применяются разнообразные технические действия с мячом и без мяча, и поскольку это игра с выраженным характером нападения, то и в качестве основных её технических приёмов выступают броски, ловля и передача мяча, а также его непосредственное ведение.

Броски мяча в корзину. Направленность действия игроков соперничающих команд определяется желанием достичь большего количества точных бросков в корзину соперника. От точности бросков зависит исход игры. Броски в корзину могут выполняться одной и двумя руками, стоя на месте и в прыжке. Точность попадания в корзину с помощью каждого из этих приёмов будет зависеть от правильности держания мяча и последующего движения рук, где в завершающей фазе броска важную роль играет движение кистями.

Среди бросков двумя руками выделяют бросок от груди, сверху и снизу, которые выполняются стоя на месте и в движении. При атаке с дальних дистанций бросок выполняется в опорном положении способом сверху. При атаке корзины с близкой дистанции применяется бросок от плеча или от груди. Бросок двумя руками снизу чаще всего используется при стремительных проходах под щит.

Передача мяча. Технический приём, позволяющий организовать совместные командные действия. Передачи выполняются партнёру, свободному от опеки соперников, находящемуся в наиболее удобном для броска месте.

Чаще всего передачи выполняются двумя руками от груди. Их преимущество заключаются в том, что в исходном положении мяч удерживается двумя руками в хорошо защищённом от соперника месте. Кроме того, этот способ передачи мяча оказывается наиболее точным и надёжным. Причём эти характе-



Юная баскетболистка

ристики сохраняются не только в положении стоя на месте, но и в движении.

Также для качественного взаимодействия с игроками своей команды и с целью введения соперника в заблуждение в игре используется передача двумя руками снизу.

Для передачи мяча быстро на дальнее расстояние пользуются передачей одной рукой от плеча, а для того чтобы обмануть соперника, часто выполняют передачу одной рукой снизу.

Кроме этих традиционных передач, многие спортсмены применяют передачу отскоком от площадки. Как правило, такая передача бывает достаточно эффективной против подвижного, ловкого соперника, способного прервать передачу и завладеть мячом.

Ловля мяча. Основной способ — ловля мяча двумя руками. По технике исполнения данный способ характеризуется тем, что при касании пальцами мяча он загребается и прижимается к груди.

Наиболее простая ловля выполняется тогда, когда мяч не очень сильно летит навстречу на уровне подбородка. Но в процессе игры таких благоприятных ситуаций бывает не так уж и много, и приходится ловить и высоко летящие, и низко летящие мячи. Наибольшую трудность во время игры представляет ловля мяча при контратаках и атаках быстрым прорывом, когда данный приём приходится выполнять на большой скорости с одновременным поворотом головы и плеч назад.

Ведение мяча. Этот приём даёт возможность двигаться с мячом по площадке с различной скоростью и в любом направлении. Он позволяет уйти с мячом от плотно опекающего соперника и выйти на позицию броска, организовать стремительную контратаку.

Правила игры баскетбол

Официальные правила, по которым осуществляется судейство игры баскетбол, состоят из многих положений, объединённых в 8 правил, в которых устанавливаются требования к площадке

и оборудованию, командам, судьям и игровым положениям, нарушениям и другим ограничениям.

Правила игры и отдельные их положения достаточно часто меняются, и поэтому необходимо напомнить некоторые из них.

Правило 3

Команды. В течение игрового времени член команды является:

- игроком, когда он находится на игровой площадке и имеет право играть;
- запасным, когда он не находится на игровой площадке, но имеет право играть;
- удалённым, когда он совершил 5 фолов и больше не имеет права играть.

В течение игрового времени:

- 5 игроков каждой из команд должны находиться на игровой площадке и могут быть заменены;
- член команды имеет право играть до тех пор, пока он не дисквалифицирован или не совершил 5 фолов.

Правило 4

Игровые положения. Игра состоит из 4 периодов по 10 мин каждый. Продолжительность перерывов между первым и вторым периодами (первая половина), третьим и четвёртым периодами (вторая половина) и перед каждым дополнительным периодом составляет 2 мин. Продолжительность перерыва между половинами игры составляет 15 мин.

Команды должны поменяться корзинами перед второй половиной.

Во всех дополнительных периодах команды продолжают атаковать те же корзины, что и в четвёртом периоде.

Если счёт ничейный по окончании игрового времени чётвертого периода, игра продлевается на такое количество дополнительных периодов продолжительностью по 5 мин, которое необходимо для того, чтобы нарушить равенство в счёте.

Спорный бросок происходит, когда судья подбрасывает мяч в центральном круге между любыми двумя соперниками.

Ситуация со спорным мячом происходит, когда один или более игроков соперничающих команд держат мяч одной или обеими руками так крепко, что ни один из игроков не может установить контроль над ним без чрезмерно грубых действий.

При разрешении спора каждый спорящий игрок должен встать таким образом, чтобы обе стопы располагались внутри

той половины центрального круга, которая ближе к его собственной корзине, при этом одна стопа должна находиться рядом с центральной линией.

Ни один из спорящих игроков не должен покидать свою позицию до тех пор, пока мяч не будет правильно отбит.

Ни один из спорящих игроков не может ловить мяч или отбивать его более 2 раз до тех пор, пока тот не коснётся любого другого игрока своей команды или команды соперника.

В баскетболе мячом играют только руками, и его можно передавать, бросать, отбивать, катить или вести в любом направлении.

Игрок не должен бежать с мячом, умышленно бить по нему ногой, блокировать любой частью ноги или ударять по мячу кулаком.

При вбрасывании мяча (введении его в игру) игрок, выполняющий вбрасывание, не должен:

а) затрачивать более 5 с до момента выпуска мяча из рук;

б) наступать на игровую площадку в то время, когда мяч находится в его руке;

в) направлять мяч на касание с полом за пределами игровой площадки после того, как он был выпущен из рук при вбрасывании;

г) касаться мяча на игровой площадке прежде, чем мяча коснётся другой игрок;

д) бросать мяч в корзину;

е) перемещаться в сторону от указанного судьёй места на общее расстояние более 1 м прежде, чем мяч будет выпущен из рук.

Каждый тайм-аут, являющийся остановкой игры по просьбе тренера или его помощника, должен продолжаться 1 мин и может быть предоставлен, когда имеется возможность для его предоставления.

Каждой команде могут быть предоставлены: два тайм-аута во время первой половины; три тайм-аута во время второй половины, при этом не более двух из этих тайм-аутов в последние 2 мин второй половины; один тайм-аут во время каждого дополнительного периода.

Команда может заменить игроков, когда появляется возможность для замены, которая заканчивается, когда мяч оказывается в распоряжении игрока для вбрасывания либо для выполнения штрафного броска.

Правило 5

Нарушение. Несоблюдение правил является нарушением и подлежит наказанию, при котором мяч передаётся команде соперников для вбрасывания из-за пределов игровой площадки с места, ближайшего к тому, где произошло нарушение.

Игрок не должен вести мяч во второй раз после того, как его первое ведение закончилось.

Игрок не должен совершать пробежек, представляющих собой перемещение одной или обеих ног в любом направлении при удерживании мяча в руках.

В начале ведения мяча опорная нога не может быть смещена или оторвана от пола до тех пор, пока мяч не будет выпущен из рук.

Правило трёх секунд устанавливает, что игрок не должен оставаться в ограниченной зоне команды соперников более 3 с в то время, когда его команда контролирует мяч и игровые часы включены.

Правило восьми секунд устанавливает, что команда должна перевести мяч в свою передовую зону менее чем за 8 с.

Правило двадцати четырёх секунд устанавливает, что в течение этого времени команда, владеющая мечом, должна выполнить бросок с игры.

Если во время игры нарушение совершается нападающим, никакие очки не засчитываются. Мяч должен быть передан команде соперников для вбрасывания.

Если нарушение совершается защитником, нападающей команде засчитывается:

а) одно (1) очко, если нарушение произошло, когда мяч был выпущен игроком противоположной команды со штрафного броска;

б) два (2) очка, если мяч был выпущен из зоны двухочковых бросков с игры;

в) три (3) очка, если мяч был выпущен из зоны трёхочковых бросков с игры.

Фол — это несоблюдение правил вследствие неправильного персонального контакта с соперником или неспортивного поведения. Любое количество фолов может быть зафиксировано каждой из команд.

Обоюдный фол — это ситуация, в которой два соперника совершают персональные фолы друг против друга приблизительно в одно и то же время.

Технический фол игрока — это фол, не вызванный контактом с соперником, а связанный с поведением игрока, когда он:

а) пренебрегает предупреждениями судей;

б) неуважительно касается судей, лиц на скамейке команды;

в) неуважительно обращается к судьям и соперникам;

г) использует выражения или жесты, оскорбляющие или провоцирующие зрителей;

д) дразнит соперника или мешает его обзору, размахивая руками перед его глазами;

е) чрезмерно размахивает локтями;

ж) задерживает игру, умышленно касаясь мяча после того, как тот проходит через корзину;

з) падает на пол, имитируя фол.

Дисквалифицирующий фол — это любое вопиющее неспортивное действие игрока, тренера или лиц на скамейке команды.

Столкновение — это неправильный персональный контакт игрока с мячом или без мяча толчком или движением в туловище соперника — наказывается фолом.

Блокировка — это неправильный персональный контакт, который препятствует передвижению соперника с мячом или без мяча — наказывается фолом.

Задержка — это неправильный персональный контакт с соперником, который мешает свободе его перемещения. Данный контакт (задержка) может происходить с любой частью тела и наказывается фолом.

Толчок — это неправильный персональный контакт с любой частью тела соперника, при котором игрок насильно сдвигает или пытается сдвинуть соперника с мячом или без мяча.

Правило 7

Общие положения:

- игрок, который совершил 5 фолов, должен быть проинформирован судьёй и заменен в течение 30 с;
- командный фол — это персональный, технический, неспортивный или дисквалифицирующий фол, совершённый игроком. Команда подлежит наказанию за 4 командных фола на протяжении последующего времени данного периода;
- наказание за командные фолы предполагает, что все последующие персональные фолы должны наказываться предоставлением 2 штрафных бросков вместо вбрасывания.

3. ВОЛЕЙБОЛ

В отличие от других спортивных игр волейбол не включает в себя большого многообразия технических приёмов, и поэтому к технике выполнения имеющихся предъявляются достаточно высокие требования. В связи с этим в волейболе существует основное правило: «Чем выше техника — тем разнообразнее тактические действия. Чем разнообразнее тактические действия — тем выше результативность игры».

Основная цель игры волейбол — это посредством атакующих действий добиться касания мяча поверхности площадки соперника, не допустив при этом касания поверхности своей площадки.

Технические приёмы игры волейбол

К основным приёмам игры волейбол относятся: передача, подача, атакующий удар, приём и блокирование.

Передача представляет собой основной приём взаимодействия между игроками во время игры. С помощью передачи создаются наиболее благоприятные условия для завершения взаимодействия команды атакующим действием.

Различают следующие способы передач, выполняемые в разных направлениях:

а) двумя руками в опоре (вперёд, над собой, назад);

б) двумя руками в прыжке (вперёд, над собой, назад);

в) одной рукой в прыжке (вперёд, над собой, назад);

г) двумя руками в падении назад перекатом на спину (вперёд, над собой).

Подача — это технический приём, с помощью которого мяч вводят в игру, стремясь в то же время затруднить взаимодействия противника. Поэтому подача является не только способом начала активных игровых действий, но и средством нападения. В современном волейболе используются верхние прямые и боковые подачи с планирующей траекторией полёта мяча. Реже применяются силовые прямые и боковые подачи. Нижняя прямая подача используется при начальной подготовке и в игре новичков.

Атакующий удар является основным и наиболее эффективным способом завершения атакующих действий команды. По направлению атаки различают:

а) удары по ходу атаки, когда направление полёта мяча соответствует направлению разбега или прыжка игрока;



Подростки играют в волейбол

б) удары с переводом, когда обманными действиями руки или кисти меняют направление и силу удара.

По скорости полёта мяча атакующие удары разделяют на силовые (скоростные), кистевые (ускоренные) и обманные (медленные). По технике выполнения их принято делить на прямые удары (лицом к сетке) и боковые удары (боком к сетке).

Приём мяча — технический приём игры, используемый с целью противодействий падению (касанию) мяча на поверхность своей площадки. Выделяют: приём после подачи мяча соперником; приём мяча от своего партнёра в защите; приём-передачу, когда игрок, выполняя приём мяча, направляет его для атакующего удара.

В современном волейболе используются следующие способы и варианты приёма мяча:

а) двумя или одной рукой снизу;

б) двумя руками сверху;

в) одной рукой снизу в падении, перекатом на бедро и спину;

г) одной рукой снизу в падении вперёд на руки с последующим скольжением на груди, животе.

Блокирование — это весьма важный и сложный в исполнении приём игры, который применяется для противодействия атакующим ударам соперника. Овладение блокированием на высоком уровне мастерства вооружает игрока дополнительным грозным оружием — контратакой, способной не только преграждать путь полёту мяча над сеткой после атакующих действий соперника, но и активно влиять на выигрыш очка.

Блокирование может выполняться одним игроком (одиночное) или 2—3 игроками (групповое) в прыжке с места и после передвижения. При этом передвижение выполняется приставными шагами вдоль сетки. Но может осуществляться и с помощью бега, скачков, что будет зависеть от расстояния к месту атакующего удара соперника. Независимо от способа передвижения оно должно заканчиваться непосредственно наскоком на мяч при атакующем ударе соперника.

Правила игры волейбол

Официальные правила, утверждённые Международной федерацией волейбола (ФИВБ), состоят из введения (характеристика игры) и четырёх разделов, где основным является первый раздел «Игра». В этом разделе представлено 7 глав, которые, собственно, устанавливают все основные требования к соревновательной деятельности игры волейбол.

Глава 2. Участники

Запрещено играть в предметах, которые могут привести к травме или дать искусственное преимущество игроку.

Игроки могут играть в очках на свой собственный риск.

Глава 3. Игровой формат

Команда набирает одно очко:

а) при успешном приземлении мяча на игровой площадке соперника;

б) при совершении ошибки командой соперника;

в) когда команда соперника получает замечание от судьи.

Если подающая команда выигрывает розыгрыш мяча, то она набирает очко и продолжает подавать.

Если принимающая команда выигрывает розыгрыш мяча, то она набирает очко и получает право подавать.

Партия (кроме решающей — 5-й) выигрывается командой, которая первой набирает 25 очков с преимуществом минимум в 2 очка. В случае равного счёта 24—24 игра продолжается до достижения преимущества в 2 очка (26–24, 27—25 ...).

Мяч находится в игре с момента удара при подаче, разрешённой судьёй.

Мяч находится вне игры с момента ошибки, которая зафиксирована свистком судьи.

Мяч считается в площадке, когда он касается её поверхности, включая ограничительные линии.

Мяч считается за пределами площадки, когда:

а) часть мяча, которая касается пола, находится полностью за ограничительными линиями;

б) мяч касается предмета за пределами площадки, потолка или не участвующего в игре человека;

в) мяч касается антенн, шнуров, стоек или волейбольной сетки за пределами боковых лент;

г) мяч пересекает вертикальную плоскость над сеткой или под сеткой, целиком или частично.

При переходе через сетку мяч может касаться её.

Мяч, попавший в сетку, может быть оставлен в игре, если команда не нарушила правило трёх касаний.

При блокировании блокирующий может касаться мяча по другую сторону сетки при условии, что он не мешает игре соперника до или во время нападающего удара последнего.

Игроку разрешено переносить руку через сетку после атакующего удара при условии, что сам удар был выполнен в пределах его собственного игрового пространства.

Игроку разрешено проникать в пространство соперника под сеткой при условии, что это не мешает его игре.

Разрешается переходить на площадку соперника через среднюю линию, если касание площадки соперника осуществлено стопой (стопами) или кистью (кистями). Переход возможен при условии, если какая-нибудь часть или переносимой стопы, или переносимой кисти касается самой этой средней линии или находится прямо над ней.

Запрещено касаться площадки соперника любой другой частью тела, кроме стоп и кистей.

Игрок может заступить на площадку соперника после выхода мяча из игры.

Соприкосновение с сеткой или антенной не является ошибкой, исключая те случаи, когда игрок касается их во время игрового действия мячом.

После того как игрок ударил мяч, он может касаться стоек, шнуров или любого другого предмета за пределами общей длины сетки при условии, что это не мешает игре.

Первая подача в первой партии, как и в решающей партии (5-й), выполняется командой, выбравшей право на подачу по жеребьёвке.

Игроки должны соблюдать очерёдность подач, записанную в карточке расстановки.

При выполнении подачи удар по мячу должен быть нанесён одной кистью или любой частью руки после того, как он был подброшен или выпущен с руки.

Разрешается только один раз подбросить мяч для подачи. Допускается перед подачей постукивание мячом и перемещение его в руках.

В момент удара по мячу при подаче или прыжка (подачи в прыжке) подающий не должен касаться ни игровой площадки (включая лицевую линию), ни поверхности за пределами зоны подачи.

Подающий должен нанести удар по мячу в течение 8 с после свистка судьи на подачу.

Подача, совершённая до свистка судьи, не засчитывается и повторяется.

Ошибками при подаче, приводящими к переходу подачи команде-сопернице, являются:

- нарушение очерёдности подачи;
- неправильное выполнение подачи.

Атакующий удар завершается в момент, когда мяч полностью пересекает вертикальную плоскость сетки или касается игрока соперника;

Игрок передней линии может выполнять атакующий удар на любой высоте при условии, что контакт с мячом осуществляется в пределах игрового пространства его команды.

Игрок задней линии может выполнять атакующий удар на любой высоте с места, находящегося позади передней зоны, при этом:

а) при прыжке стопа (стопы) игрока не должна касаться или переходить за линию атаки;

б) после удара игрок может приземляться в пределах передней зоны;

в) игрок задней линии может также завершить атакующий удар из передней зоны, если в момент касания любая часть мяча находится ниже верхнего края сетки;

г) игроку не разрешено выполнять атакующий удар непосредственно после подачи соперника, когда мяч находится в передней зоне и полностью над верхним краем сетки.

После касания на блоке команде предоставляется право на три касания для организации атакующего действия на площадку соперника.

Первое касание после блока может быть выполнено любым игроком, включая и игроков, касавшихся мяча на блоке.

Ошибками при блокировании считаются следующие:

а) блокирующий касается мяча в пространстве соперника до или одновременно с атакующим ударом соперника;

б) игрок задней линии совершает блокирование или принимает участие в состоявшемся блоке;

в) осуществляется блокирование подачи соперника;

г) мяч от блока уходит за пределы площадки соперника;

Каждая команда имеет право назначить среди 12 игроков одного (1) специализированного защитного игрока Либеро.

Глава 6. Игрок Либеро

Либеро не может быть ни капитаном команды, ни игровым капитаном. Он должен носить форму (или специальную накидку) контрастного цвета, отличающуюся от цвета членов команды.

Игровые правила для Либеро устанавливают:

а) разрешение заменять любого игрока на задней линии, но не разрешается выполнять атакующий удар с любого места;

б) не может подавать, блокировать или пытаться блокировать, завершать атакующий удар по мячу, находящему выше верхнего края сетки;

в) замещения Либеро не считаются как обычные замены, их число не ограничено, но между двумя из них должен быть проведён розыгрыш мяча;

г) Либеро может быть замещён только тем игроком, которого он заменил ранее и только перед свистком на подачу;

д) Либеро и замещаемый игрок могут выходить или покидать площадку только через боковую линию перед скамейкой своей команды между линией зоны атаки и лицевой линией;

е) в случае травмы Либеро, с предварительного разрешения судьи, тренер может перерегистрировать нового Либеро на одного из игроков, который в момент перерегистрации не находился на площадке. Травмированный Либеро не может вновь войти в игру до конца матча.

ГЛАВА 3

ПРИКЛАДНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Как отмечалось ранее в нашем учебнике, прикладно-ориентированная физкультурная деятельность связана, прежде всего, с подготовкой учащихся к предстоящей жизнедеятельности. Одним из направлений такой подготовки в старшей школе является освоение юношами и девушками способов и приёмов самообороны, включающих в себя защитные действия из разных видов борьбы.

В настоящее время всё многообразие видов борьбы, представленное в школьной программе, объединяется единым учебным материалом под названием атлетические единоборства. Такое объединение объясняется единством целевых задач и установок, присущих всем видам борьбы: во-первых — изначально равным условиям, предоставляемым соперникам; во-вторых — выполнением основных технических приёмов за счёт определённых действий различными частями тела.

Как свидетельствуют данные научных исследований, борьба является одним из самых древних видов единоборств, возникшим достаточно давно, когда людям приходилось бороться не только между собой за пищу, воду, орудия труда, но и с дикими животными. Упоминания о борьбе как одном из видов спорта можно найти в мифах и легендах Древней Греции, которые свидетельствуют, что борьба входила в программу Олимпийских игр древности.

По своей исторической сущности единоборство представляет соперничество, где каждый его участник старается нанести другому максимальный физический ущерб, но при этом сам защищается от аналогичных действий противоположной стороны. В силу этого единоборства содержат как приёмы нападения, так и приёмы защиты, которые используются в условиях соревнований. Для прикладно-ориентированной подготовки учащихся основу учебного содержания составляют преимущественно защитные приёмы.

Самостраховка. Обучение атлетическим единоборствам начинается с приёмов самостраховки, под которой понимается совокупность способов безопасного падения, а также умений уберечь себя от ударов и сотрясений при различных падениях.

Освоение техники приёмов самостраховки осуществляют по принципу постепенного нарастания трудности, что предполагает выделение в обучении нескольких этапов:

- *первый этап* — разучивание техники приёма по частям в медленном темпе;
- *второй этап* — разучивание техники приёма в целом в медленном темпе;
- *третий этап* — закрепление техники приёма с постепенным повышением скорости выполнения;
- *четвёртый этап* — закрепление техники приёма на высокой скорости из разных исходных положений.

Важным условием овладения техникой приёмов самостраховки является надёжность их выполнения. Чтобы добиться этого показателя, в процессе обучения не рекомендуется переходить к освоению нового приёма, когда ранее разучиваемый был плохо освоен. Если не следовать этой рекомендации, то можно не только неверно закрепить технику выполнения, но и во время борьбы получить ту или иную нежелательную травму.

Падение вперёд. Падая вперёд, выставить прямые руки перед собой. Касаясь руками ковра, постепенно их сгибая, смягчить падение. Здесь руки касаются ковра первыми и выступают как амортизаторы. Разучив данный приём, его можно усложнить за счёт последующего прибавления к нему кувырка вперёд.

Падение назад. При падении на спину прижать подбородок к груди и согнуться вперёд. В момент касания лопатками ковра остановить падение резким ударом по ковру двух рук, располагающихся под острым углом к ногам.

Падение на бок. В момент падения на бок остановить движение тела необходимо резким ударом по ковру ладони руки, которая находится под острым углом к ногам.

При самостоятельном обучении этим приёмам самостраховки рекомендуется постепенно освоить определённые *подводящие упражнения.*

1. Лёжа на спине, сгруппироваться — удары по ковру ладонями прямых рук под острым углом к ногам.
2. Лёжа на спине, сгруппироваться — перекаты с боку на бок, останавливая перекаты ударом ладони по ковру.
3. Из приседа, падая на спину, сгруппироваться — перекат.
4. Из приседа, падая на бок — перекат.
5. Из положения стоя в широкой стойке спиной к партнёру, стоящему в упоре на коленях, — падение на спину через партнёра.

6. Из положения стоя в широкой стойке спиной к партнёру, стоящему в упоре на коленях, — падение на бок через партнёра.

7. Из положения стоя в широкой стойке — падение на спину кувырком вперёд в прыжке.

В процессе обучения подводящим упражнениям очень важно добиваться чёткого и надёжного их выполнения. Не надо стараться переходить к разучиванию нового упражнения без хорошего закрепления навыка предыдущего.

Стойки и захваты

Последующий этап обучения единоборству включает в себя освоение техники стоек и захватов.

Стойка — устойчивое и подвижное положение тела спортсмена, являющееся одновременно удобным для защиты и нападения. Решающее значение в стойке имеет правильная постановка ног и положение туловища. Положение и перестановка ног обеспечивают крайне важное условие в борьбе, а именно устойчивость и безопасность маневрирования по поверхности. Таким требованиям соответствует стойка, когда ноги развёрнуты по диагонали под углом 35–45°, а ширина между ними соответствует расстоянию в три ступни (чуть меньше). В свою очередь, туловище держится прямо, так как при наклонённом вперёд туловище затрудняется использование ног в процессе борьбы: они слишком удалены от противника. Кроме того, при наклонённом туловище труднее сохранять равновесие (рис. 94).



Рис. 94. Стойка при борьбе стоя

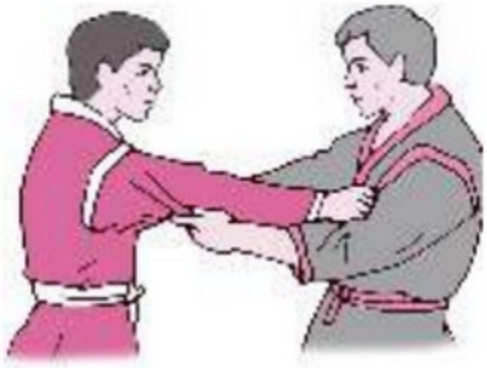


Рис. 95. Захват одежды соперника под локтями



Рис. 96. Захват одежды атакующего на плечах



Рис. 97. Захват одной рукой одежды под локтем соперника, другой его пояса спереди



Рис. 98. Захват одной рукой одежды под локтем соперника, другой его пояса на спине

Захват — это технический приём, ограничивающий действия соперника и обеспечивающий возможность проведения атакующих приёмов. Захваты делятся на две большие группы — основные захваты и ответные. Борец, сумевший захватить противника первым, проводит *основной захват*, а опоздавший приспосабливает свой захват к условиям, представленным опередившим его борцом. Это будет *ответный захват*.

В борьбе очень важно добиться основного захвата и использовать его для проведения приёма. Поэтому овладение техникой захвата является очень важным компонентом технической подготовки в единоборстве. Технику захватов при борьбе стоя следует отрабатывать в парах, сначала в медленном темпе, а затем в темпе, приближенном к условиям схватки из положения стойки. Очень важно в начале обучения выполнять основной и ответный способ захвата поочерёдно, без сопротивления партнёру и в медленном темпе.

Захваты при борьбе стоя. При борьбе стоя применяются основные и ответные захваты, изображённые на рисунках 95—98.

Броски и удержания

После освоения техники самостраховки, стойки и захватов приступают к освоению бросков и удержанию соперника после его выполнения. Обучение начинается с разучивания техники приёма по частям, в облегчённых условиях, когда партнёр не оказывает сопротивления, в медленном темпе. Например, медленно осуществив захват одежды одной рукой, соперник захватывает голень другой рукой, но броска не выполняет.

Бросок рывком за пятку (рис. 99).

Из положения правой стойки:

1 — атакующий захватывает одежду соперника под локтями;

2 — неожиданно, сильно наклонившись и присев, он захватывает правой рукой правую пятку соперника изнутри;

3 — быстро выпрямившись, он рывком выносит захваченную за пятку ногу соперника как можно дальше вправо-вверх; одновременно левой рукой сильно тянет соперника влево-вниз.

Задняя подножка (рис. 100).

Из положения правой стойки:

1 — левой рукой атакующий захватывает одежду соперника под правым локтем, а правой рукой — его одежду над правой ключицей;

2 — левой ногой делает шаг вперёд-влево, разворачивая носок влево, ставит его возле правой ступни соперника;

3 — слегка сгибая правую ногу, заносит её влево-вперёд и подкашивающим движением ставит её на всю ступню сзади правой ноги соперника так, чтобы его подколенный сгиб подбил подколенный сгиб правой ноги соперника;



Рис. 99. Бросок рывком за пятку

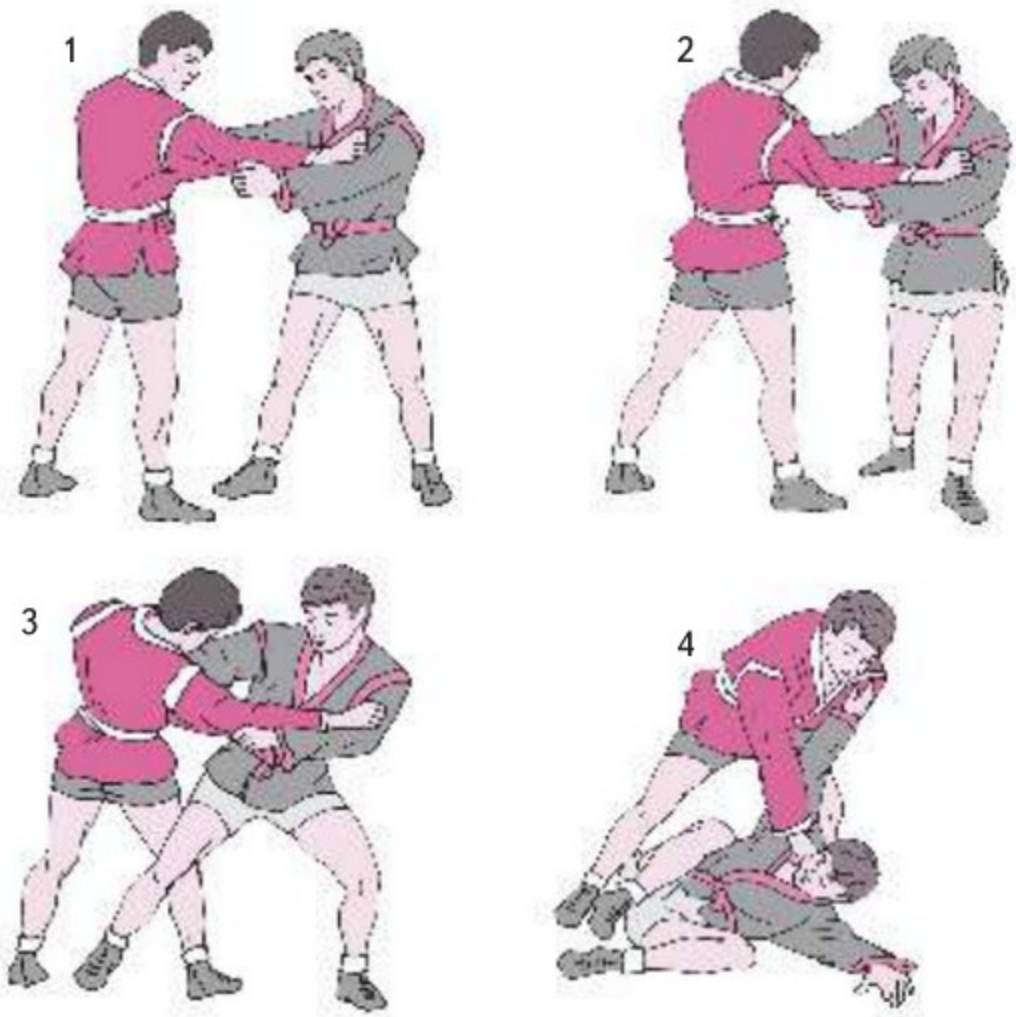


Рис. 100. Задняя подножка



Рис. 101. Задняя подсечка

4 — одновременно переносит вес тела на согнутую в колене левую ногу и сильным рывком рук и туловища влево-вниз бросает соперника к своему левому носку.

Задняя подсечка (рис. 101).

Из положения правой стойки:

1 — атакующий, захватив одежду соперника левой рукой под правым локтем, а правой рукой над правой ключицей, ставит правую ногу у правой ноги соперника снаружи, развернув правый носок вправо;

2 — одновременно рывком в направлении левой ноги соперника освобождает его правую ногу от тяжести тела и делает подсечку своей левой подошвой под правую пятку соперника

3—4 — поднимая левой ногой правую ногу противника как можно выше, рывком рук влево-вниз бросает соперника вниз.

Защита от удара кулаком в голову (рис. 102).

Из положения правой стойки:

1 — защищающийся делает шаг правой ногой вперёд и левым предплечьем отбивает руку нападающего вверх;

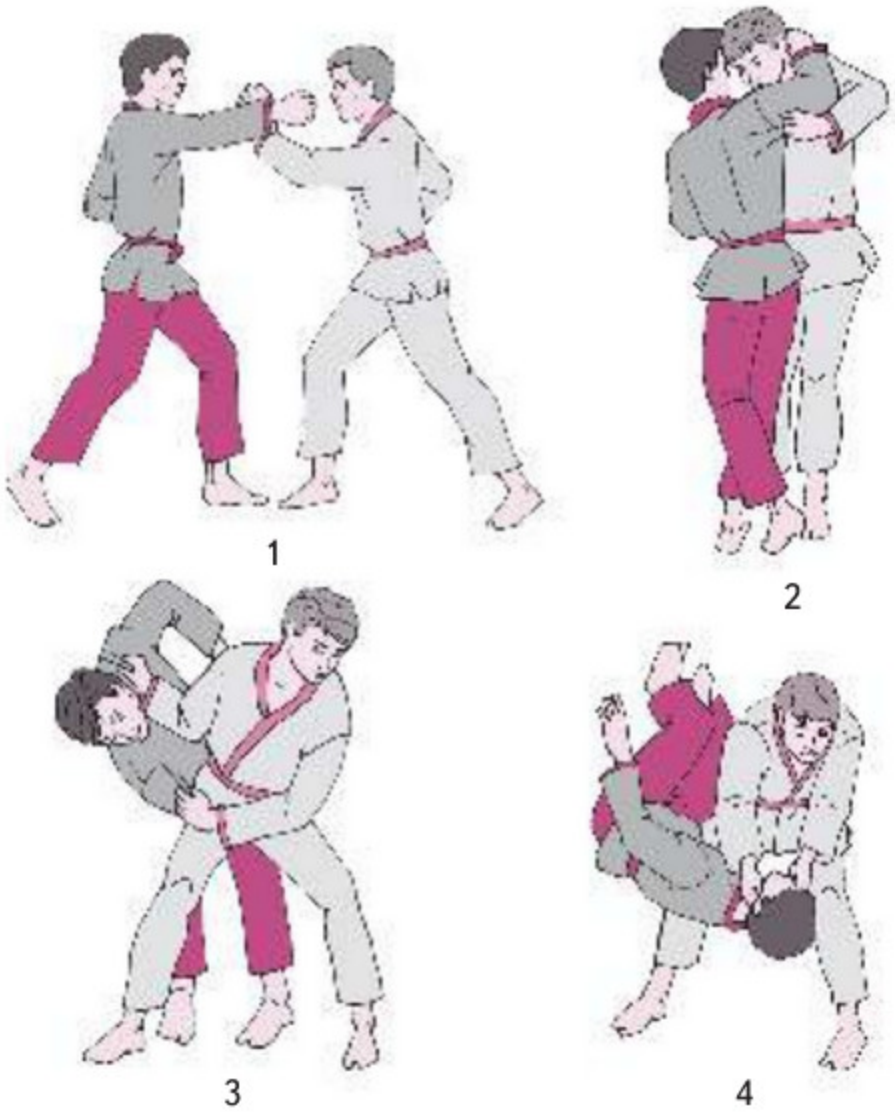


Рис. 102. Защита от удара кулаком в голову

2 — левой рукой захватывает одежду нападающего на правой руке, а правой рукой — отворот одежды у него на груди;

3 — поворачиваясь к нападающему лицом, ставит левую ногу на одной линии с его ногами, перекрывая своей правой ногой его ноги;

4 — переносит вес тела на полусогнутую левую ногу и скручивающим движением влево-вниз бросает нападающего на спину.

Отличительной особенностью выполнения приёмов единоборства являются высокие требования к развитию качества силы мышц всего тела. Поэтому, организовывая самостоятельные занятия по освоению технических приёмов, необходимо одновременно осуществлять развитие этого качества.

Термины и понятия, использованные в учебнике

Биатлон — греческое слово, которое дословно можно перевести как *двойное состязание*. В спортивной практике им обозначают вид зимнего двоеборья, совмещающего в себе две спортивные дисциплины — лыжную гонку и стрельбу из винтовки.

Гипокинезия — комплекс двигательных расстройств, проявляющийся в виде понижения двигательной активности и замедленности движений. Развивается, как правило, при недостаточной двигательной активности и поражениях ЦНС.

Гипотеза — положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления, требующего экспериментального доказательства или подтверждения.

Гомеостаз — способность организма сохранять постоянство своего внутреннего состояния посредством скоординированных реакций, направленных на поддержание динамического равновесия.

Дезадаптация — отсутствие приспособления, нарушение способности приспособления организмов к условиям существования.

Депрессия — серьёзное заболевание затяжного характера, связанное с психическим эмоциональным расстройством человека, часто сопровождается резким снижением трудоспособности, подавленностью, потерей интереса к жизни, снижением интеллекта, паническими страхами, нарушением движений.

Диагноз (от греч. diagnosis — *распознавание*) — заключение о состоянии пациента или сущности его заболевания, выраженное в принятой медицинской терминологии и основанное на результатах всестороннего медицинского обследования.

Дифференцирование физических нагрузок — процесс определения величины нагрузки на основе выявления индивидуальных отличительных признаков (по уровню здоровья, физической подготовленности, возрасту, полу и т. п.).

Доминанта — временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе, способный оказывать тормозящее влияние на деятельность других нервных центров. Она характеризуется повышенной возбудимостью,

стойкостью возбуждения, суммацией последовательно приходящих нервных импульсов, что является нейрофизиологической основой направленного поведения.

Идентификация — отождествление, уподобление индивида тому или иному объекту.

Иммунная система — это сложнейшая и совершенная система организма, которая обеспечивает его защиту от внешних инфекций, а также удаление собственных повреждённых, состарившихся и генетически изменённых клеток и молекул.

Индивид — качественная характеристика отдельного человека, в действиях которого активно сочетаются генетически запрограммированные и социально приобретённые качественные свойства и способности (*Homo sapiens*).

Ипостась — основание, форма проявления, способ существования.

Качества личности — стабильные внутренние особенности человека, воспитывающиеся на основе формирования психических чувств и выражающие позитивные черты характера.

Кеннет Купер — известный американский врач, разработал систему оздоровительных упражнений для массового пользования, которую он назвал «аэробикой». В течение нескольких лет аэробика завоевала большую популярность во многих странах, в том числе и в России.

Компенсаторные процессы — приспособительные реакции, проявляющиеся в возмещении нарушенной или утраченной функции.

Компетентность — способность эффективно использовать знания и умения при решении возникающих задач.

Кульминация — момент наивысшего подъёма, предельного напряжения в развитии решающего действия.

Культура личности — совокупность индивидуальных качеств личности, направленных на творческое взаимодействие с окружающей средой и другими людьми.

Культурные общества — это система ценностей, представлений о жизни и образцов поведения, общая для людей, связанных одним определённым образом жизни.

Минутный объём крови — количество крови, которое пропускает сердце за одну минуту.

Мобилизационные резервы — наличие потенциальных возможностей систем и функций организма, активное расходование которых включается либо в критических ситуациях его жизнедеятельности, либо для успешного выполнения задачи, требующей максимальных затрат.

Надёжность систем организма — свойство сохранять во времени и в установленных границах активность органов и систем организма в заданных условиях его функционирования.

Необходимость — надобность, потребность в чём-либо.

Нерациональный режим — режим, не являющийся разумно обоснованным, целесообразным, выгодным.

Нивелировать — уравнивать различия.

Нравственность — система ценностей и предписаний, предназначенная для регулирования действий человека. Вырабатывается обществом и отражает его интересы. Нравственность может базироваться на разных основаниях — привычке, воспитании, сознательном решении и других, которые влияют на её устойчивость.

Образ жизни — устоявшаяся форма повседневной жизнедеятельности человека, выражающаяся в режиме дня и питания, характере профессиональной деятельности и формах отдыха, интересах и убеждениях, определяющих особенности поведения и общения.

Оптимальная адаптация — наиболее благоприятный, соответствующий функциональным возможностям организма процесс приспособления к внешним воздействиям.

Перенос навыка — психофизиологический механизм, обеспечивающий взаимодействие между ранее сформированным и вновь осваиваемым двигательным действием. Перенос навыков происходит в тех случаях, когда структуры (содержание) двигательных действий имеют сходство наряду с различиями. Выделяют «положительный перенос», когда ранее освоенный навык оказывает положительное влияние на вновь осваиваемое действие, и «отрицательный перенос», когда ранее разученный навык тормозит или искажает технику вновь разучиваемого действия.

Периферическая нервная система — часть нервной системы, находящаяся вне головного и спинного мозга и осуществляющая связь центральной нервной системы с кожей, мышцами и внутренними органами.

Потребность — это физиологический, психологический или социальный недостаток, побуждающий (мотивирующий) человека к действию по его устранению.

Престиж — уважение, основанное на высокой оценке определённых достижений.

Прикладной — истолковывается как имеющий чисто практическое значение, т. е. востребованный практической деятельностью.

Принципы спортивной тренировки — это исходные положения, определяющие требования и правила, следование которым помогает наилучшим образом достигать поставленных целей и задач в подготовке спортсменов.

Производительность труда — характеристика деятельности человека, выражающая количественные и качественные результаты его труда.

Рациональный подход — разумно обоснованный, соответствующий достижению поставленной цели.

Репродукция — присущее всем организмам свойство воспроизведения себе подобных, обеспечивающее непрерывность и преемственность жизни.

Самоопределение личности — выявление и утверждение в проблемных ситуациях собственной позиции, сформированной на основе понимания индивидуальных способностей и возможностей, принятия определённых ценностных ориентаций и интересов, осознания себя и своего назначения в жизни.

Самореализация личности — осознанное стремление наиболее полно и эффективно воплотить собственный творческий потенциал для достижения поставленных целей.

Содержательная основа двигательного действия — совокупность двигательных элементов и связок, входящих в двигательное действие.

Социальный статус — социальное положение, занимаемое индивидом или группой в обществе. Определяется по специфическим признакам, в качестве которых могут выступать экономические, национальные, производственные и др.

Социум (от лат. *socium* — общее) — большая устойчивая социальная общность, характеризуемая единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры. Высшая форма социума — общество как целостная социальная система.

Структура — внутреннее устройство объекта, представленное совокупностью устойчивых связей частей и элементов, входящих в этот объект.

Суперкомпенсация — явление превышения исходного уровня в процессе восстановления после выполнения физической работы.

Убеждение — это определённые знания, суждения и мнения, которые связаны с глубоким переживанием и признанием их истинности.

Ударный объём сердца — количество крови, выбрасываемое сердцем за одно своё сокращение.

Феномен — наблюдаемое явление или событие.

Хроническое заболевание — отклонение от нормы в работе органов и систем организма, которое становится стойким и требует постоянного медикаментозного лечения.

Энергопотенциал — величина максимального запаса энергии, которая может быть израсходована в процессе достижения определённой цели или решения какой-либо задачи.



Учебное издание

Матвеев Анатолий Петрович

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
10—11 классы

Учебник для общеобразовательных организаций

Базовый уровень

Редакция ОБЖ и физической культуры
Заведующий редакцией *И. А. Сафронова*
Ответственный за выпуск *М. В. Маслов*
Редактор *М. В. Маслов*
Художественные редакторы *Н. Л. Жигулина, Ю. Н. Кобосова*
Художник *А. Г. Воробьёв*
Дизайн обложки *Я. Ю. Лисовской*
Дизайн макета *О. Г. Чичвариной*
Компьютерная вёрстка и техническое редактирование *Н. В. Лукиной*
Корректоры *Е. Э. Байер, Е. Д. Светозарова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01.
Подписано в печать 05.03.19. Формат $70\times90^{1}/_{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 18,96. Тираж 3000 экз.
Заказ № .

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
Российская Федерация, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, этаж 4, помещение I.

Предложения по оформлению и содержанию учебников — электронная почта «Горячей линии» — fpu@prosv.ru.

Отпечатано в России.

Отпечатано по заказу АО «ПолиграфТрейд»
в филиале «Тверской полиграфический комбинат детской литературы»
ОАО «Издательство «Высшая школа».
170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, 46.
Тел.: +7(4822) 44-85-98. Факс: +7(4822) 44-61-51.